

渭南市华州区2026年柳枝镇樱桃沟村
村级公益事业建设一事一议巷道路硬化、排水渠财政奖补项目（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

樱桃沟村位于华州区东 8.9km,柳枝镇东南 2.6km 处，南靠秦岭、北邻 310 国道，全村辖 7 个村民小组，共 361 户 1155 人，村域面积 14.7km²，林地 35618 亩（天然林保护区），耕地 1800 亩。

李堡组村东头巷道未硬化且排水渠缺失，吝家河组库柳路东无配套排水设施，陈堡组库柳路西巷道路面破损严重，三个村组的道路和排水基础设施均不完善，影响村民日常出行，

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

拆除重建道路 3 条 144m，分别为 69×3.0+55×3.5+20×4.5m，建排水渠 2 条 275m。

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

4.3.1 巷道硬化设计

对现状道路砼拆除弃运 15km，挖除路基土，碾压整平。

樱桃沟村道路硬化结构为:现浇 C30 砼厚 18cm,宽 3.0m、3.5m、4.5m,下部结构为 3:7 灰土基层厚 15cm,宽 3.5m、4.0m、5.0m,设计灰土压实度不小于 0.95。新道路与原道路高程一致。

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》（JTGD40-20

4.3.2 排水渠

巷道路新建排水渠为 C25 砼矩形 30×40cm 盖板排水渠，底宽 0.3m，高 0.4m。

渠底、壁厚 0.1m，盖板尺寸 0.48×0.5m，厚 0.12m，采用预制成品 C30 钢筋砼预制构件，基础采用 3:7 灰土，厚 15cm。压实系数不小于 0.95。排水渠比降与路面一致。

5、组织领导和管理机制

由柳枝镇政府负责组建项目法人，通过政府采购选择施工企业。项目在实施过程中，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，绝不使用水泥砂浆覆盖，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 月进行政府采购,7 月初全面进入施工,完成路基土方、灰土基层工程,8 月上旬浇筑砼,9 月底完工。工期 3 个月。

图纸目录

图纸目录									
工程项目名称		渭南市华州区2026年柳枝镇樱桃沟村村级公益事业建设一事一议巷道路硬化、排水渠财政奖补项目					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	柳枝镇樱桃沟村巷道路硬化、排水渠平面布置图		樱桃沟村--平面--01		2				
02	樱桃沟村道路横断面设计图		樱桃沟村--01		2				
03	樱桃沟村村巷排水渠设计图		樱桃沟村--02		1				
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
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	李峰	图 纸 数 量	本 页	5
								总 计	5

