

2026年葛牌镇葛牌村革命老区建设项目

施工图册

建设单位：葛牌镇人民政府

编制单位：皓筠工程设计有限公司

编制时间：二〇二六年五月

审查

图 纸 目 录

序号	图号	图 纸 项 目	图幅
001		封面	A3
002	ML-01	图纸目录	A3
003	SM-01	设计说明	A3
004	LP-01	总平面位置图	A3
005	LP-02	粉房沟村总平面图	A3
006	LP-03	葛牌沟村总平面图	A3
007	LD-01	工程数量表	A3
008	LD-02	粉房沟村1#修复点位详图	A3
009	LD-03	粉房沟村2#修复点位详图	A3
010	LD-04	粉房沟村3#修复点位详图	A3
011	LD-05	粉房沟村4#修复点位详图	A3
012	LD-06	粉房沟村5#修复点位详图	A3
013	LD-07	粉房沟村6#修复点位详图	A3
014	LD-08	粉房沟村7#修复点位详图	A3
015	LD-09	葛牌沟村1#修复点位详图	A3
016	LD-10	葛牌沟村2#修复点位详图	A3
017	LD-11	挡土墙做法立面图	A3
018	LD-12	道路修复详图	A3

设计说明

一、工程概况及总体说明

本工程为 2026年葛牌镇葛牌村革命老区建设项目 工程。

工程施工范围：陕西省西安市蓝田县葛牌镇葛牌村、粉房沟村

工程内容及规模：对蓝田县葛牌镇葛牌村、粉房沟村道路、挡土墙修复。主要内容：对既有公路进行修复，边坡滑塌路段砌筑挡墙等。

建设单位：葛牌镇人民政府

二、设计依据

- 1、建设单位的设计任务委托书；
- 2、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 3、《公路路基施工技术规范》（JTG/T610-2019）；
- 4、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- 5、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
- 6、《公路工程质量检验评定标准》（第一册土建工程）（JTG F80/1-2017）；
- 7、《公路养护工程质量检验评定标准》（第一册土建工程）（JTG 5220-2020）；
- 8、《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T3671-2021）；
- 9、《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）；
- 10、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）。

三、主要技术指标

- 1、水泥混凝土路面设计参数：公路等级：四级（Ⅱ类），
弯拉强度：≥4.0Mpa。
- 2、路基防护工程设计荷载：公路等级：Ⅱ级，
地基承载力：250Kpa。

四、工程施工说明及工艺流程

第一节 路基工程

- 1、为了使路基获得足够的强度、稳定性和抵抗路面荷载下传产生变形的能力，保证路基路面的综合强度，全线路基填料最小强度及压实度(重型)应符合下表的规定，并且填前碾压（基底碾压）压实度≥90%。

路基填料最小强度及压实度				
填挖类型		路面底面以下深度（cm）	填料最小强度（CBR）（%）	压实度（重型击实）
填方路基	路床	0-30	6	≥95%
		30-80	4	≥95%
	上路堤	80-150	3	≥94%
	下路堤	150以下	2	≥92%
零填及路堑路床		0-30	6	≥95%
		30-80	4	≥95%

- 2、路基压实松铺厚度要求：松铺厚度是保证压实质量的前提，应根据填料类型、压路机吨位、碾压遍数、含水量等确定松铺厚度。松铺厚度应不超过30cm。

3、天然砂砾路基回填

- （1） 在铺筑灰土垫层之前，应从填筑好的路床上将所有浮土、杂物清除干净，并严格整形和压实，使其达到设计所规定的要求。
- （2） 灰土所用石灰在调查试验进行试配和标准击实的基础上，确认合格后方可进料。
- （3） 整形过程为：平地机粗平→人工挂线精平→振动压路机稳压→人工配合平地机修整缺陷处→检查平整度、厚度及横坡和路拱→进入碾压工序。
- （4） 摊铺整形完成后，如级配砂砾含水量较小，可进行补充洒水，使其达到最佳含水量。
- （5） 压实采用先振动后静压，碾压方向均应与中线平行，直线段由边到中，由慢到快，超高段由内向外依次进行碾压。
- （6） 养生时控制洒水量，使砂砾面层表面保持湿润，不得有积水现象。

