2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金
宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程

施 工 图 图 册

陕西省宝鸡峡水利水电设计院

二〇二六年十月

陕西省宝鸡峡水利水电设计院图纸目录

工程项目名称	2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程			阶　段	施工图
				完成日期	2026年10月
序号	图 纸 名 称	图 号	图 幅	张 数	备 注
一	泔河二库水毁			10	
1	总平面布置图	水毁-泔河二库-01	3#	1	
2	过坝顶路排水渠设计图	水毁-泔河二库-02	3#加长	1	
3	过坝顶路排水渠配筋图	水毁-泔河二库-03	3#	1	
4	新建挡块设计图	水毁-泔河二库-04	3#	1	
5	拱圈修复设计图	水毁-泔河二库-05	3#	1	
6	地基处理设计图	水毁-泔河二库-06	3#	1	
7	1#、3#排水沟平面图	水毁-泔河二库-07	3#	1	
8	2#排水沟设计图	水毁-泔河二库-08	3#加长	1	
9	过下坝路排水渠设计图	水毁-泔河二库-09	3#	1	
10	过下坝路排水渠配筋图	水毁-泔河二库-10	3#	1	
二	塬上总干渠水毁			6	
1	总平面布置图	水毁-塬上总干渠-01	3#加长	1	
2	重建砼阳坡板典型断面图	水毁-塬上总干渠-02	3#	1	
3	塌坑修复设计图	水毁-塬上总干渠-03	3#	1	
4	A型水簸箕设计图	水毁-塬上总干渠-04	3#	1	
5	B型水簸箕设计图	水毁-塬上总干渠-05	3#	1	
6	排水渠设计图	水毁-塬上总干渠-06	3#	1	
三	魏家堡退水渠水毁		3#	4	
1	总平面布置图	水毁-魏家堡退水渠-01	3#	1	
2	魏家堡退水渠典型横断面图	水毁-魏家堡退水渠-02	3#	2	
小计				19	

陕西省宝鸡峡水利水电设计院图纸目录

工程项目名称	2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程			阶　段	施工图
				完成日期	2026年10月
序号	图 纸 名 称	图 号	图 幅	张 数	备 注
3	魏家堡退水渠底板配筋图	水毁-魏家堡退水渠-03	3#	1	
四	白杨树退水渠水毁			6	
1	白杨树退水渠平面布置图	水毁-白杨树退水渠-01	3#	1	
2	横断面设计图	水毁-白杨树退水渠-02	3#	2	
3	混凝土四面体设计图	水毁-白杨树退水渠-03	3#	1	
4	底板配筋图	水毁-白杨树退水渠-04	3#	2	
合计				26	

施工设计总说明

一、工程概况

（1）工程位置

塬上总干渠从宝鸡林家村起始，经陈仓、扶风、眉县、杨凌等县区，至乾县昙子坊结束，全长 170.208km，塬上总干渠在乾县自西向东流经临平镇、周城镇、梁村镇、王村镇、姜村镇、马连镇、薛录镇。设计引水流量为 50m³/s，校核流量为 60m³/s。塬下总干渠从魏家堡引水枢纽起始，自西向东流经眉县常兴镇、扶风县绛帐镇，至孝母节制闸结束，设计引水流量为 45m³/s，校核流量为 50m³/s，全长 16.85km。塬上及塬下总干渠是宝鸡峡灌区两条重要的骨干渠道工程，承担着全灌区的输水任务。

魏家堡退水渠位于宝鸡峡塬上总干渠桩号 84+380 处，设计流量 50m³/s，校核流量 60m³/s，全长 1371.24m。承担塬边高边坡渠段的事故退水和魏家堡电站尾水的泄水。

塬下总干渠白杨树退水渠位于宝鸡市眉县常兴镇，位于宝鸡峡塬下总干渠 1+510 处，主要承担塬下总干渠冲砂和调节流量的任务。该渠道设计流量为 45m³/s，总长度 127m，渠道比降 1/100。

