2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目

施工图设计文件

第一册 给排水工程

（共1册）

中鼎华创工程技术集团有限公司
Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd

二〇二六年七月

设计资质：建筑行业（建筑工程）乙级　市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）乙级　风景园林工程（专项）乙级　农业综合开发生态工程 乙级　证书编号：A261145531

图 纸 目 录

序　号	项目名称	图纸编号	页数	备注	序　号	项目名称	图纸编号	页数	备注
道路部分									
1	说明	01							
2	工程平面图	02							
3	2-2设计标准断面图	03							
4	3-3设计标准断面图	04							
5	雨水检查井大样图	05							
6	砖砌沉沙井大样图	06							
7	排水渠左侧挡墙破除恢复设计标准断面图	07							
8	路面恢复结构端部大样图	08							
9	路面板块接缝构造图	09							
10	路面接缝钢筋构造图	10							
11		11							
12									
13									
14									
15									
16									
17									

设计说明

一、概况

本工程是村民每天交通出行的必经之路，车辆来往较为频繁，常年运行，没有专人维护和管理，存在较严重的安全隐患，已经危及村民的人身安全及财产损失。本次工程主要建设内容：1、排污管道2段，总计110m长内径60cm，采用承插式预制混凝土管道。2、边坡防护浆砌石挡墙，总高4.2m(含基础0.7m)墙顶宽0.6m、面坡坡比1:0.35,基础退台宽0.3m，基础底宽2.15m，挡墙总长212m。3、挡墙坡脚处配套排水渠，采用C20混凝土现浇，净空50x50cm，壁厚(渠底)均为10cm，排水渠总长212m。4、配套小建筑物:浆砌砖沉沙池2座:净空尺寸:长90cmx宽70cmx深100cm，壁厚24砖墙，底板C20混凝土15cm.顶面设置安全防护不锈钢网格;浆砌砖检查井2座，采用定型图集D=1000mm类型。。

二、设计规范

（1）《堤防工程设计规范》（GB50286—98）；

（2）《防洪标准》（GB50201-94）

（3）《市政建筑物荷载设计规范》（DL5077-1997）；

（4）《市政钢筋混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）；

（5）《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

（6）《公路路基设计规范》（JTGD30-2004）；

（7）《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2004）；

（8）《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)。

三、施工说明

1. 土方及基础开挖工程

1.1. 土方开挖

（1）土方开挖时，如发现地质情况与设计情况和设计要求不相符时，应及时通知监理单位及设计单位，汇同有关单位研究解决。

（2）开挖尺寸不少于设计尺寸，超宽、超深时须用中粗砂补填。

（3）处于水下土方开挖，要同时考虑设排水设施，以确保基槽内为干地施工，所有工程均应设置拦截外水的水沟。

（4）开挖土料及施工用的各种材料，均不得堆放在开挖坡顶（边）上。

（5）基槽开挖平整后，应及时报验，若下工序不能立即施工，应做好基槽保护工作。

1.2.土方填筑：

（1）可采用亚粘土或砂性土回填。亚粘性土中粘粒含量宜为15%~30%，塑性指数宜为10~20，含水量与最优含水量的偏差不超过±3%，且不得含有其它杂质。

（2）填筑标准：粘性土回填要求压实度不小于0.91且夯实后设计干容重γ≥15kN/m3 。砂性土回填压实相对密度要求不小于0.60。

2. 挡墙施工工艺流程

施工准备→测量放线→流水导流→基槽开挖→地基承载力检测→立模加固→安装泄水孔→做滤水层→浆砌石→拆除模板→养护

1）施工工艺

(1) 挡土墙基础埋深不小于0.5m，填料内摩擦角不小于35°，纵向长填按10m分段跳挖基础并及时浇筑。

(2) 墙后填料须待挡土墙身强度或圬工砂浆强度达到设计强度的75%以上方可填筑。

(3) 挡土墙每10设置一道沉降缝，沉降缝缝宽2cm，缝内用沥青麻絮或沥青木板填塞，墙身内外墙顶须填塞20cm以上。

(4) 挡土墙基础采用松桩处理，松桩尾径要求不少于8cm，松桩间距50cm，采用梅花状布设桩位。

2）浇筑混凝土

(1) .浇筑基混凝土采用沿槽浇筑，浇筑过程中,选用C20混凝土，严格控制配合比。

(2) 混凝土振捣密实，振捣过程中快插慢抽。无漏振，无蜂窝麻面等。

(3) 混凝土浇筑应连续进行。当因故间歇时，其间歇时间应小于前层混凝土的初凝时间或能重塑的时间.
不同混凝土的允许间歇时间应根据环境温度、水泥性能。

(4) 混凝土浇筑完成后及时养护，防止由于内外温差过大而产生混凝土收缩开裂。

四、其他

1、本工程应在枯水期施工。

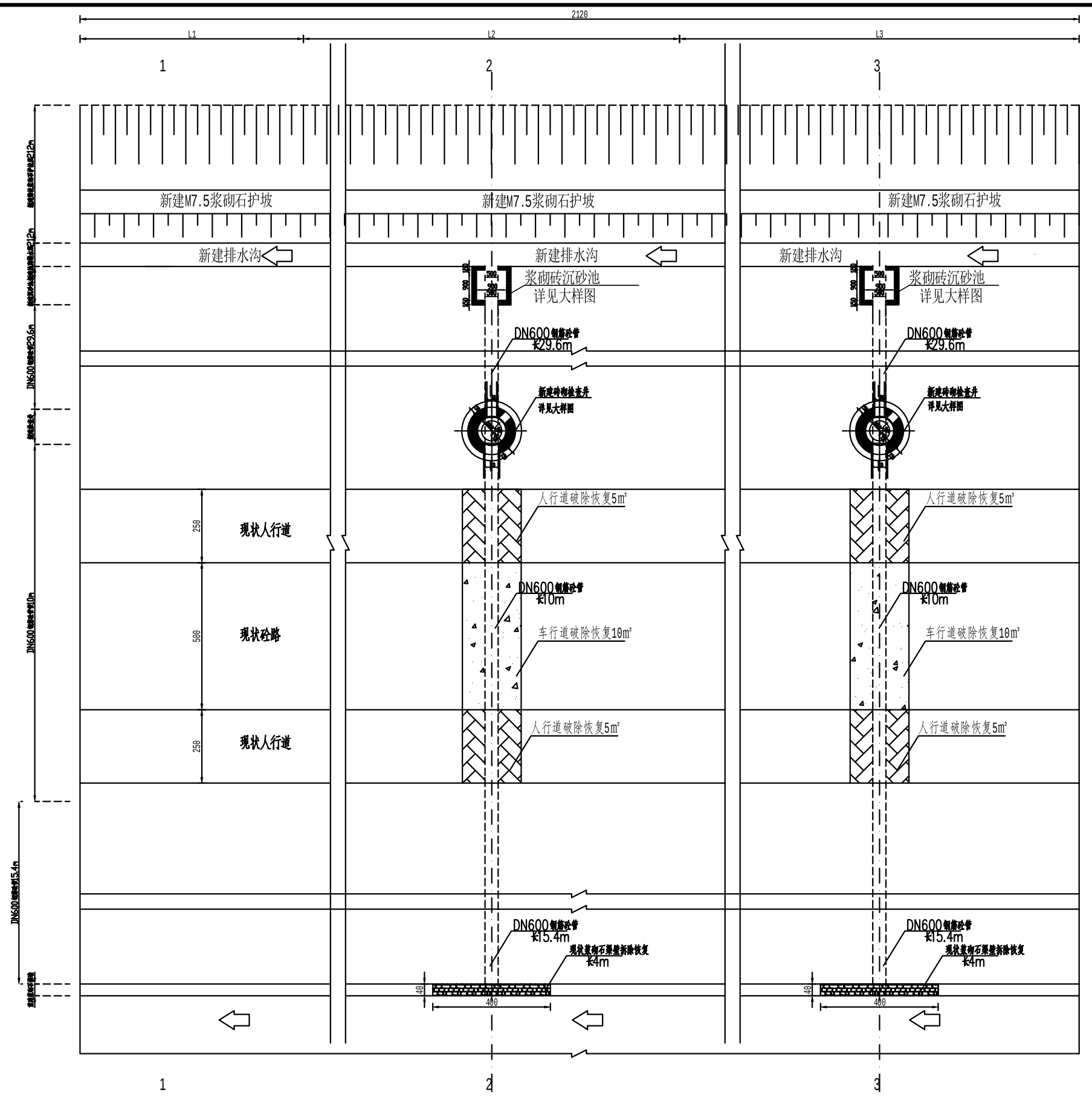
2、施工放线控制以设计河道走向为准，并以河道坐标为施工放线依据，施工时保持堤线尽可能平顺与现状建筑物衔接。