第二节 砌筑工程

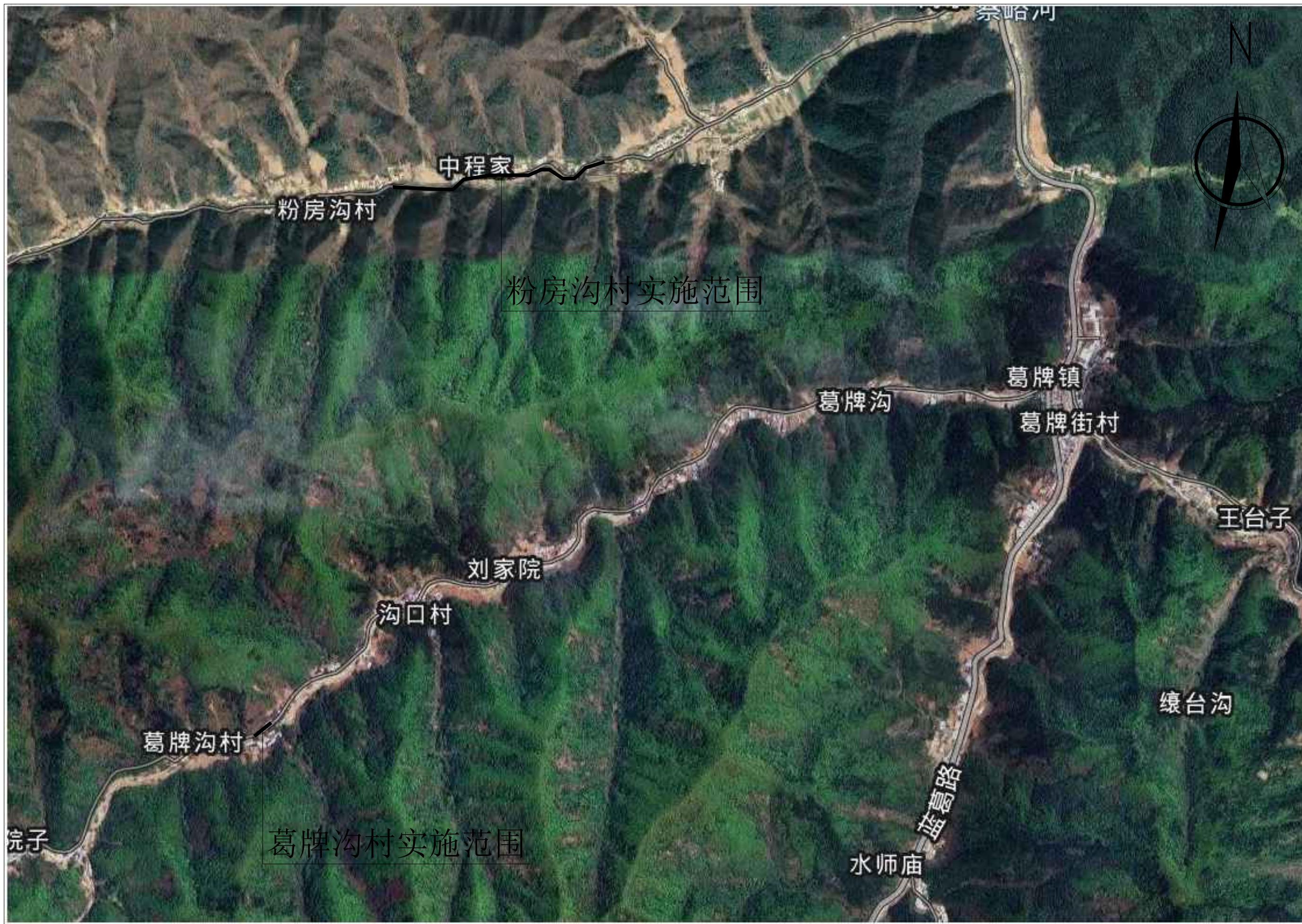
挡土墙：M7.5浆砌石砌筑

1、材料

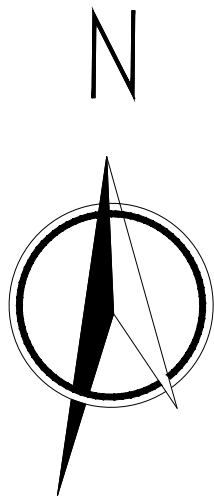
- （1） 石料：采用质地坚硬，均匀，不宜风化的片石，片石中部厚度不应小于15cm，极限抗压强度不低于30Mpa，对片石表面有硅质及钙质胶结的石料，应凿去使之露出新鲜面。
- （2） 砂浆：砌体采用M7.5水泥砂浆，勾缝和抹面采用M10水泥砂浆。