（2）建设内容

①泔河二库下游坝坡处水毁修复：1）过坝顶路排水渠长15.0m，净宽0.4m，渠顶覆盖雨水篦子（球墨铸铁套篦），单个雨水篦子（承重60t）净长0.75m，净宽0.45m，厚0.05m，共8个；2）新建 C25砼挡块85处，每处长度1.6m，平均宽度0.35m，平均高度0.25m，Φ150PVC 排水管15根，每根0.4m；3）恢复拱圈范围长18.1m，宽14m，浇筑面积共67.95m²；4）拆除重建排水沟3座，每座排水沟长18.1m，底宽0.3m，顶宽0.7m；5）清理坝坡滑塌土面积共329m²；6）现状排水沟水泥砂浆抹面，长度共60m，平均高度0.6m；7）过下坝路排水渠长8.2m，净宽0.5m，渠顶覆盖雨水篦子（球墨铸铁套篦），单个雨水篦子（承重10t）长0.6m，宽0.6m，厚0.04m，共10个。

②塬上总干渠桩号 141+658 处水毁修复：1)拆除重建混凝土阳坡板 88m，厚度 0.1～0.16m；3）塌坑修复 235.2m²，长度 16.7m，宽度 16m；3）新建 A 型水簸箕 2 个，B 型水簸箕 8 个；4）修建排水渠共计 239.1m。渠道净宽 0.5m，高 0.5m。

③魏家堡退水渠应水毁修复：拆除重建渠道底板 36m，桩号为 0+025~0+061，浇筑 C30W6F100 钢筋砼底板，两侧埋设Φ100mmPVC 花管 72m；渠道底板排水新建 160m，桩号为 0+061~0+141，两侧铺设Φ100mmPVC 花管共 160m。

④白杨树退水渠水毁修复：修复退水渠 36.0m，桩号为 0+091.0~0+127.0；桩号 0+091.0~0+121.0 段渠道底板现浇 70cm 厚 C30F100 钢筋混凝土，首端设置底宽 0.5m、1.6m 深齿墙，末端设置底宽 0.5m、4m 深齿墙，桩号 0+121.0~0+127.0 段设置混凝土四面体护底；退水渠道底部采用钢筋砼花管设置纵向排水系统。

二、设计依据

（1）《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）

（2）《渠道防渗工程技术规范》（GB/T 50600-2020）

（3）《渠系工程抗冻胀设计规范》（SL23-2006）

（4）《土工合成材料应用技术规范》（GB50290-2014）

（5）《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2018）

（6）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2025）

（7）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）

（8）《水工建筑物抗震设计规范》（GB51247-2018）

（9）《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2026）

（10）《室外排水设计标准》(GB50014-2021)

（11）《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）

（12）《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）

三、工程设计标准

（1）防洪标准

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中表 5.2.1、表 5.2.2 和表 5.5.1 划分标准，渠道防洪标准按 20 年一遇洪水标准设计，水库防洪标准为 50 年一遇设计，1000 年一遇校核。

四、工程地质

按照《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），泔河二库位于咸阳市礼泉县烟霞镇，工程区地震动峰值加速度为 0.15g，地震动反应谱特征周期为 0.45s，相应的地震基本烈度为Ⅶ度。

塬上总干渠本次改造段位于咸阳市乾县临平镇，工程区地震动峰值加速度为 0.15g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，相应的地震基本烈度为Ⅶ度。

魏家堡退水渠、白杨树退水渠位于眉县常兴镇，工程区地震动峰值加速度为 0.20g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，相应的地震基本烈度为Ⅷ度。

五、主要材料

（1）水泥为普通硅酸盐水泥，必须符合国家标准要求，砼的 28 天强度、抗渗、抗冻要符合设计标准。砼所用砂石骨料必须满足《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）要求。石料必须新采，未风化、无裂纹，饱和单轴抗压强度不小于 30MPa。

