

渭南市华州区2026年柳枝镇毕家村
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

毕家村位于柳枝镇政府北约 4km 处，北临渭河堤坝，辖 8 个自然村、10 个村民小组，共 686 户 2374 人，2023 年被评为区级文明村。全村耕地面积 3850 亩，主导产业为小麦、玉米种植，黄花菜、大棚蔬菜、冬枣等经济作物栽培。

毕家村 9 组、6 组核心巷道未硬化，路面通行条件恶劣，且村组内排水渠缺失，污水和雨水淤积，不仅影响村民生活，还易对村内土壤和环境造成影响，需同步修建硬化道路和排水渠

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 2 条 235m，建排水渠 2 条 170m。

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

对现状道路砼进行拆除，弃运 15km，对路基土挖除，碾压整平，设计毕家村道路硬化结构为：现浇 C30 砼厚 18cm，宽 3.5m。下部路基为 3:7 灰土厚 15cm，宽 4.0m，灰土压实系数不小于 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

毕家村巷道路新建排水渠 170m，其中 2×82m 为双边排水，设计排水渠为矩形 D40 盖板渠，底宽 0.3m，高 0.4m，渠底、壁厚 0.1m，盖板尺寸 0.48×0.5m，厚 0.12m，基础采用 3:7 灰土，厚 15cm。压实系数不小于 0.95。

在实施巷道排水时，对挖断的供水管道进行更换，设计采用 DN50pe 管长度 164m，

1.6MPa 及 dn20PE 管长度 32m。

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

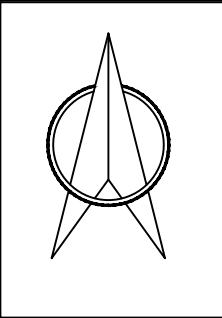
度。严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车。

6.3 项目建设计划

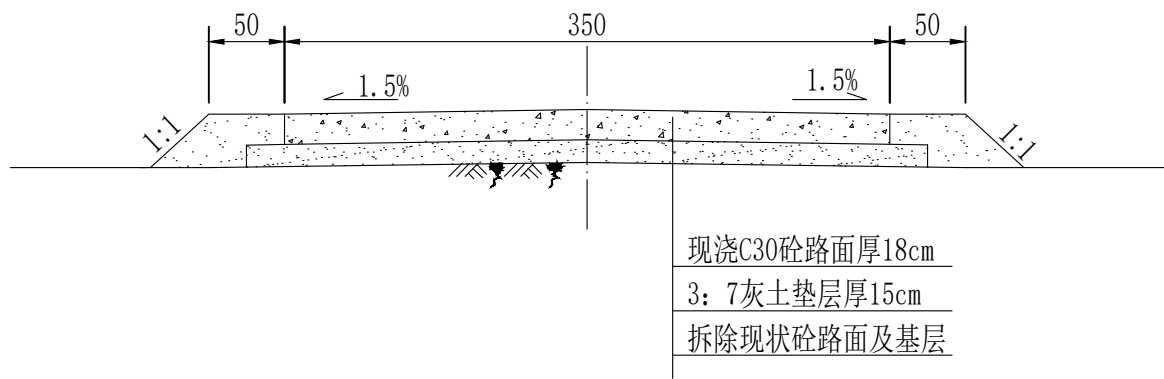
工程计划 2026 年 6 月进行政府采购,7 月初全面进入施工,完成路基土方、灰土基层工程,8 月上旬浇筑砼,9 月底完工。工期 3 个月。

图纸目录

图纸目录									
工程项目名称		渭南市华州区2026年柳枝镇毕家村村级公益事业建设一事一议巷道硬化、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	柳枝镇毕家村巷道硬化、排水渠平面布置图		毕家村--平面--01			1			
02	毕家村道路横断面设计图		毕家村--01			1			
03	毕家村村巷排水沟设计图		毕家村--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	李强	图 纸 数 量	本 页	3
								总 计	3



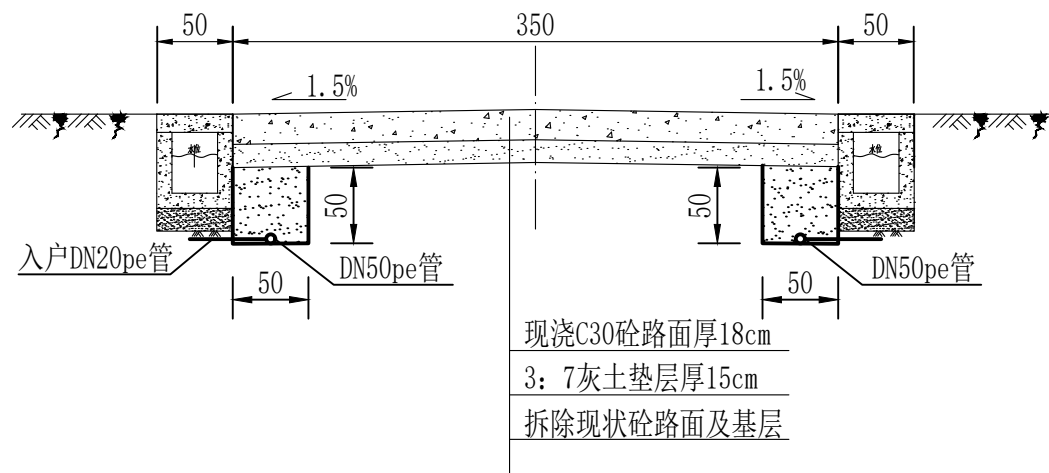
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司					
批准	成建辉	2026年毕家村村级公益事业建设一事一议财政奖补项目		水 工	部分
核定	王 昆			实施方案	阶段
审查	邓广平	毕家村巷道硬化、排水渠平面布置图			
校核	李 峰				
设计	麻 鑫	比例	1:2000	日期	2026.05
设计证号	A161014330	图 号	毕家村--平面--01		



