

渭南市华州区2026年下庙镇康甘村
村级公益事业建设一事一议巷道路硬化、管道财政奖补项目（一 批）
实 施 方 案 设 计 图 册

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司

二〇二六年五月

施工图设计说明书

1、项目背景

康甘村位于华州区东北 7.4km，下庙镇西南 1.6km 处，项目区内土壤以壤土为主，适宜多种农作物生长，当地作物种植有小麦、玉米、猕猴桃、大棚西瓜、蔬菜，复种指数 150%以上。

康甘村南甘组有 4 条巷道 313m 出现破损严重，路面凹凸不平，群众出行不方便，存在较为严重的安全隐患。

2、水文与地质

项目区最大冻土深度 40cm。多年平均气温 13.4℃，极端最高气温 43℃，最低气温-16℃，最冷 2 月平均气温-1.8℃。多年平均降雨量 574mm，降雨年际变化大，年内分配不均。多年平均风速 1.9m/s，最大风速 16m/s。

出露地层为第四纪全新世冲积地层，土壤多为黄土性土，熟化，地表层黄土有轻度湿陷性，本区水文地质特征为第四系孔隙潜水，地下水埋深大，对施工无影响。地基承载力 130Kpa。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区地震动峰值加速度为 0.3g，地震动反应谱特征周期为 0.4s，相应的地震基本烈度为Ⅷ度。

3、建设内容

拆除重建巷道 4 条 313m。

4、工程设计

4.1 依据

- （1）《小交通量农村公路工程技术标准》JTG 2111—2019（强制性）
- （2）《小交通量农村公路工程设计规范》JTG/T 3311—2021（推荐性）
- （3）《陕西省村庄内部道路建设技术导则》（陕西省住房和城乡建设厅）

（4）《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017）

（5）《陕西省农村公路技术标准》（陕西省交通厅 2005 年）

4.2 标准

路面设计年限 10 年；道路最小净空 4.5m；结构设计以双轮组单轴载 100KN 为标准轴载；抗震设防烈度 8 度；路面砼 28 天的设计弯拉强度不小于 4.0MPa，设计采用 C30 砼现浇；路线纵断面设计尽量维持现状纵坡，最大不大于 6%。

4.3 工程设计

对现状砼道路拆除弃运 15km，挖除路基土弃运，碾压路基，康甘道路硬化结构为：现浇 C30 砼厚 18cm，宽 3.0m、3.5m。下部结构为 3:7 灰土基层厚 15cm，宽 3.5m、4.0m，设计灰土压实度不小于 0.95。

设计路拱坡度 1.5%，横向缩缝间距不大于 5.0m，横向缩缝采用假缝型，上部槽口的切割时间应在砼的抗压强度达到 6~12Mpa 时，用切割机进行切割，槽的深度为 40mm，宽度为 3~6mm，切缝后，应尽快灌注填缝料，填缝料选用沥青橡胶，其技术应满足《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）的要求。

5、组织领导和管理机制

由下庙镇政府负责组建项目法人，通过政府采购选择施工企业。实施过程中，项目法人必须按照国家发改委、住建部的规定和有关规范，分别制定管理办法，约束各参建单位。

工程完成后，移交项目村委会进行管理，村委会应根据具体情况制定相应的管护措施，落实专门管护人员，制定管护制度，确保巷道硬化道路、排水渠的安全运行，给广大群众营造一个良好的生产生活环境。

6、施工方法及要求

6.1 材料选用要求水泥

水泥选用硅酸盐水泥，普通硅酸盐水泥，强度等级不低于 32.5Mpa。

砂子、石子宜选用细度模数在 2.5~3.0 之间的粗中砂,应当洁净，不含泥土等杂质，使用前对砂子进行冲洗，石子使用前应当冲洗干净，不得使用风化严重的石料，石子采用 2 级配。