（2）本工程所用商品砼可就近在工程所在地信誉质量及生产量有保障的商品砼站购买，距工程区平均运距 20～30km；工程所用砂石料可从宝鸡市、咸阳市就近料场购买，距工程区平均运距 20～30km；工程所用水泥在工程所在地海螺水泥厂购买，平均运距 35km；工程所用钢筋、木材等材料可就近从当地建材市场购买，平均运距 20km；柴油、汽油均在就近的加油站购买。

六、主体工程施工

（1）渠道衬砌改造工程

本次渠道衬砌改造工程主要为土方工程和混凝土工程。施工按渠道清淤----旧砼板人工拆除----施工测量----土模修整----土工膜铺设----混凝土浇筑----伸缩缝处理的工序进行。

（1）采用挖掘机、胶轮车、自卸汽车配合人工对渠道内的杂土、表土、树木、杂草、垃圾等进行清除。

（2）施工前，针对本工程施工特点现场建立平面及高程控制系统体系，对平面控制点及高程控制点进行加密测设，并严格控制加密点的精度，作为施工放样时的测量基准点，根据设计院提供的施工图在地面测出渠道中心线后，通过设计高程和现状地面高程，确定渠底及边坡的开挖深度和开挖线，钉好桩并洒上白灰线标示。

（3）渠道土方工程包括渠堤土方开挖和渠道土方开挖。由于本次是改造渠道，渠型基本完整，渠槽土方开挖工程量相对较少，并且厚度较薄，只是对其局部开挖整平和修整，所以渠道内部以人工开挖为主，机械挖运为辅；渠道断面塌陷沉降残缺部分采用局部填筑补齐的方法进行修补，填筑宽度应较设计加宽 50cm 以上，以满足一个蛙式电夯机的正常工作面，最终按整修渠槽的方法修整渠道基槽，挖除填筑时加宽的多余土体。回填土不得含有杂草、树根等杂物，必须杜绝冻块或大颗粒湿土出现，以减少基础沉陷因素。

（4）原混凝土板采用人工拆除，机械挖运，项目区拆除后的弃渣采用汽车运至指定弃渣场。在拆除过程中要避免对下部土体的扰动和损坏，尤其渠道坡面混凝土板拆除时，运输过程中应按照当地环保要求，对弃渣进行覆盖，减少扬尘及移撒。

（5）复合土工膜严格按照设计参数要求进行材料购买，材料运至工地后，入库前应严格进行材料验收并妥善保管，防止日晒老化和严禁烟火。土工膜连接采用热熔胶，热熔胶在没使用前是固体的，需要用容器将其融化，涂抹在需要连接的土工膜边界处。铺设为施工方便，保证拼接质量，土工膜因尽量采用宽幅，减少现场拼接量，施工前应根据土工膜幅宽、现场长度需要，在专用场地剪裁，并拼接成符合要求尺寸的块体，卷在钢管上，人工搬运到工作面铺设，热熔焊接。铺设时渠道内不得有尖角碎石或者其他刺破土工膜的树根等植物，铺设时严禁施工机械在其上行走穿越，施工工人均应穿布鞋或者软胶底鞋，严禁穿钉鞋以防踩坏土工膜，确保土工模的完整性并保证防渗效果。

（6）渠道现浇混凝土采用商品混凝土，因现场地形与施工工序等因素，混凝土罐车不能直接将商品砼运送至工作面，需要考虑二次垂直运输。基本工序为先底后坡的方法进行施工，混

凝土罐车将混凝土通过溜槽输至渠底，然后人工在翻倒至工作面。为控制施工质量，入仓混凝土全部采用分块跳仓法施工，机械振捣，同一浇筑块应连续浇筑，原浆收面，施工时入仓混凝土应均匀及时，不得堆积，严禁在仓内加水。混凝土养护应在初凝后开始覆盖养护，在终凝后开始浇水，并覆盖草席等，养护时间不应小于 7 天。