3、要求施工单位在开挖基坑时对基坑进行定期的安全稳定观测。工程施工过程中发现异常现象施工单位应及时报有关单位进行研究，同时应做好现场安全工作。

4、图中未尽事宜，可按国内现行规范标准或规定执行。

敬告
1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸。如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本设计版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，我公司依法保留。
4. 图纸盖重相应时段出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	设计说明	设 计	郭清平		审 核	蒋海瑄		图号	01
			校 对	王 宇		审 定	胡文彬		日期	2026.07



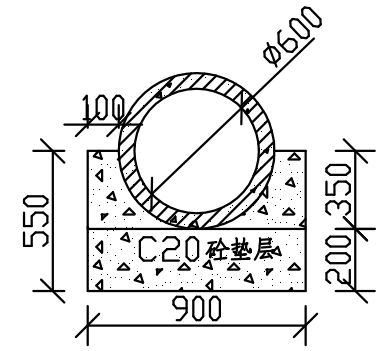
说明：

1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知设计公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

敬告

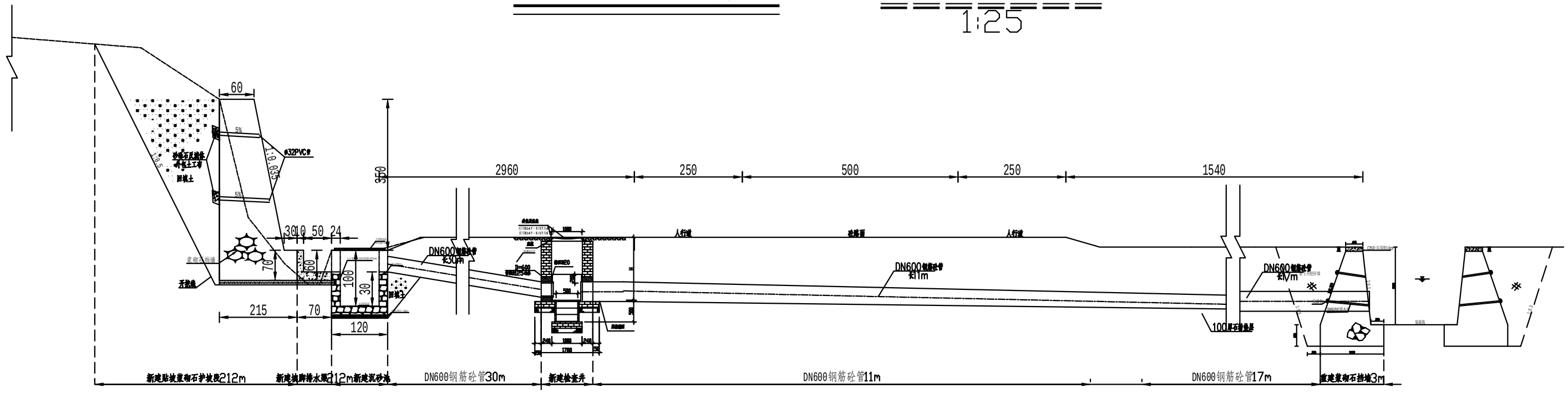
中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	工程平面图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