6.2 施工要求

- 1、砼工程
- ①应根据所选用的水泥、砂子、石子委托有资质的单位进行配合比试验，确定合理的配合比，砼一律采用机械拌合，不得使用人工振捣。也可采购商品砼。
 - ②为确保混凝土的质量，工程所用混凝土的配合比必须通过试验确定，并报监理工程师批准，不得擅自更改
 - ③工地设混凝土拌合站，搅拌机宜选用拌合速度快、出料快的强制式拌合机。
 - ④混凝土在运输中应尽量缩短时间及减少转运次数，运输时间不超过有关规范规定，运至现场的混凝土应满足浇筑规定的坍落度，当有离析现象时必须在浇筑前进行二次搅拌。
 - ⑤混凝土的浇筑应按监理工程师同意的厚度、次序、方向分层进行，浇筑时，应从低处开始浇筑，浇筑面应保持水平。
 - ⑥入仓的混凝土随浇随平仓，不得堆积。粗骨料堆积时，要将其均匀地分布于砂浆较多处，绝不用水泥砂浆覆盖，以免造成内部蜂窝。
 - ⑦混凝土浇筑应连续进行，如因故中断且超过允许时间，应按施工缝处理，处理按有关规范执行。
 - ⑧混凝土用振捣机震捣；混凝土初凝后，应及时加以覆盖率和洒水养护，并应符合规范规定。