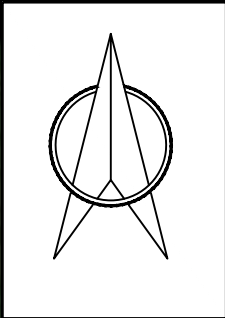


图 例

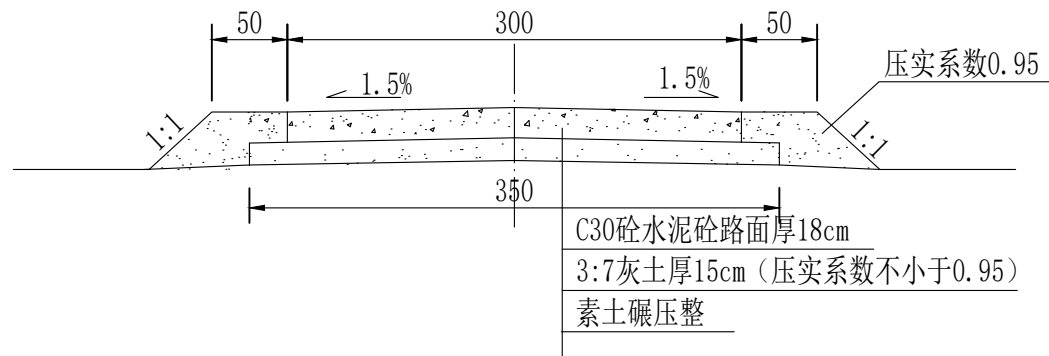
	4.0m宽道路
	3.5m宽道路
	3.0m宽道路

樱桃沟村

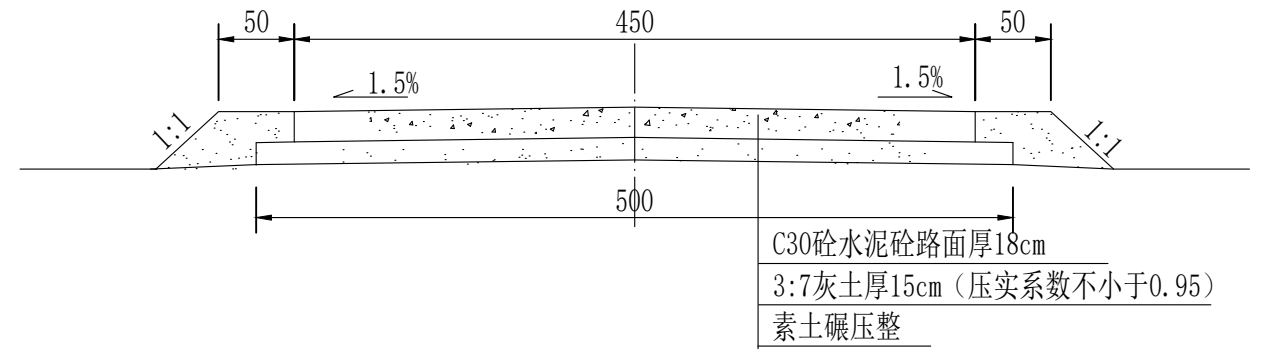
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批 准	戚建辉	2026年樱桃沟村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工 部分	
核 定	王 昆				实施方案 阶段	
审 查	邓广平	樱桃沟村巷道硬化、排水渠平面布置图（1/2）				
校 核	李 峰					
设 计	麻兴鑫	比 例	1:2000	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330		图 号	樱桃沟村--平面--01		



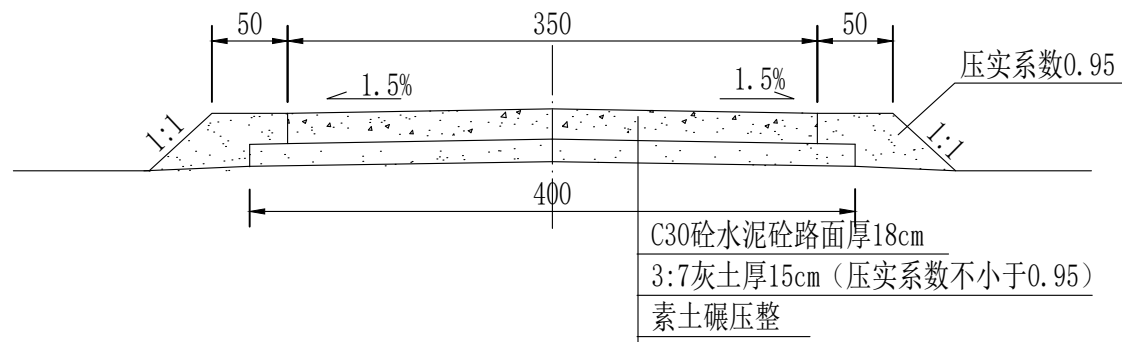
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批 准	戚建辉	2026年樱桃沟村村级公益事业建设一事一议财政奖补项目		水 工 部分		
核 定	王 昆			实施方案 阶段		
审 查	邓广平	樱桃沟村巷道路硬化、排水渠平面布置图（2/2）				
校 核	李 强					
设 计	麻兴鑫	比 例	1:2000	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330		图 号	樱桃沟村--平面--01		