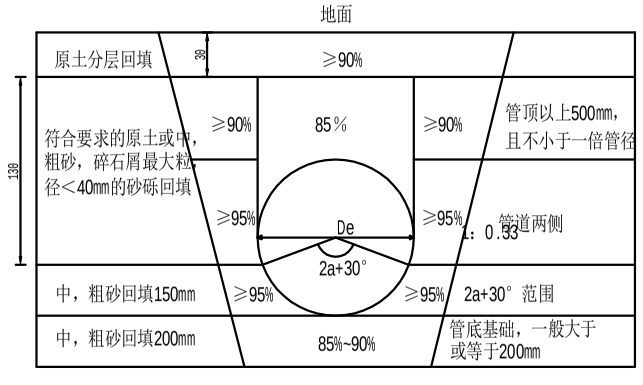


洞身断面图（A－A）

1:25

2-2设计标准断面图 1:10





沟槽回填土压实要求

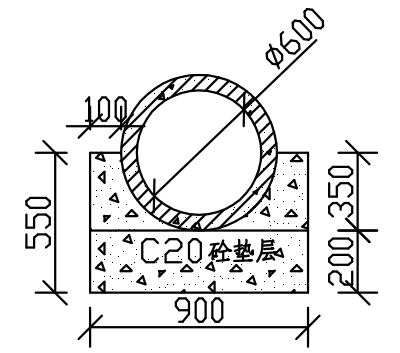
说明：

1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

敬告

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

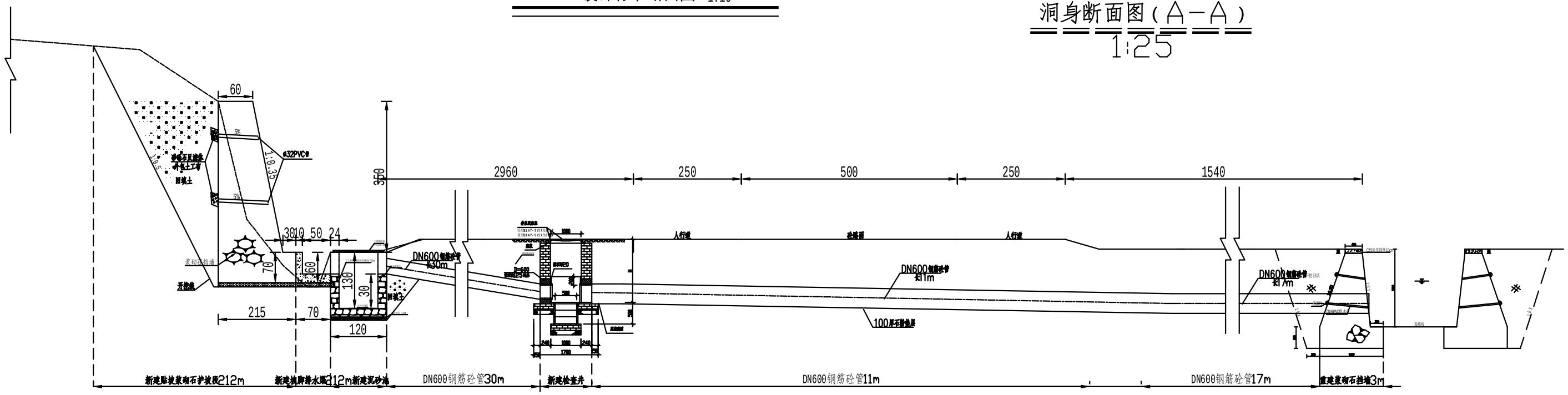
中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	2-2设计标准断面图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