2、施工

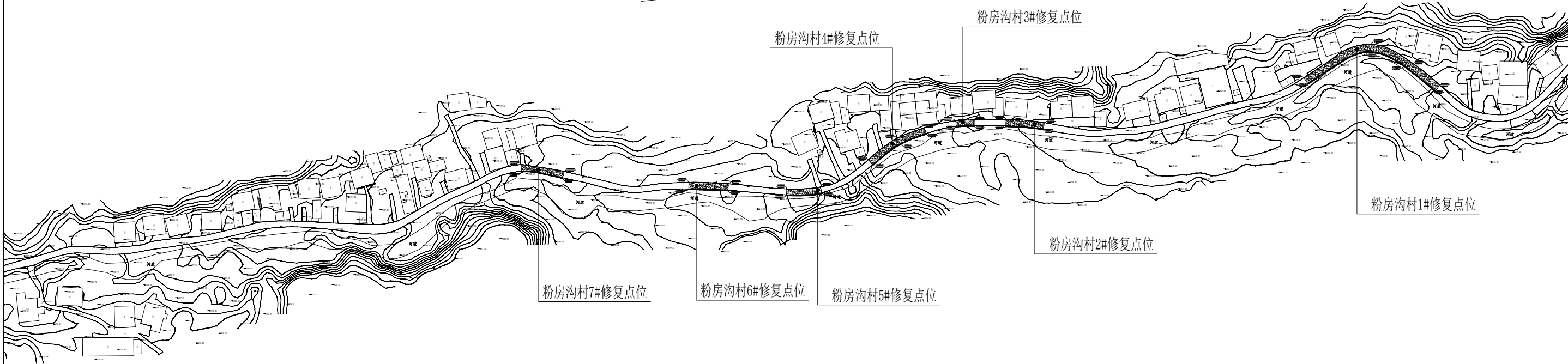
- （1） 浆砌片石挡墙基坑应分段跳挖，及时实施基础施工。结合沉降缝、伸缩缝拟设位置进行分段，施工放线时应严格控制基底标高、地基承载力及平面线位。
- （2） 浆砌片石挡墙砌石应严格按照工艺要求，分层错缝砌筑，采用一丁一顺方式，丁石与顺石交叉摆放；坐浆饱满，严禁灌浆。
- （3） 将伸缩缝(每隔10m设置)、沉降缝(基底岩土地质变化处设置)合并设置为沉降缝。沉降缝应方向铅垂，全断面贯通，缝宽2cm(均匀、直顺)，采用沥青麻絮等填塞紧密。
- （4） 泄水孔数量、位置及排水坡度都必须与设计图纸相符，并结合实际适当调整。泄水孔施作同排必须在一个坡位上，间距一致，上下排错开安设，坡度向外、孔底平顺、孔内无堵塞，绝不允许有倒坡现象。
- （5） 泄水孔应在砌筑墙身过程中设置，确保排水畅通，并确保墙背反滤、防渗设施的施工质量。
- （6） 挡墙内应设计横向排水管，高度应高出常水位0.5m。
- （7） 墙背回填采用随筑随回填方式，在当日工班内先砌筑、回填、用透水性材料。以≤15cm的松铺厚度，采用钢（木）制作的人工夯、锤或其他小型夯实机具逐层击、搞、夯、压密实。



审查



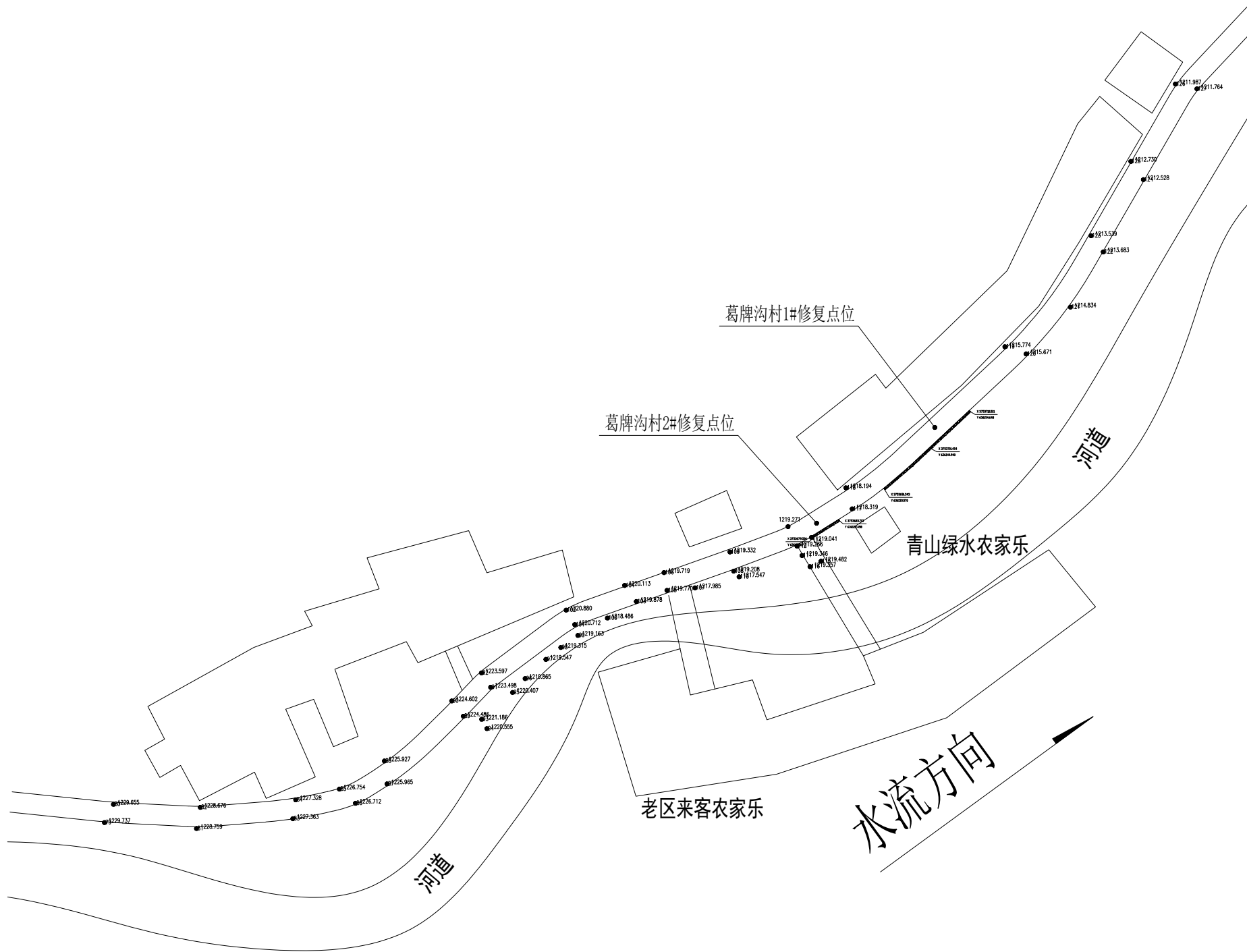
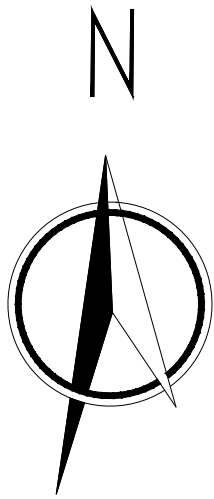
水流方向