2、灰土工程

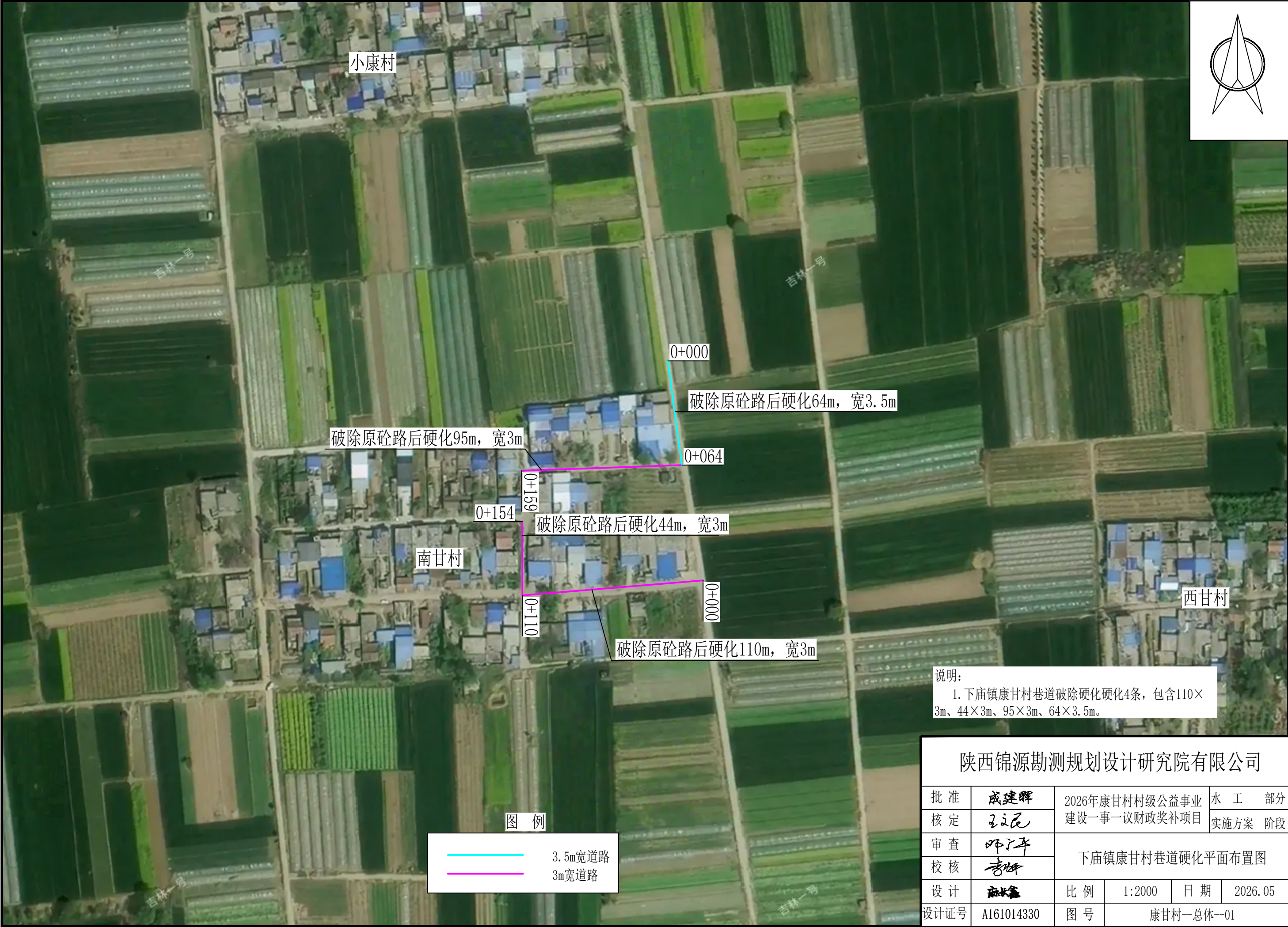
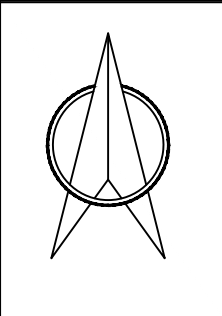
- ①灰土垫层采用熟石灰与粘土的拌合料，拌合料的质量比为石灰:粘土=3:7，拌合料最大干密度由击实试验确定。
- ②灰土垫层的填筑，应将拌合料均匀铺平后进行分层压实，每层铺土厚度应在 150mm 之间。
- ③灰土的拌合采用路拌法进行，用农用旋耕机旋拌 4 遍。
- ④灰土用自卸汽车运输，推土机铺料，用压路机在路基全宽内进行碾压。直线段，由两侧路肩向路中心碾压，平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩进行碾压；
- ⑤碾压时,后轮应重叠 1/2 轮宽,后轮必须超过两段的接缝处,后轮压完路面全宽时,即为一遍。碾压一直进行到要求的密度为至，同时表面无明显轮迹，一般需要压 6~7 遍，路面的两侧应多压 2~3 遍；
- ⑥压路机的碾压速度:第一、二遍以采用 1.5~1.7km/h 为宜,以后采用 2.0~2.5km/h。
- ⑦混合料应在最佳含水量时遵循先轻后重的原则进行碾压，并碾压至要求的压实度。严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车。

6.3 项目建设计划

工程计划 2026 年 6 月进入政府采购，7 月初全面进入施工，完成路基土方、灰土基层工程，7 月下旬浇筑砼，9 月底全部完工。工期 3 个月。

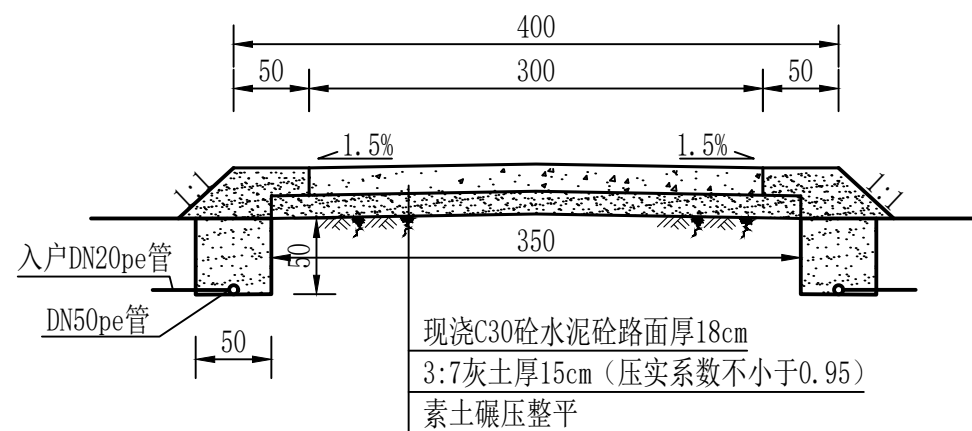
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司图纸目录