樱桃沟村砼路横断面设计图
L=69米（43m+26m） 1:50



樱桃沟村砼路横断面设计图
L=20米 1:50

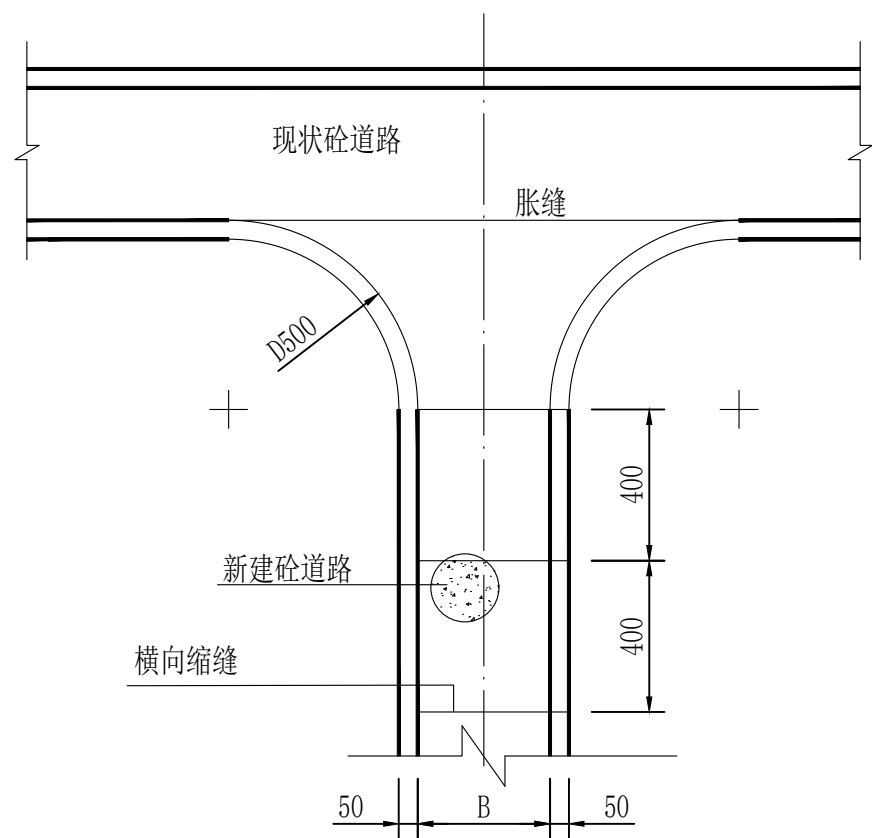


樱桃沟村砼路横断面设计图
L=55米 1:50

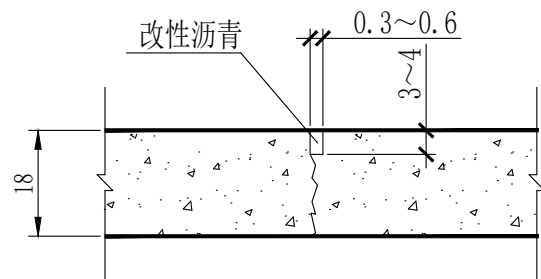
说明：

- 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、胀缝设置在临近其他固定建筑物或道路交叉处。平直段间距100-200m设置一道。

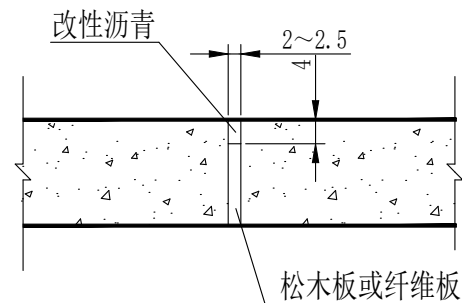
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批准	成建辉	2026年樱桃沟村村级公益事业建设一事一议财政奖补项目		水 工 部分		
核定	王为民			实施方案 阶段		
审查	邓广平	樱桃沟村道路横断面设计图（1/2）				
校核	李峰					
设计	党春利	比例	分示	日期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	樱桃沟村--01			



道路平面交叉设计图
1: 200



横向缩缝构造图
1:15

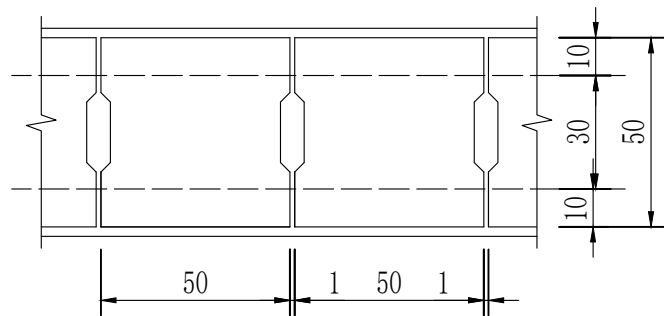


胀缝构造图
1:15

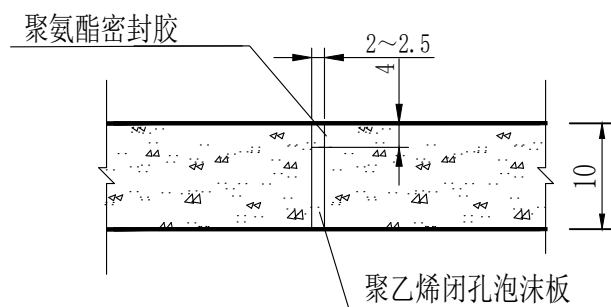
樱桃沟村道路工程量表

道路序号	现状路况	破除长度（m）	破除宽度（m）	破除砼面积（m²）	清理基层面积（m²）	新做灰土路基面积（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	69	3.0	206.7	240	240	69	3.0	207
2	宽3.5m混凝土路厚15cm	55	3.5	193.3	220	220	55	3.5	193
3	宽4.5m混凝土路厚15cm	20	4.5	93.3	100	100	20	4.5	90