粉房沟村总平面图 1:2000

皓筠工程设计有限公司	2026年葛牌镇葛牌村革命老区建设项目	粉房沟村总平面图	设计	郭	复核	郭	审核	李	图号	LD-02	日期	2026.05
------------	---------------------	----------	----	---	----	---	----	---	----	-------	----	---------

査 申

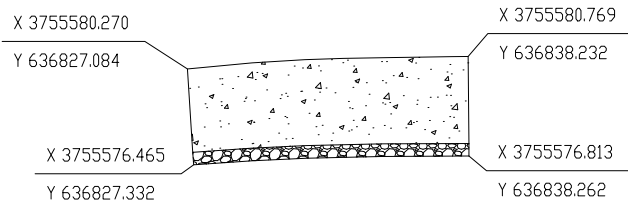


葛牌沟村总平面图 1:2000

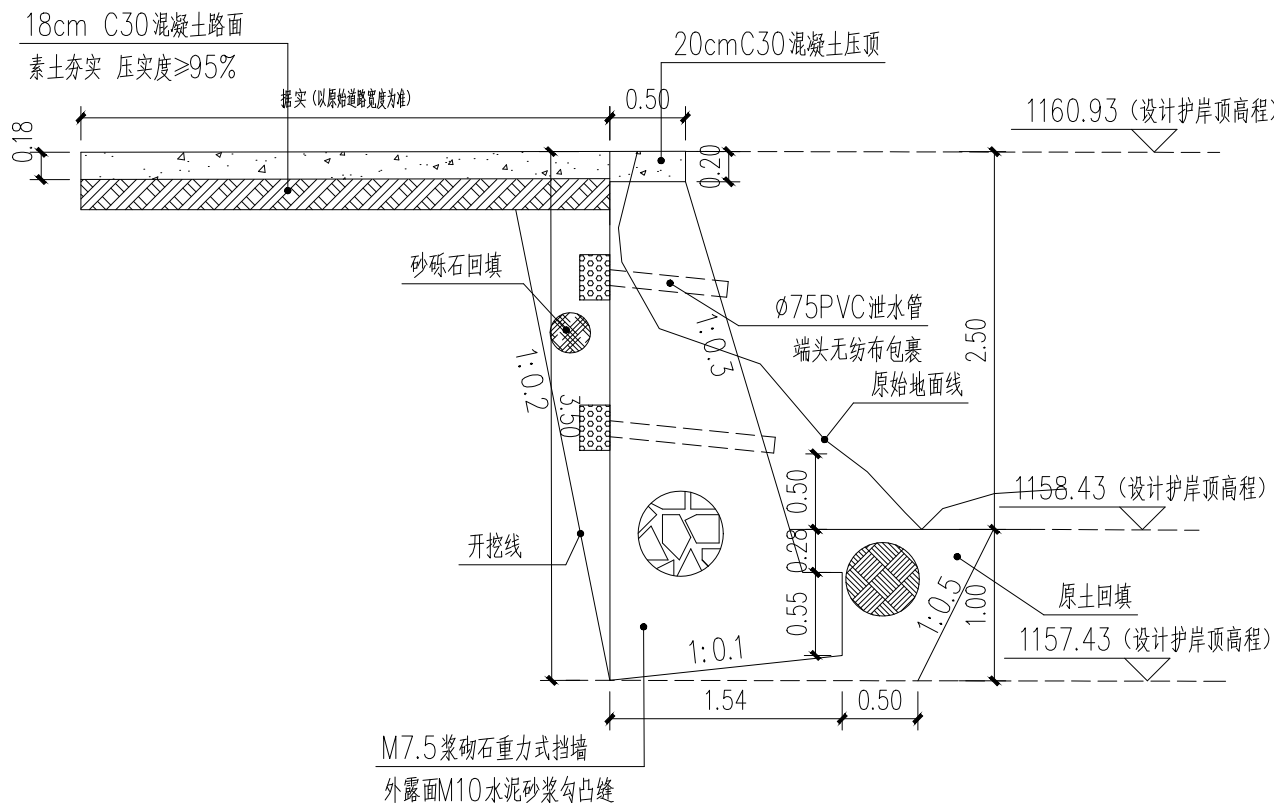
皓筠工程设计有限公司	2026年葛牌镇葛牌村革命老区建设项目	葛牌沟村总平面图	设计	郭	复核	郭	审核	李	图号	LP-03	日期	2026.05
------------	---------------------	----------	----	---	----	---	----	---	----	-------	----	---------