（7）拆模后，伸缩缝采用双组分聚氨酯密封胶填缝，采用水泥砂浆将其抹平。

本说明中未尽事宜，参考相关规范实施。



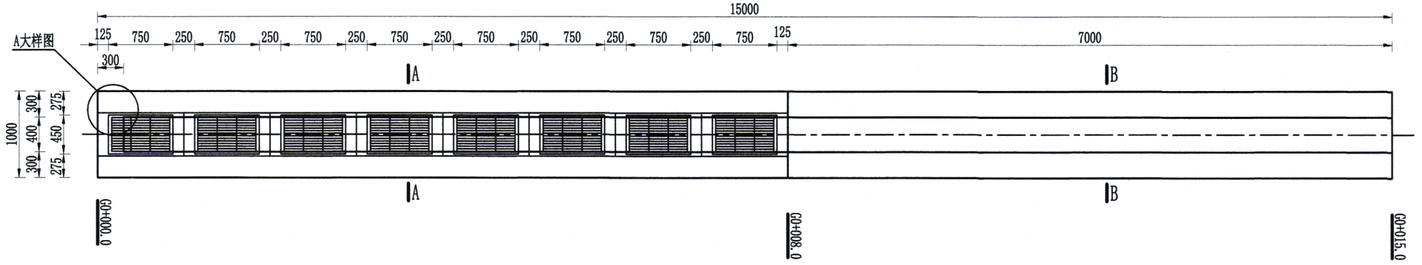
说明：

1.图中坐标系统采用2000国家大地坐标系，高程系统采用1985国家高程基准。

2.建设内容：1）过坝顶路排水渠长15.0m，净宽0.4m，渠顶覆盖雨水篦子（球墨铸铁套篦），单个雨水篦子（承重60t）净长0.75m，净宽0.45m，厚0.05m，共8个；2）新建C25砼挡块85处，每处长度1.6m，平均宽度0.35m，平均高度0.25m，Φ150PVC排水管15根，每根0.4m；3）恢复拱圈范围长18.1m，宽14m，浇筑面积共67.95m²；4）拆除重建排水沟3座，每座排水沟长18.1m，底宽0.3m，顶宽0.7m；5）清理坝坡滑塌土面积共329m²；6）现状排水沟水泥砂浆抹面，长度共60m，平均高度0.6m；7）过下坝路排水渠长8.2m，净宽0.5m，渠顶覆盖雨水篦子（球墨铸铁套篦），单个雨水篦子（承重10t）长0.6m，宽0.6m，厚0.04m，共10个。

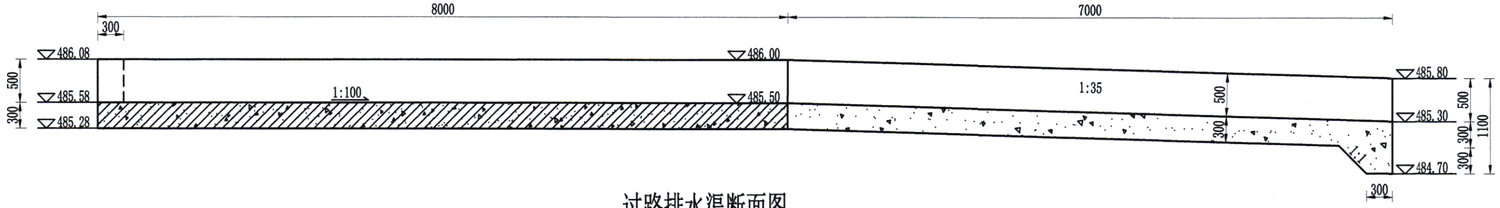
陕西省宝鸡峡水利水电设计院

批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金		施工图　阶　段	
核　定		宝鸡峡沿河二库等水库渠道水毁修复工程		水　工　部　分	
审　查		总平面布置图			
校　核					
设　计					
制　图	CAD	比　例	1：1000	日　期	2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁--沿河二库--01		