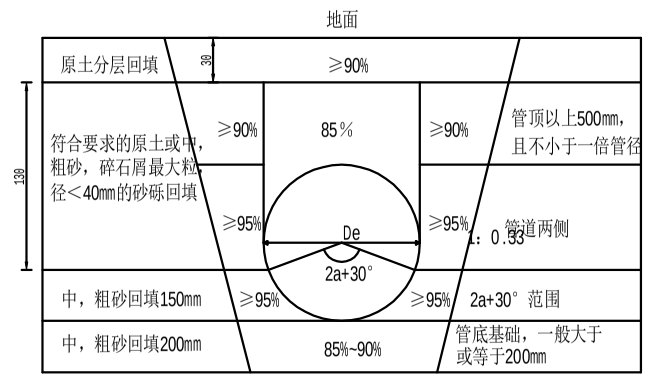


洞身断面图（A－A）

1:25

3-3设计标准断面图 1:10





沟槽回填土压实要求

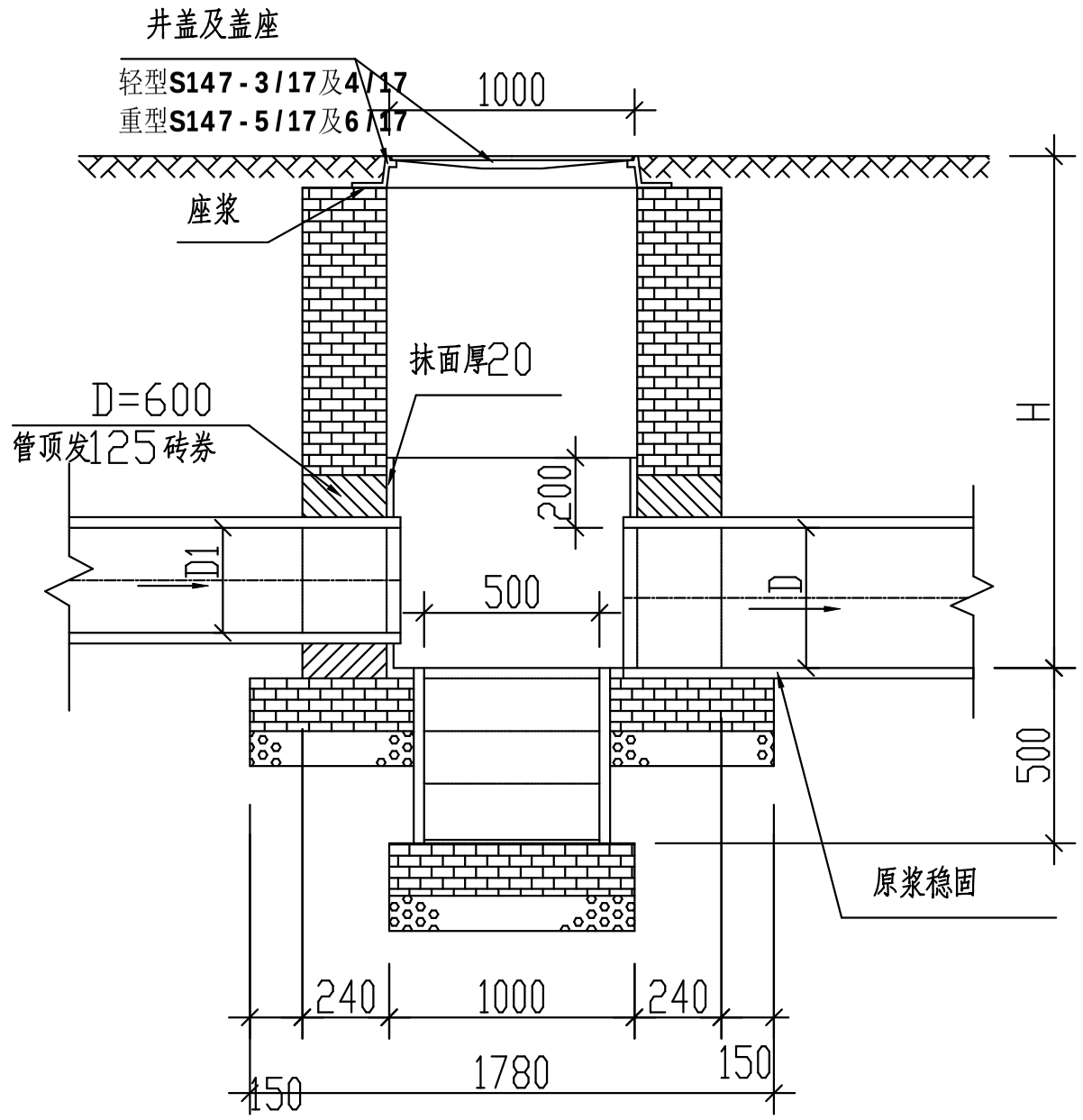
说明：

1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

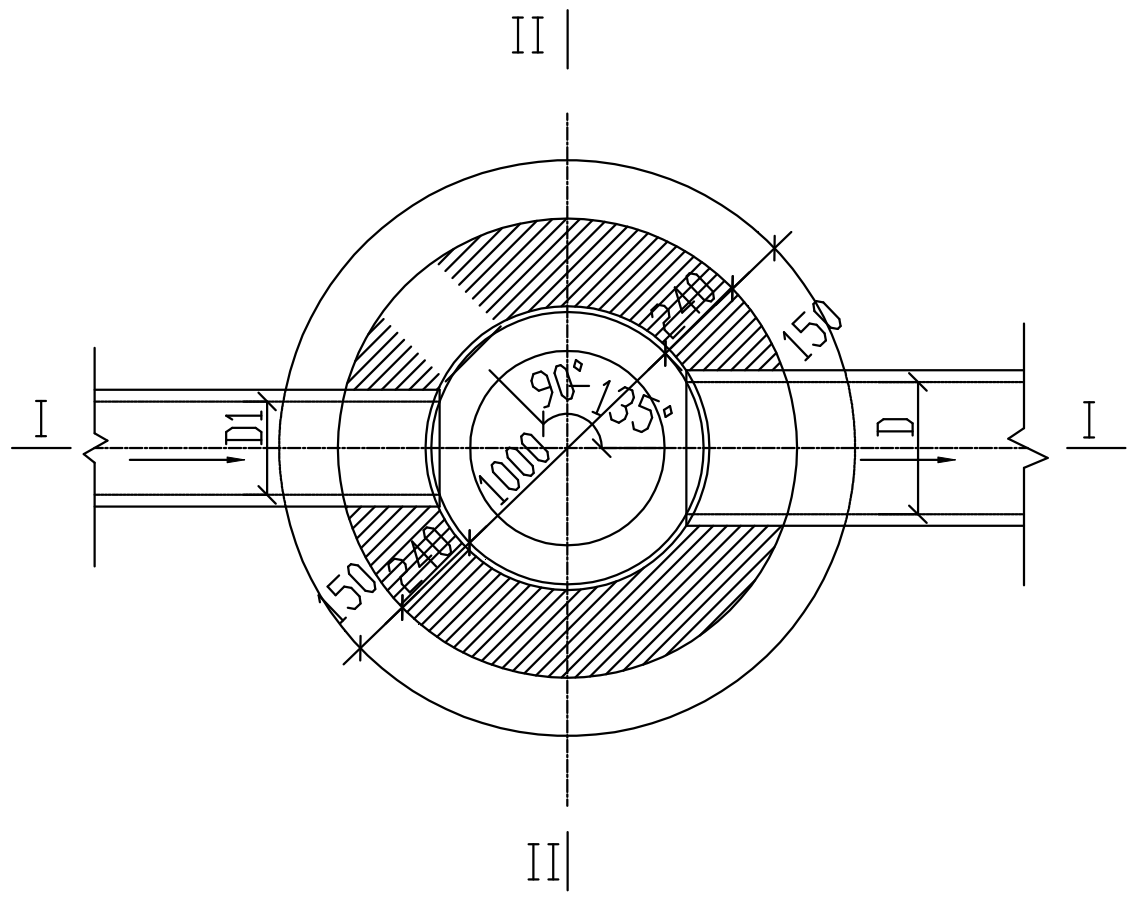
敬告

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应的设计出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	3-3设计标准断面图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄	图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬	日期	2026.07



I－I 剖面

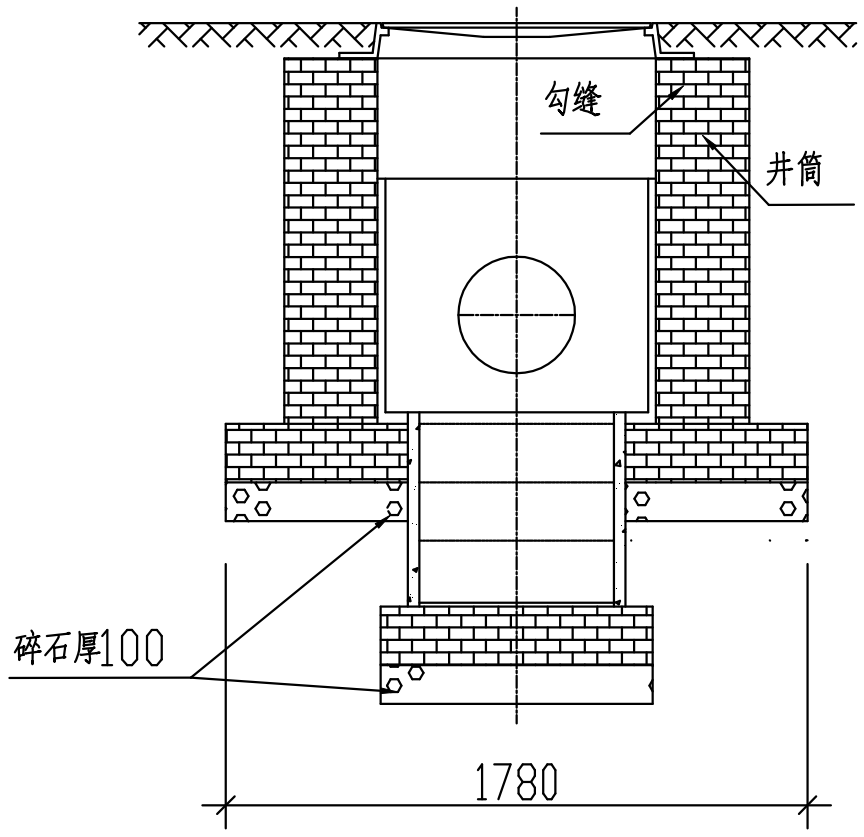


平面图

1、单位：毫米；
2、井墙用M7.5水泥砂浆砌Mu10砖；
3、抹面、勾缝、座浆均用1：2水泥砂浆；
4、接入支管超挖部份用级配砂石、混凝土或砖填实；
5、遇地下水时，井外壁抹面至地下水位以上500，厚20；
6、适用管径：600。

敬告
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，违以任何形式复制。
4、图纸加盖相应所有出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	雨水检查井大样图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07



II－II剖面

工程量表

管径 D	砖砌体 (m³/m)	标砖砖 (m³)	抹面砂浆 (m³)	D500 PE管 (m)	碎石 (m³)
600	0.65	0.27	1.75	0.50	0.19