审查

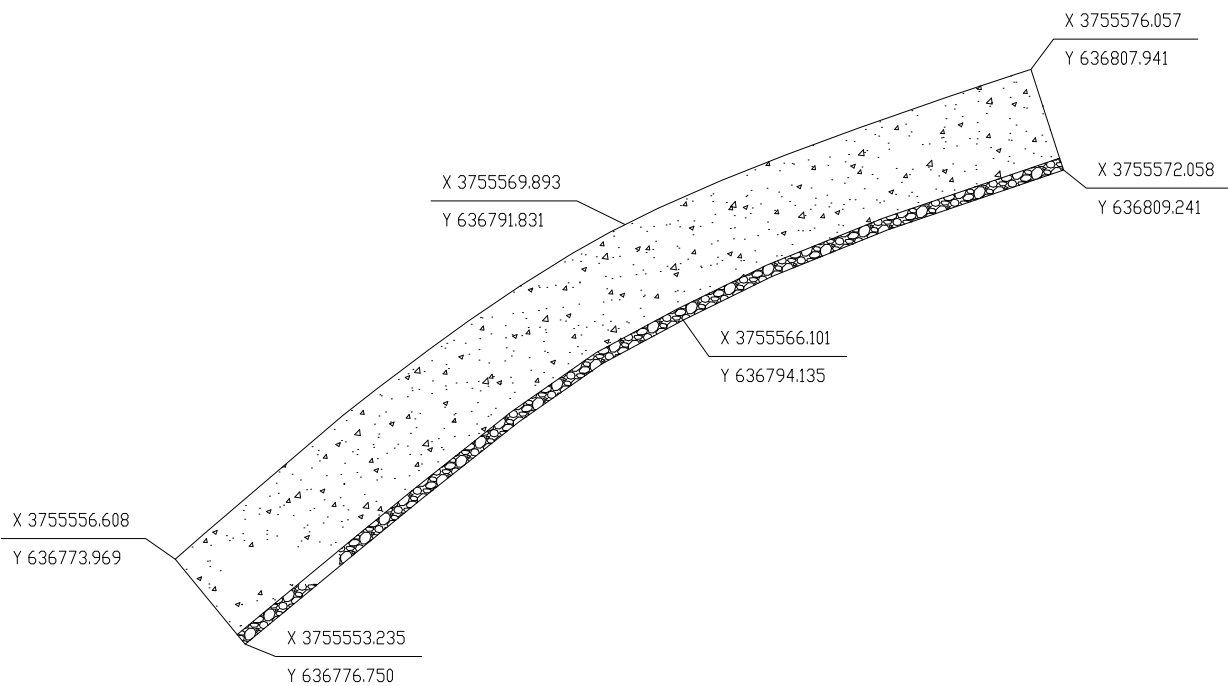
浆砌石挡土墙											道路恢复					
村名	点位名称	长度（m）	位置	体积（m³）	砾石反滤层（m³）	PVC泄水孔（m）	土方开挖（m³）	砂砾石回填（m³）	原土回填（m³）	20cm混凝土压顶（m³）	破除沥青混凝土面层7cm（m²）	破除水泥混凝土基层（面层）15cm（m²）	素土夯实（m²）	新建18cm厚C30混凝土面层（m²）	路面交接处钢筋（kg）	备注
粉房沟村	1#	89.45	左岸	374.44	0.32	64.40	715.60	123.44	101.08	8.95	411.36	411.36	411.36	411.36	17.691	
	2#	22.73	左岸	114.56	0.08	24.70	211.16	40.46	26.59	2.27	92.59	92.59	92.59	92.59	17.691	
	3#	10.94	左岸	35.77	0.04	6.78	57.98	10.61	10.61	1.09	37.68	37.68	37.68	37.68	17.691	
	4#	37.94	左岸	191.22	0.14	41.23	432.52	67.53	44.39	3.79	150.53	150.53	150.53	150.53	17.691	
	5#	21.87	左岸	130.35	0.08	23.77	203.17	38.93	25.59	2.19	79.04	79.04	79.04	79.04	17.691	
	6#	23.83	左岸	120.10	0.09	25.90	264.04	42.42	27.88	2.38			19.45	19.45	17.691	土路基
	7#	25.37	左岸	151.21	0.09	27.57	253.95	45.16	29.68	2.54			18.42	18.42	17.691	土路基
葛牌沟村	1#	28.50	左岸	169.86	0.10	30.97	315.78	50.73	33.35							
	2#	7.88	左岸	46.96	0.03	8.56	66.82	14.03	9.22							
合计		268.51		1334.47	0.97	253.88	2521.02	433.31	308.39	23.21	771.20	771.20	809.07	809.07	123.83	