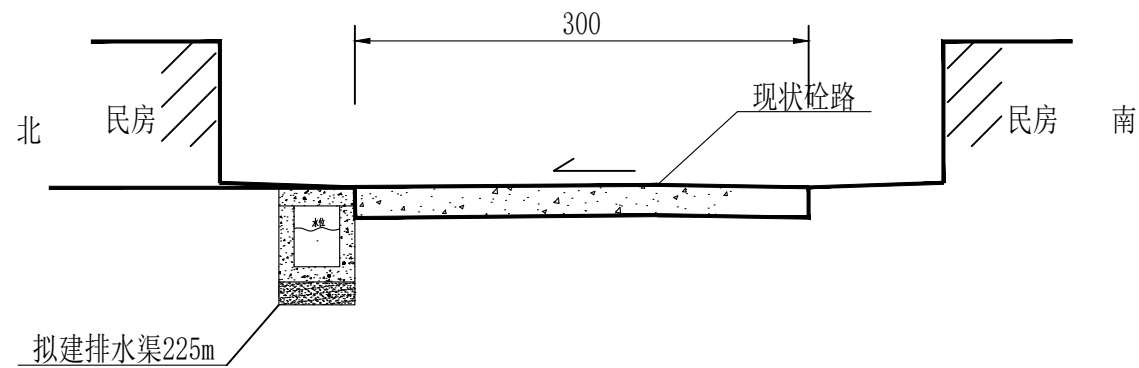
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批准	成建辉	2026年樱桃沟村村级公益事业建设一事一议财政奖补项目		水 工 部分		
核定	王昆			实施方案 阶段		
审查	邓广平	樱桃沟村道路横断面设计图（2/2）				
校核	李峰					
设计	党春利	比例	分示	日期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	樱桃沟村--02			



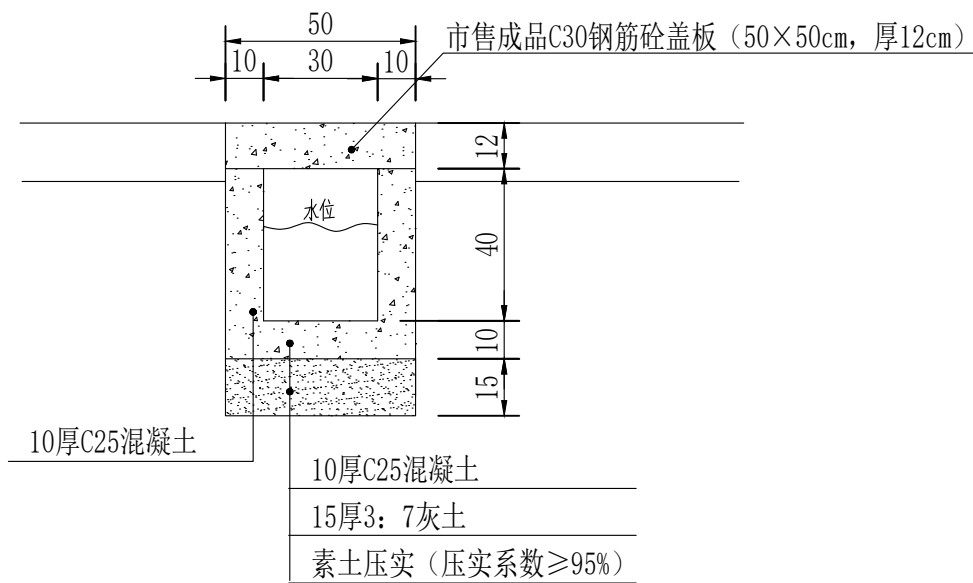
排水渠平面设计图
L=275米（225米+50米）



伸缩缝详图
1:15



樱桃沟村225m排水渠断面图
1:50



排水渠横断面设计图
1:20

- 说明：
- 1、图中尺寸单位以厘米计。
 - 2、伸缩缝间距8m设置一道。

柳枝镇樱桃沟村排水渠工程量表

项 目	单位	数量	备注
拆除砼道路 弃运15km	m ²	140	
新建砼排水渠	m	275	

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司

批 准	戚建辉	2026年樱桃沟村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工	部 分
核 定	王为民				实施方案	阶 段
审 查	邓广平	樱桃沟村村巷排水渠设计图				
校 核	李峰					
设 计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	樱桃沟村--02			