说明：

1、单位：毫米；

2、井墙用M7.5水泥砂浆砌Mu10砖；

3、抹面、勾缝、座浆均用1：2水泥砂浆；

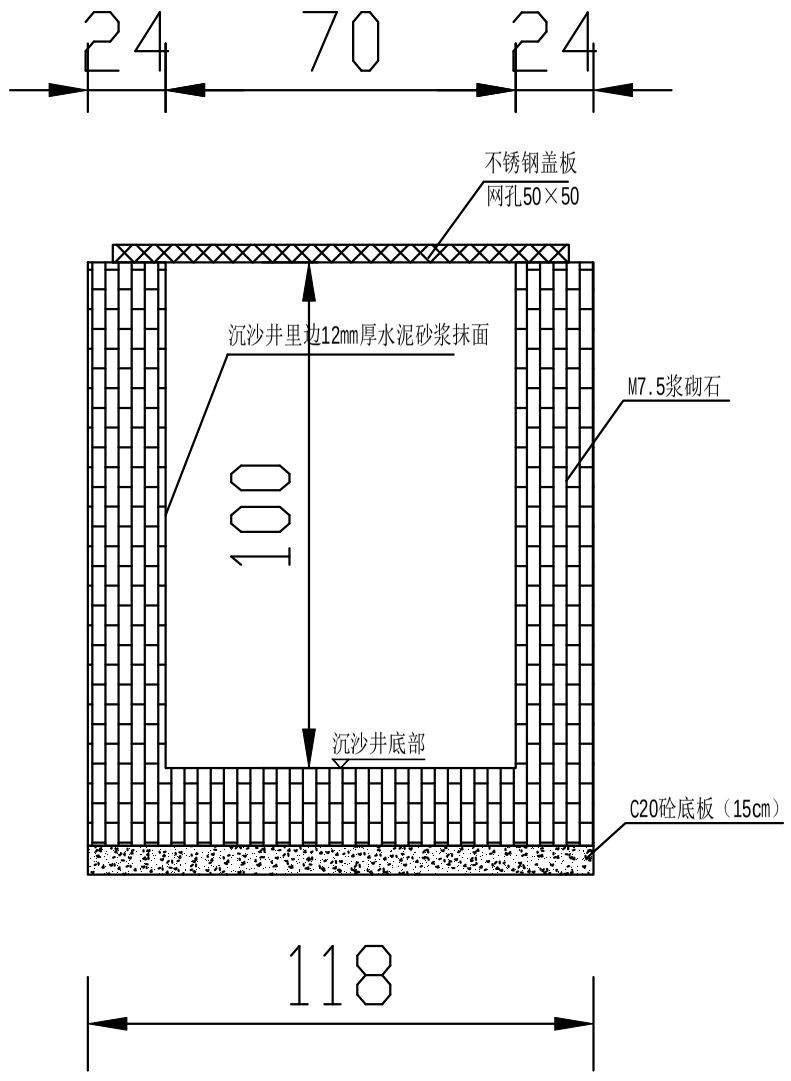
4、接入支管超挖部份用级配砂石、混凝土或砖填实；

5、遇地下水时，井外壁抹面至地下水位以上500，厚20；

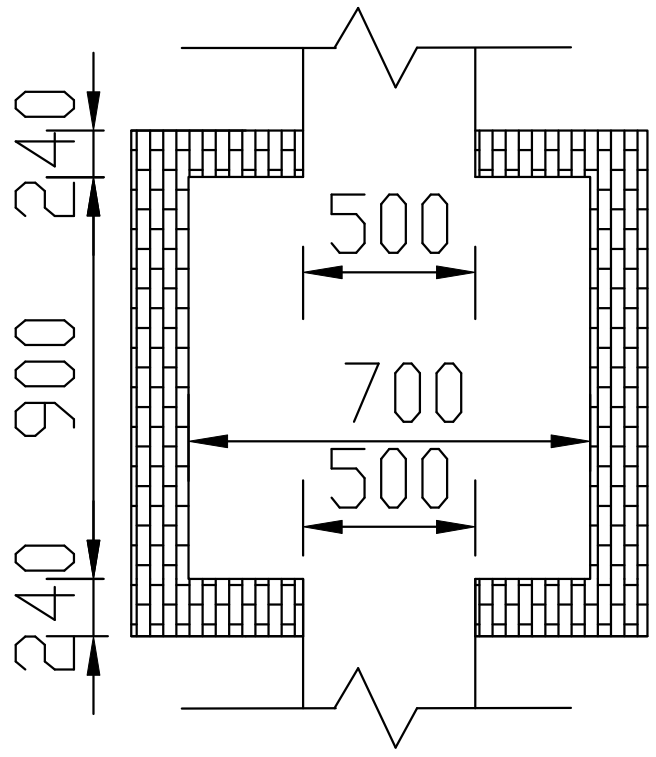
6、适用管径：600。

敬告
1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让给第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应的设出图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	雨水检查井大样图	设计	郭清平		审核	蒋海瑄		图号	03
			校对	王宇		审定	胡文彬		日期	2026.07