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司图纸目录										
工程项目名称		渭南市华州区2026年下庙镇康甘村村级公益事业建设一事一议巷道硬化、管道财政奖补项目					完成日期	2026. 05		
							阶 段	实施方案		
序号	图 纸 名 称			图 号			张 数	备 注		
01	下庙镇康甘村巷道硬化平面布置图			康甘村--总体--01			1			
02	康甘村道路横断面设计图（1/2-2/2）			康甘村--01			2			
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
出图单位	陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司			制 表	党春利	校 核	李强	图 纸 数 量	本 页	5
									总 计	5

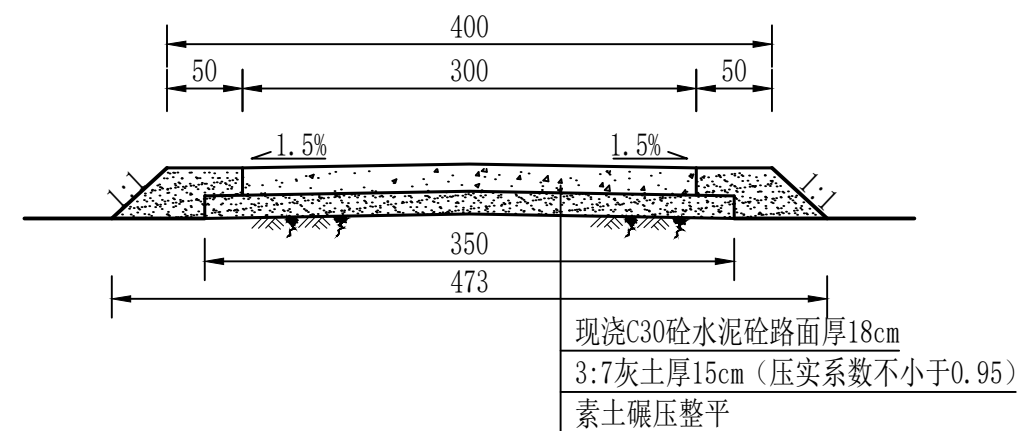


说明:
1. 下庙镇康甘村巷道破除硬化硬化4条, 包含110×3m、44×3m、95×3m、64×3.5m。

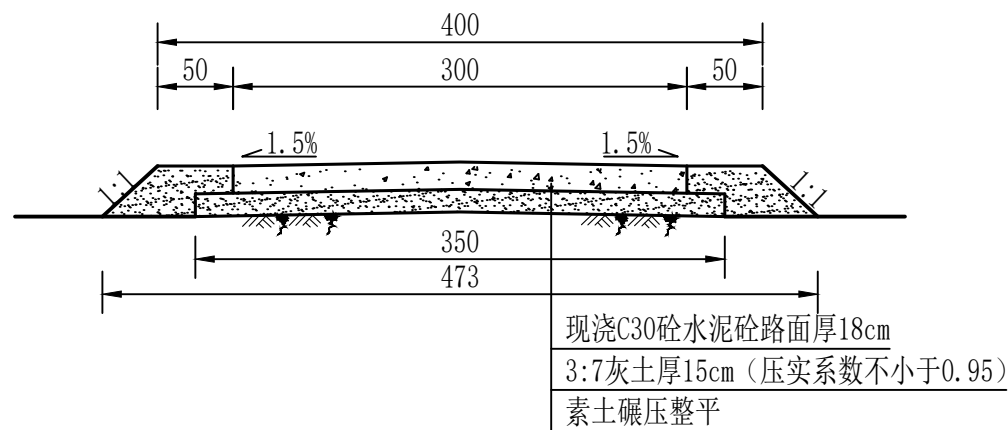
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批 准	成建辉	2026年康甘村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工 部分	
核 定	王 昆				实施方案 阶段	
审 查	邓广平	下庙镇康甘村巷道硬化平面布置图				
校 核	李 强					
设 计	麻永鑫	比 例	1:2000	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	康甘村--总体--01			