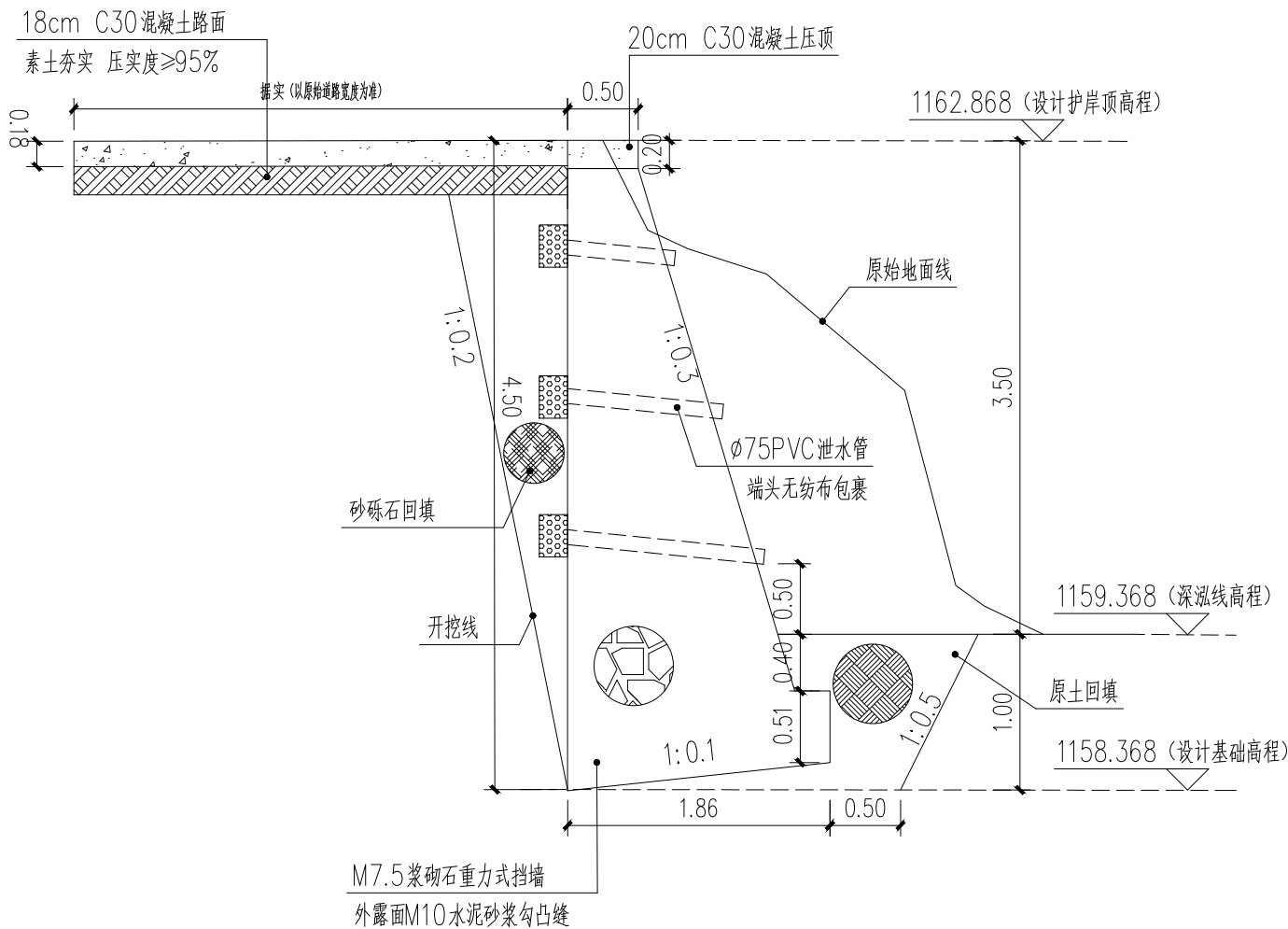
粉房沟村3#修复点位平面 1:30



粉房沟村3#修复点位断面 1:50



粉房沟村4#修复点位平面 1:30



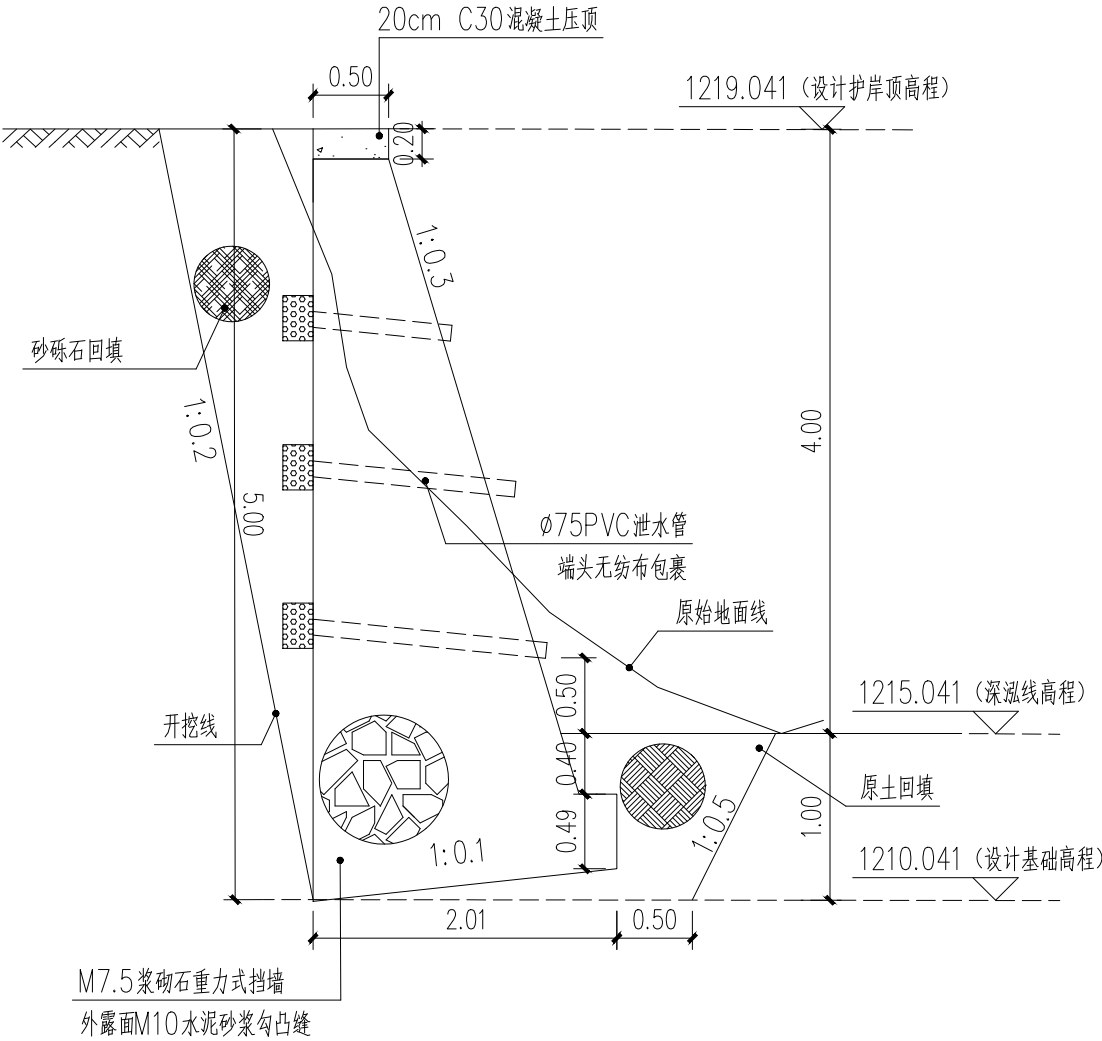
粉房沟村4#修复点位断面 1:50

	查 审
--	--------

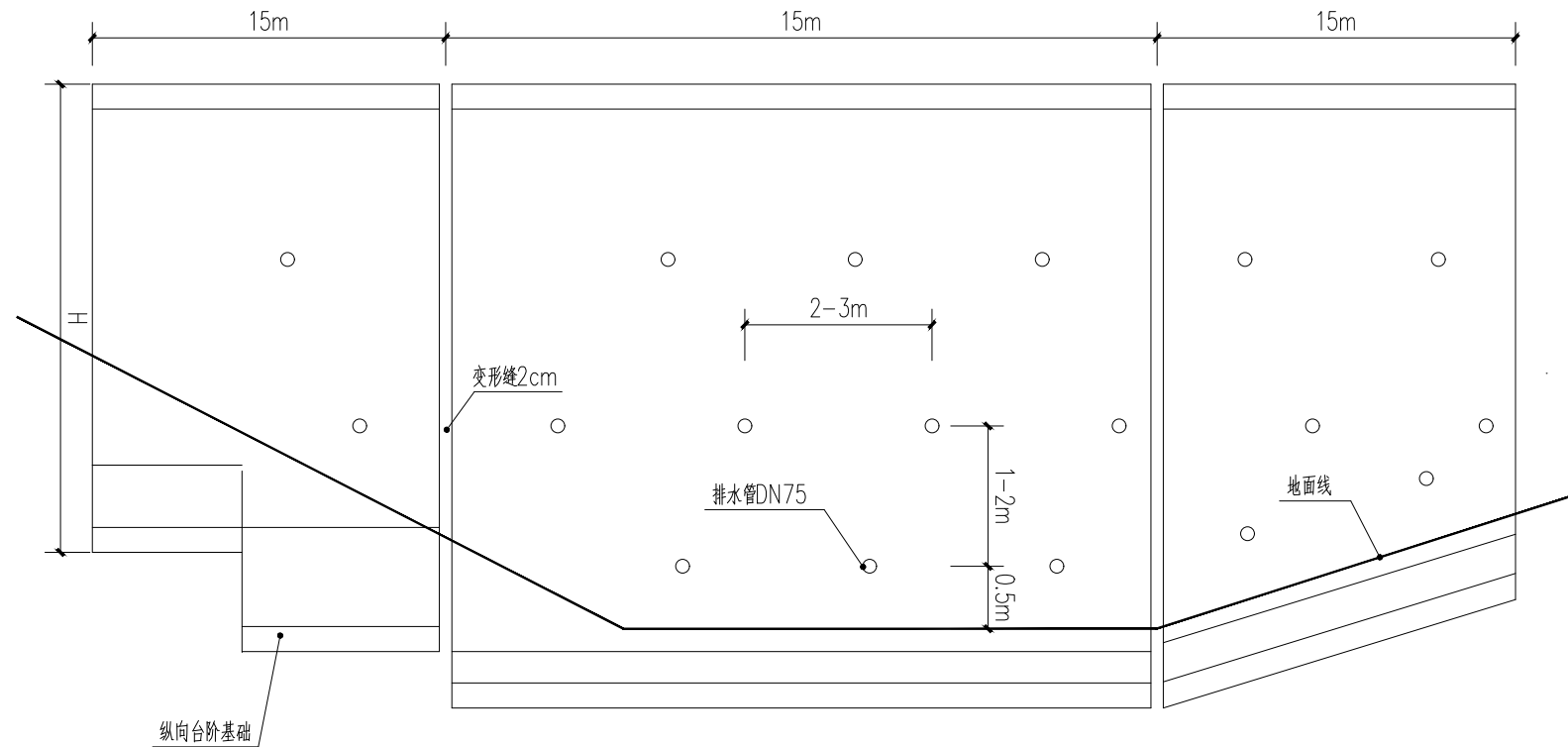


	查 审
--	--------

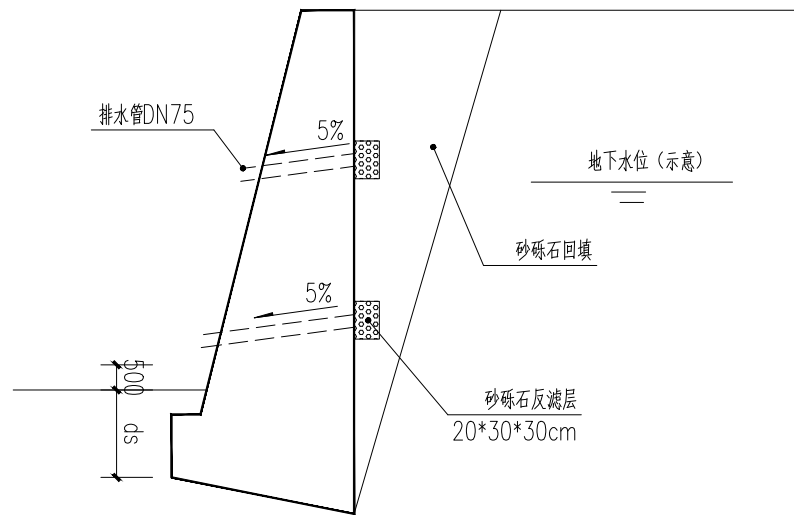




葛牌沟村2#修复点位断面 1:50

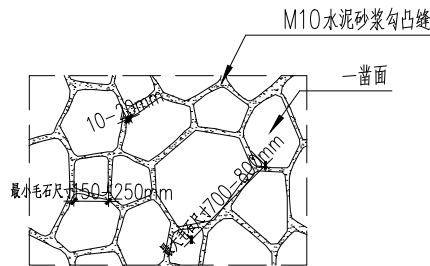


立面



B型防、排水设施

- 注：
- 1、泄水管DN75，间距2-3m，按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm，泄水孔应保持直通无阻。衡重式挡土墙的上、下墙连接处应设泄水孔。
 - 2、当有地下水渗入填料时，应设置排水盲沟，将水体顺利排出墙外。
 - 3、反滤层竖向填筑成困难时，可用编织袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设 $\geq 300g/m^2$ 反滤土工布。
 - 4、本图所注尺寸以毫米为单位。
 - 5、挡土墙上下截排水沟应按国家标准《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013第16.2节执行。



- 说明：1. 外露面需采用不同尺寸的毛石，以最少六个不同尺寸随意合并 2. 连接处不可拼成直线
3. 不可用三角形代替 4. 不可用直角的边线毛石