浆砌砖沉砂池沉砂井立面大样



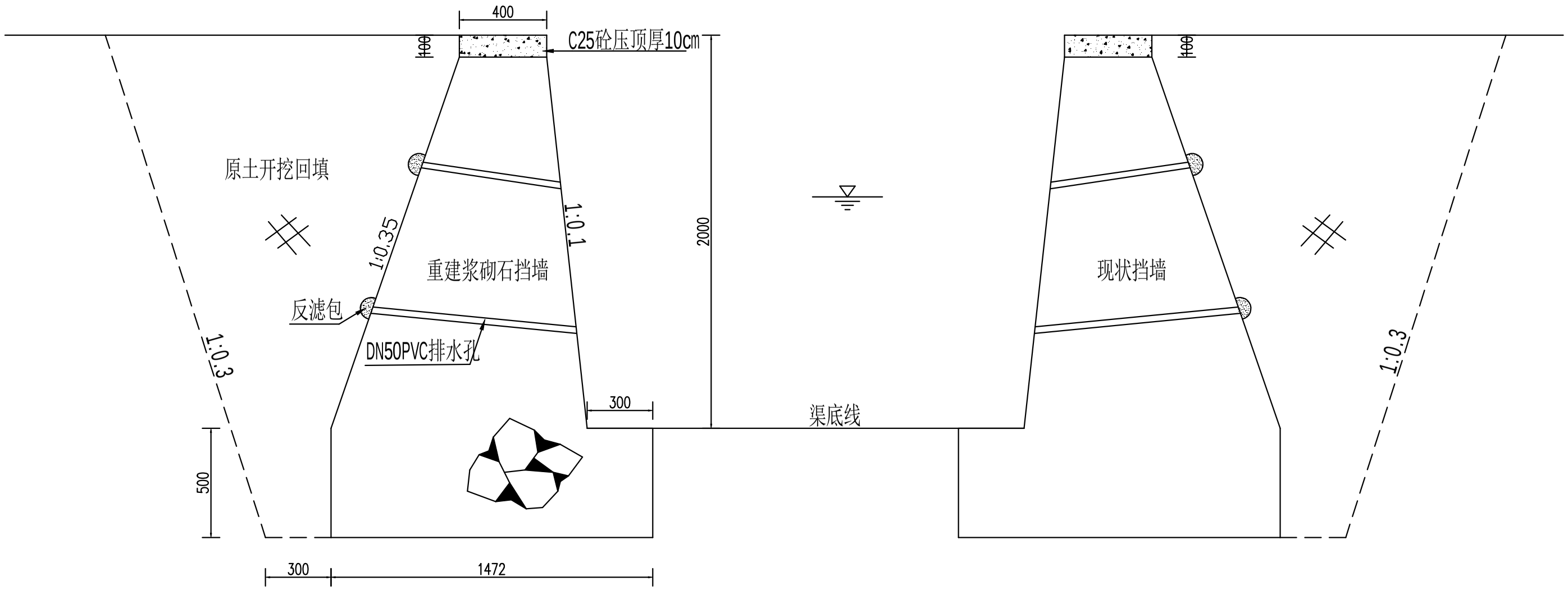
浆砌砖沉砂池沉砂井平面大样

敬告

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 施工本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，否则追究法律责任。
4. 图纸加盖相应的设计图章后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	砖砌沉沙井大样图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

排水渠左侧挡墙破除恢复设计标准断面图1:2



说明：

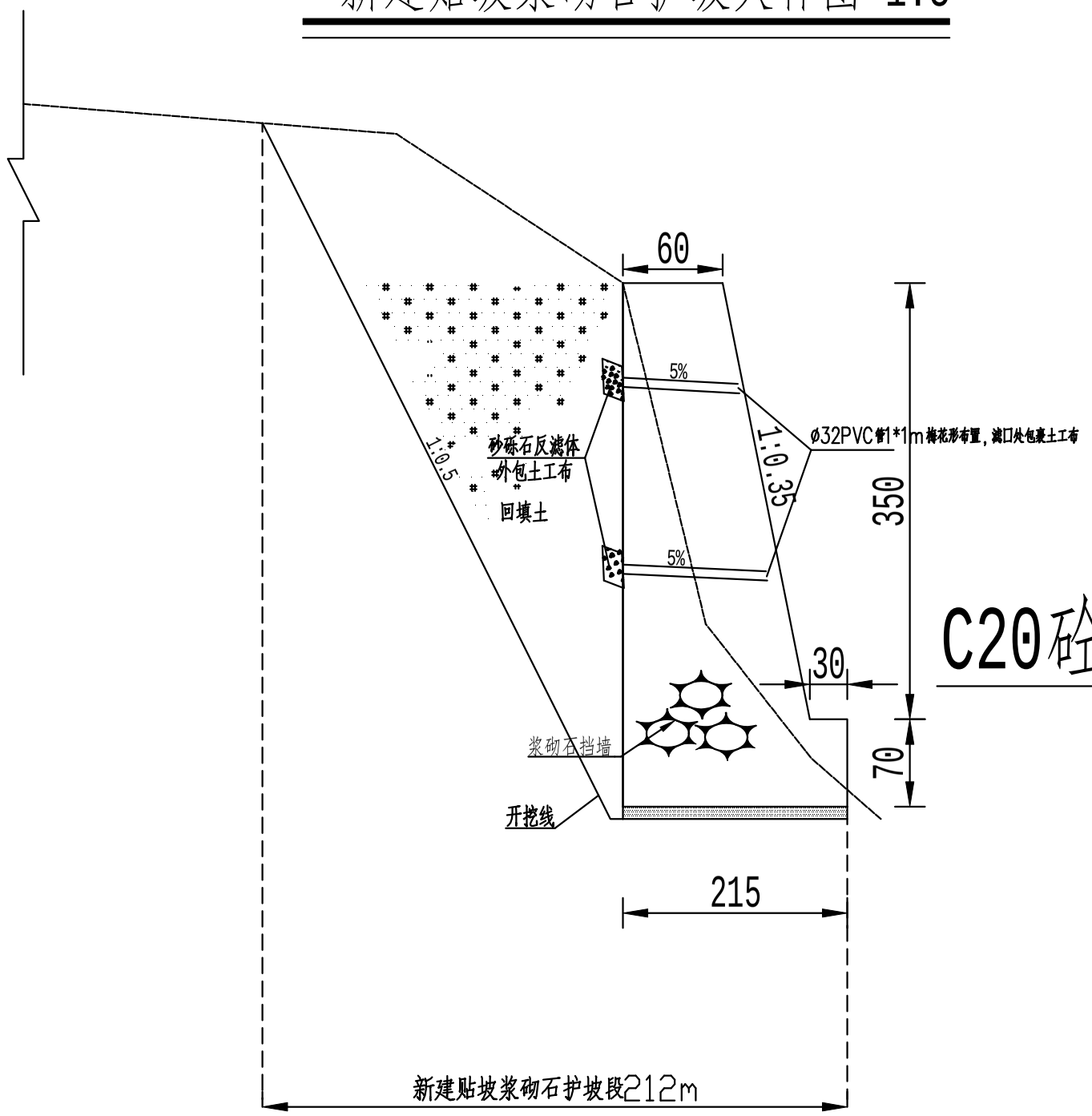
1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

敬告

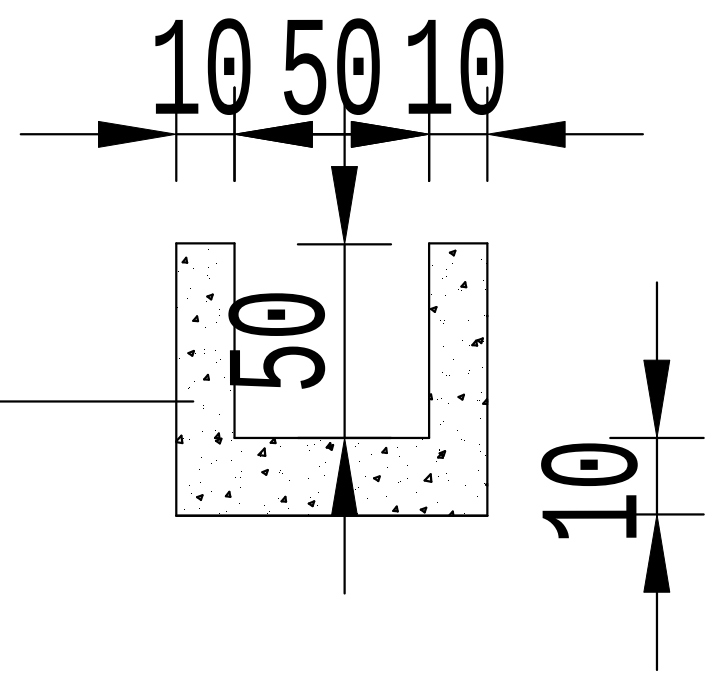
1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 施工本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本院之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，否则任何形式复制。
4. 图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规院公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	排水渠左侧挡墙破除恢复设计标准断面图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