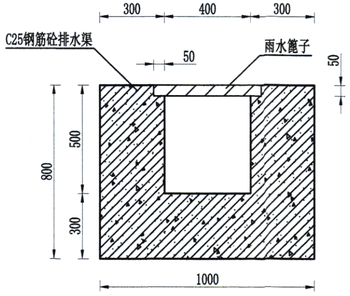
过路排水渠平面图

1:50



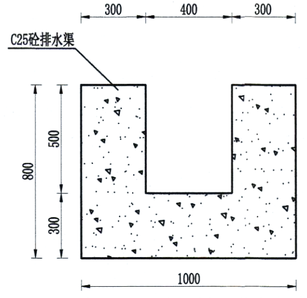
过路排水渠断面图

1:50



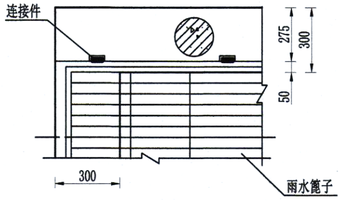
A-A断面断面图

1:20



B-B断面断面图

1:20



A大样图

1:20

说明：

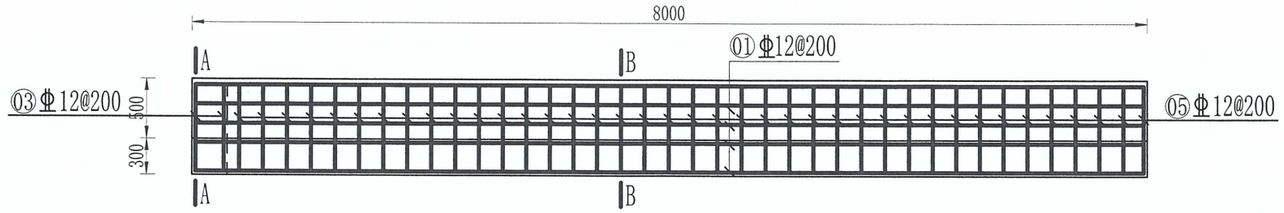
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 排水渠长度15.0m。其中桩号G0+000.0～G0+008.0段长8m，底宽为0.4m，侧墙高0.5m，坡率为1：100，断面为C25钢筋砼矩形结构，边墙厚0.3m，底板厚0.3m；桩号G0+008.0～G0+0015.0段长7m，底宽为0.4m，侧墙高0.5m，坡率为1:35，断面为C25砼矩形结构，边墙厚0.3m，底板厚0.3m。进口沟顶高程为486.08m，出口沟顶高程为485.80m,转弯处设置2cm宽伸缩缝,用低发泡聚乙烯泡沫板填缝，出口处设置齿墙，齿墙高0.3m ，宽0.3m，长度与渠道底宽相等。雨水篦子（套篦）材料采用球墨铸铁（承重60t），净宽度0.45m（左右搭接0.05m），净长度0.75m，厚度0.05m，共计8个。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泄洞二库等水库渠道水毁修复工程	施工图 阶 段
核 定			水 工 部 分
审 查		过坝顶路排水渠设计图	
校 核			
设 计			
制 图	CAD	比 例 1:分示	日 期 2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁—泄河二库—02

