

渭南市华州区2026年瓜坡镇孔村
村级公益事业建设一事一议巷道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

孔村地处瓜坡镇政府西北 3.5km，辖 4 个自然村，7 个村民小组，616 户，2017 人。耕地面积 3777 亩，群众收入主要以花椒、小麦、玉米种植和劳务输出为主。

孔村张村组中巷，巷道已于 2026 年 3 月硬化，但无排水渠，存在严重积水，影响村民出行。

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

建设巷道排水渠长度 504m，其中双边排水 2×234m，单边排水长 36m。

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）

4.2 标准

设计年限 10 年；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；

4.3 工程设计

排水渠为 C25 矩形 30×40cm 盖板渠，底宽 0.3m，高 0.4m，渠底、壁厚 0.1m，盖板为市售成品 C30 钢筋砼结构，尺寸 0.5×0.5m，厚 0.12m，基础采用 3:7 灰土，厚 15cm。压实系数不小于 0.95。

施工时对挖损的生活供水管道进行恢复，选用 DN50PE 管，1.6MPa，长度 468m。入户 DN20PE 管，96m。每户分水采用 50×50×20 三通。

5、组织领导和管理机制

由瓜坡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;

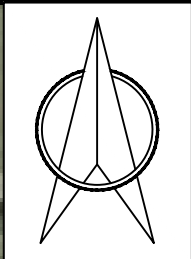
⑥压路机的碾压速度:第一、二遍以采用 1.5~1.7km/h 为宜,以后采用 2.0~2.5km/h。

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。

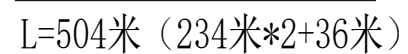
6.3 项目建设计划

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									
工程项目名称		渭南市华州区2026年瓜坡镇孔村村级公益事业建设一事一议巷道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	瓜坡镇孔村巷道排水平面布置图		孔村--平面--01			1			
02	孔村村巷排水渠设计图		孔村--01			1			
03									
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		图 纸 数 量
									本 页
									2
									总 计
									2



陕西锦源勘测规划设计研究院有限公司						
批 准	戚建辉	2026年孔村村级公益事业 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	瓜坡镇孔村巷道排水平面布置图				
校 核	李 峰					
设 计	麻兴鑫	比 例	1:1000	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	孔村--平面--01			



批准	戚建辉	2026年孔村村级公益事业 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	邵广平	孔村村巷排水渠设计图				
校核	李辉					
设计	党春利	比 例	分 示	日 期	2026.05	
设计证号	A161014330	图 号	孔村--01			