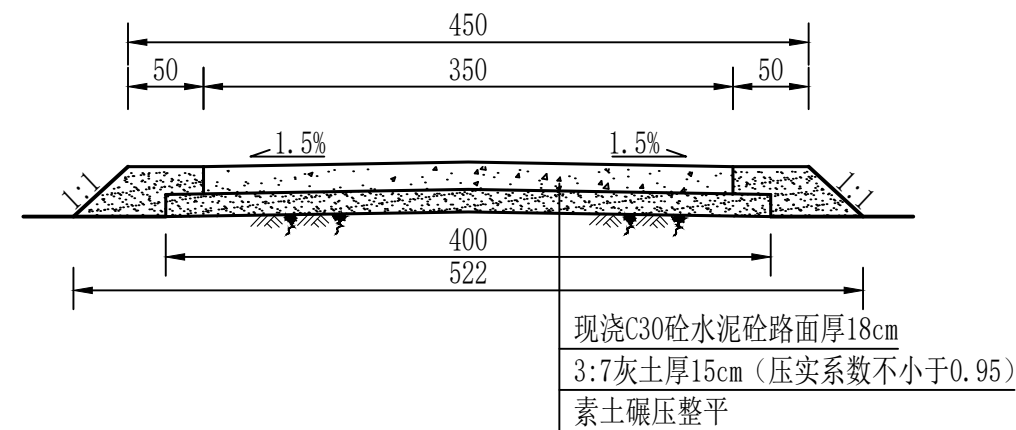
康甘村1#巷道砼路横断面设计图
拆除重建L=110m 1:50



康甘村2#巷道砼路横断面设计图
拆除重建L=44m 1:50



康甘村3#巷道砼路横断面设计图
拆除重建L=95m 1:50

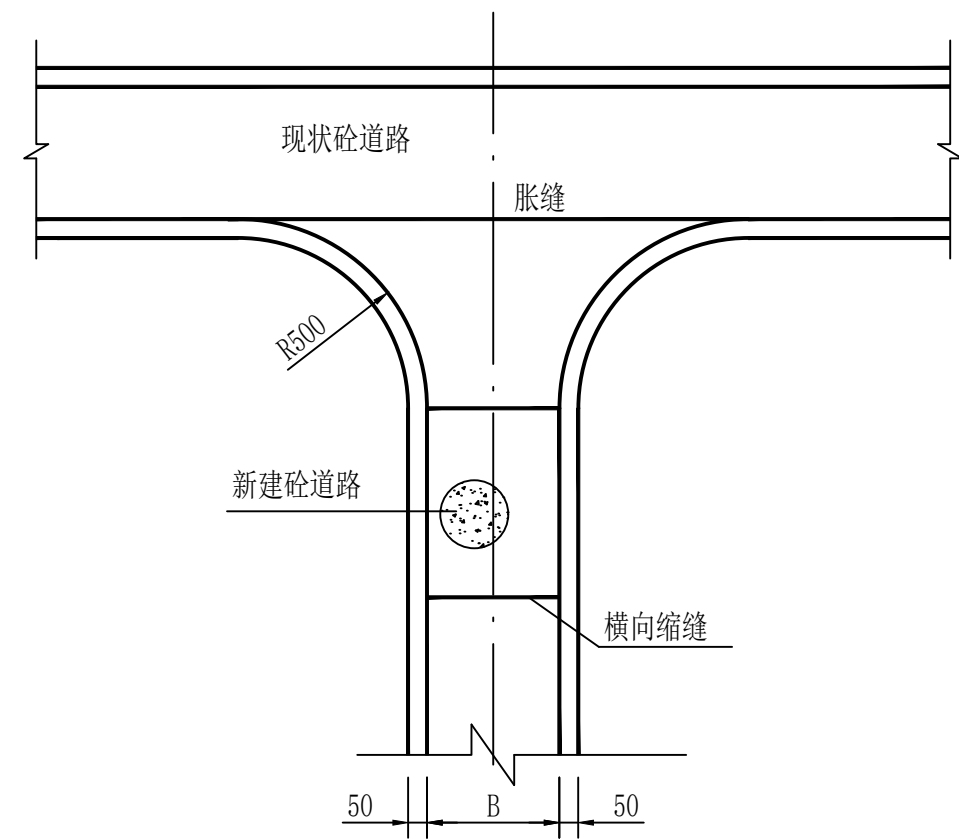


康甘村4#巷道砼路横断面设计图
拆除重建L=64m 1:50

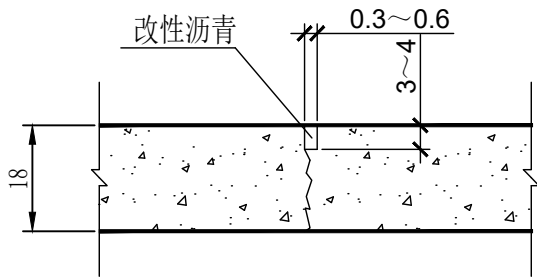
说明：
1、图中尺寸单位以厘米计。

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司

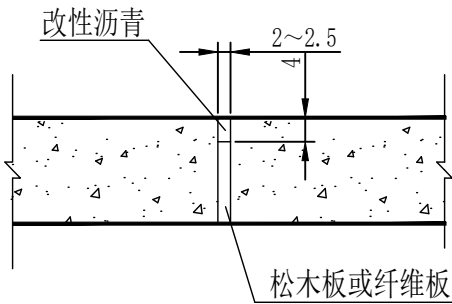
批 准	戚建辉	2026年康甘村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工	部 分
核 定	王仁昆				施 方 案	阶 段
审 查	邓广平	康甘村道路横断面设计图（1/2）				
校 核	李峰					
设 计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	康甘村-01			



道路平面交叉设计图
1: 200



横向缩缝构造图
1:15



胀缝构造图
1:15

- 说明：
- 1、图中尺寸单位以厘米计。
 - 2、横向缩缝不大于5m设置一道。
 - 3、缝设置在临近其他固定建筑物或道路交叉处。平直线间距100-200m设置一道。

康甘村道路工程量表

道路序号	现状路况	破除长度（m）	破除宽度（m）	破除砼面积（m²）	破除基层面积（m²）	重做灰土路基面积（m²）	硬化长度（m）	硬化宽度（m）	本次硬化面积含路口转角面积（m²）
1	宽3.0m混凝土路厚15cm	110	3.0	333.3	386.7	386.7	110	3.0	341
2	宽3.0m混凝土路厚15cm	44	3.0	133.3	153.3	153.3	44	3.0	132
3	宽3.0m混凝土路厚15cm	95	3.0	286.7	333.3	333.3	95	3.0	296
4	宽3.5m混凝土路厚15cm	64	3.5	226.7	256	256	64	3.5	224
合计		313		980	1129.3	1129.3	313		993

康甘村1#巷道新增水管材料表

项 目	单位	数量	备注
DN50pe管1.6MPa	m	220	
DN20pe管1.6MPa	m	44	
50*50*20三通	m	22	

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司

批 准	戚建辉	2026年康甘村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工 部分	
核 定	王义昆				实施方案 阶段	
审 查	邓广平	康甘村道路横断面设计图（2/2）				
校 核	李强					
设 计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	康甘村-01			