柳枝镇毕家村砼路横断面设计图

L=153m

1:50



柳枝镇毕家村砼路横断面设计图

L=82m

1:50

毕家村道路工程量表

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3.5m混凝土路厚15cm	153	3.5	547	623.5	623.5	153	3.5	547
2	宽3.5m混凝土路厚15cm	82	3.5	298	339	339	82	3.5	298

新增水管材料表（82×2m）

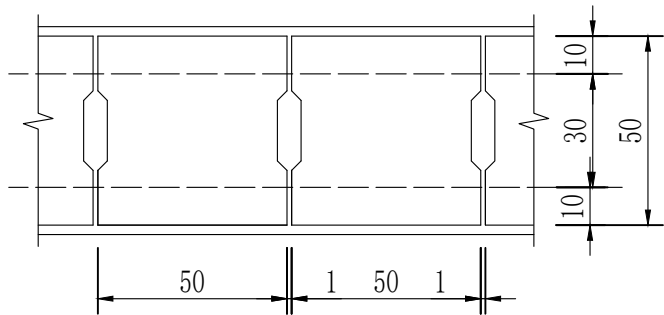
项 目	单位	数量	备注
DN50pe管1.6MPa	m	164	
DN20pe管1.6MPa	m	32	
50*50*20三通	m	16	

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。
- 2、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。

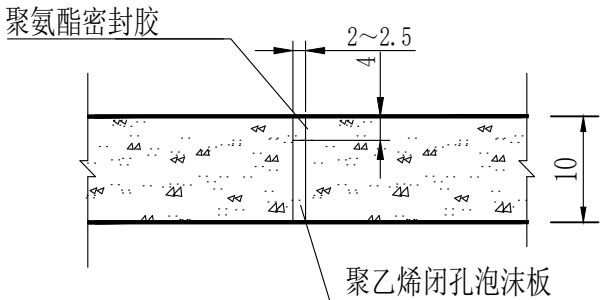
陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司

批 准	戚建辉	2026年毕家村村级公益事业 建设一事一议财政奖补项目			水 工 部 分	
核 定	王 民				实施方案 阶段	
审 查	邓广平	毕家村道路横断面设计图				
校 核	李 峰					
设 计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	毕家村--02			



排水沟平面设计图

L=82×2米+6米

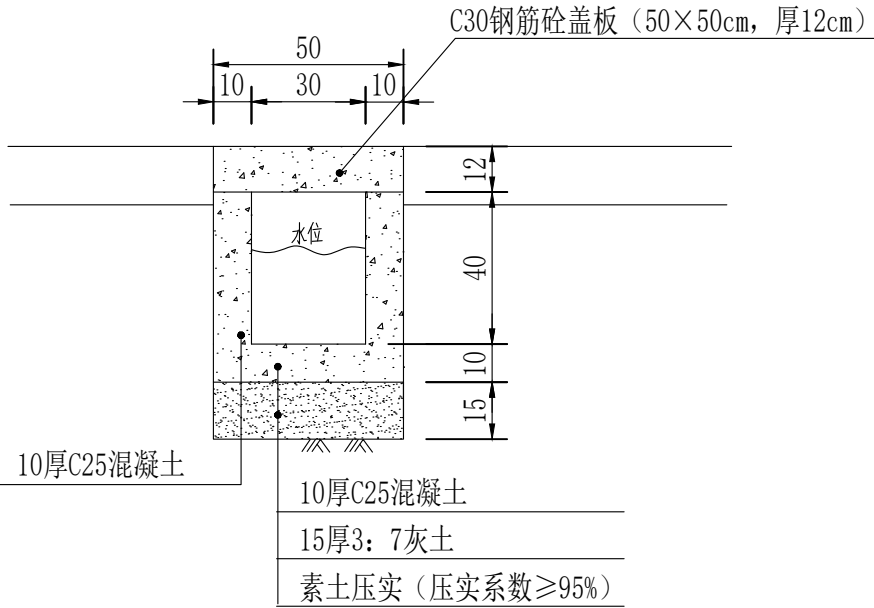


伸缩缝详图

1:15

柳枝镇毕家村排水沟工程量表（170m）

项 目	单位	数量	备注
拆除住户门前砼八字坡 弃运15km	m ²	80	
新建排水渠	m	170	



排水沟横断面设计图

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。

陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批准	戚建辉	2026年毕家村村级公益事业 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	毕家村村巷排水沟设计图				
校核	李 辉					
设计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	毕家村—03			