新建贴坡浆砌石护坡大样图 1:5



新建排水沟大样图 1:2



说明：

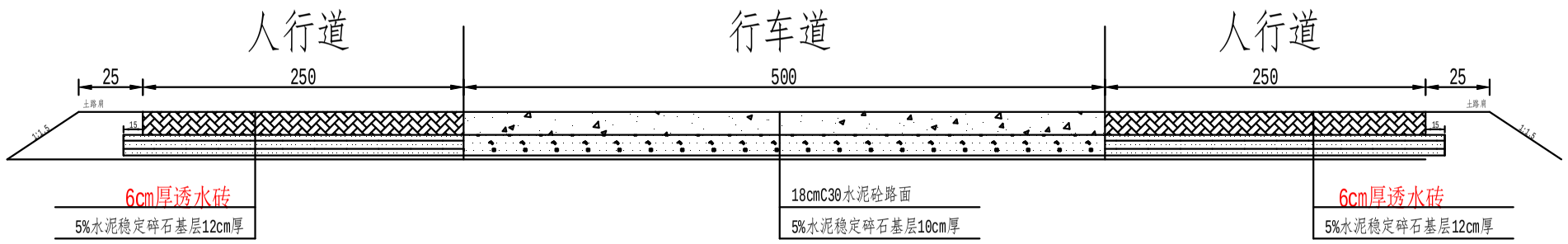
1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应出图章后有效，未经正审图公司审图不得用于施工。

敬告

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	新建贴坡浆砌石护坡大样图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

路面恢复结构端部大样图 1:5



说明：

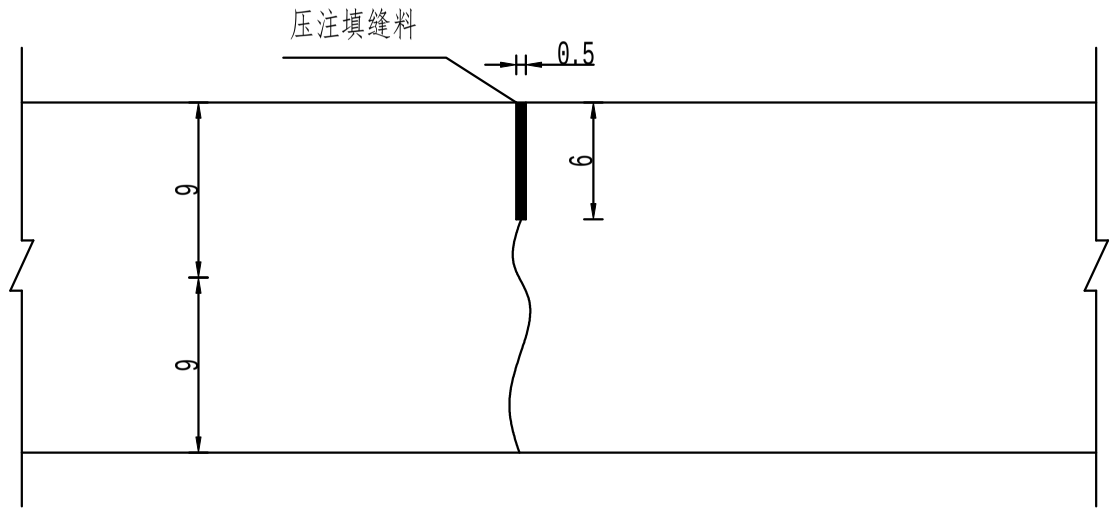
1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

敬告

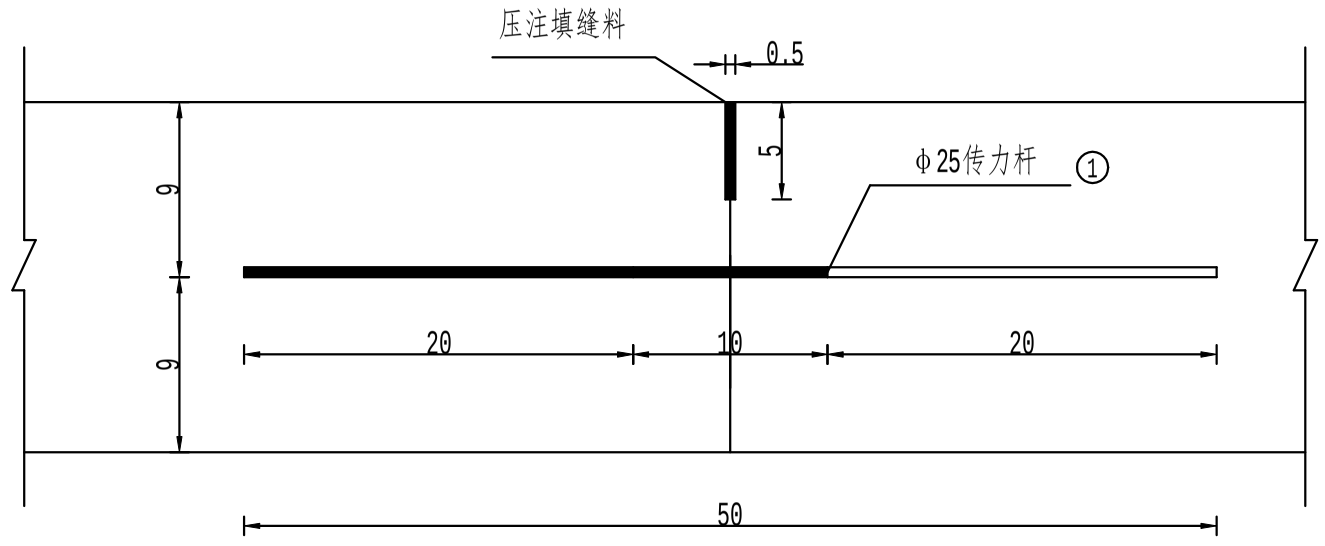
1、图纸尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3、本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，违以任何形式复制。
4、图纸加盖initial阶段出图章后有效，术签正规审图公司图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	路面恢复结构端部大样图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

横向缩缝构造图（不设传力杆假缝型）



横向缩缝构造图



φ25传力杆 ①

说明：

1、图中尺寸除以毫米计外，其余均以厘米单位。

2、传力杆采用光圆钢筋，设置在板厚中央，平行板顶面设置。

3、最外侧的传力杆距离接缝或自由边的距离为10cm。

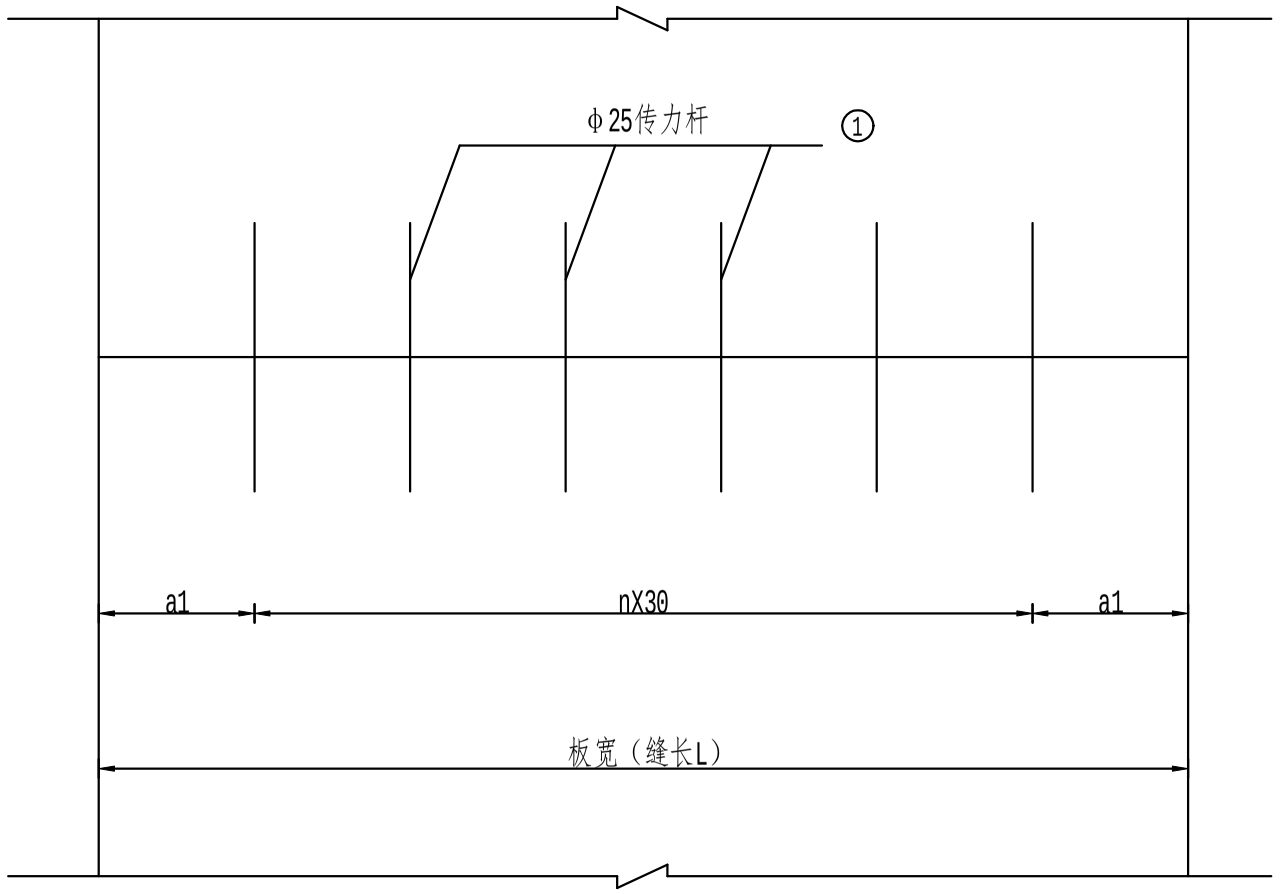
说明：

1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

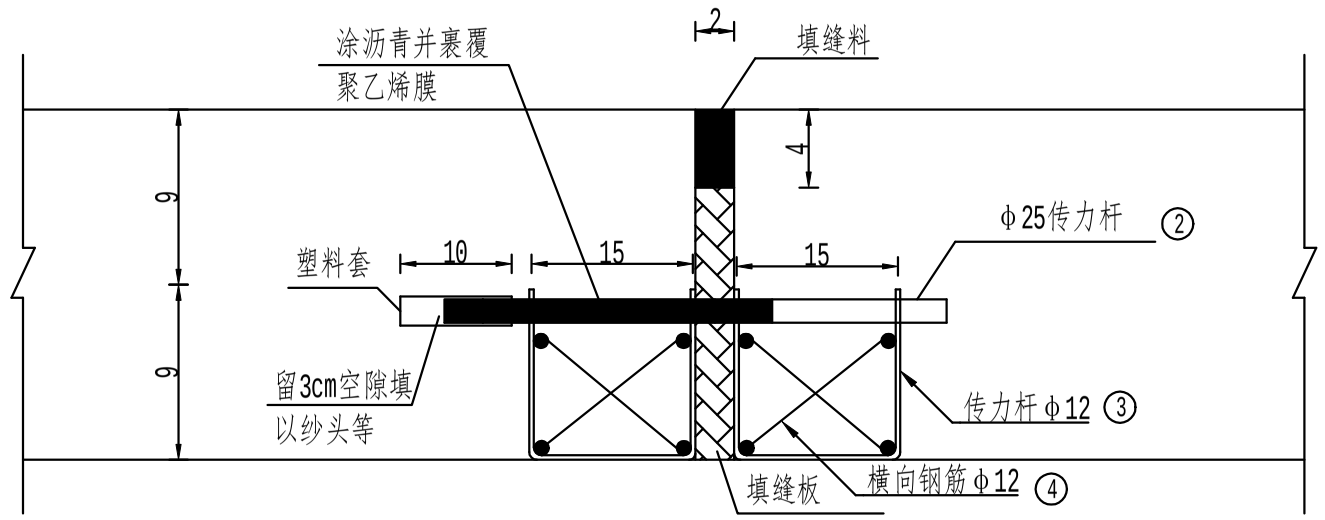
敬告
1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知我公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应阶段出图后有效，未经正式审图公司审图不得用于施工。

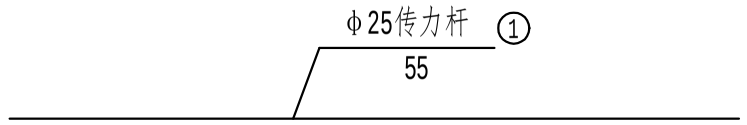
中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	路面板块接缝构造图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07

横向接缝传力杆布置图



胀缝构造图





说明：

1、图中尺寸除以毫米计外，其余均以厘米单位。

2、传力杆采用光圆钢筋，设置在板厚中央，平行板顶面设置。

3、最外侧的传力杆距离接缝或自由边的距离为10cm。

说明：

1、图中高程单位以m计，其余尺寸标注均以cm计；

敬告

1. 本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2. 使用本图时，应同时参照其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知设计公司。
3. 本图之版权属本公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。
4. 图纸加盖相应的设出图后有效，未经正规审图公司审图不得用于施工。

中鼎华创工程技术集团有限公司 Zhongding Huachuang Engineering Technology Group Co., Ltd	2026年度西乡县白龙塘镇碾子沟村人居环境整治项目	路面接缝钢筋构造图	设　计	郭清平		审　核	蒋海瑄		图号	03
			校　对	王　宇		审　定	胡文彬		日期	2026.07