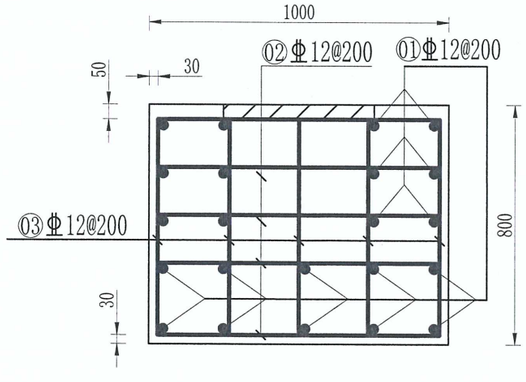


过路排水渠断面图

1:50

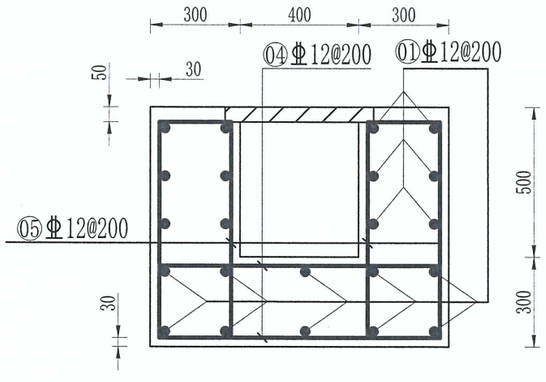
排水渠钢筋表

编号	图例	直径(mm)	根数	长度mm	总长(m)	重量(kg)	总重(kg)	砼(m³)	备注
1	80 7940 80	12	22	8010	176.22	156.49	377.71	4.80	
2	80 940 80	12	10	1100	11.00	9.77			
3	80 720 80	12	10	880	8.80	7.81			
4	80 940 80	12	78	1100	85.80	76.19			
5	240 720 720 80 80	12	78	1840	143.52	127.45			



A-A断面断面图

1:20



B-B断面断面图

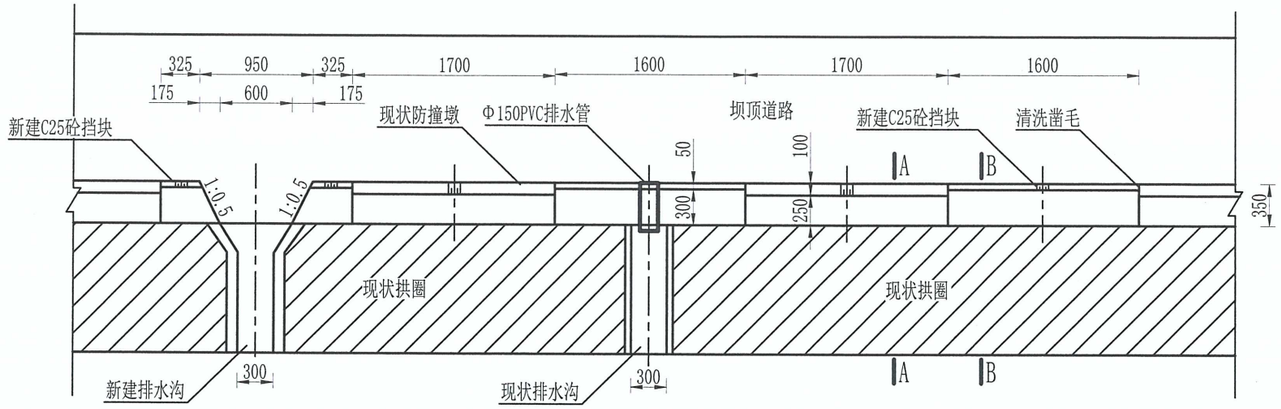
1:20

说明：

1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。
2. 本图为过坝顶路排水渠钢筋布置图。
3. 排水渠过路段采用C25钢筋混凝土现浇。
4. 钢筋采用HRB335；保护层厚度30mm。

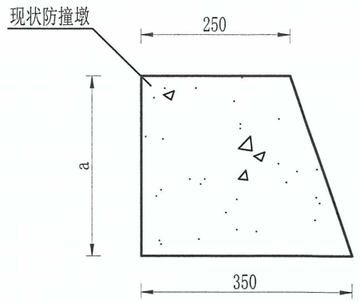
陕西省宝鸡峡水利水电设计院

批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图 阶段
核定	李明		水工部分
审查	曹建清		
校核	吴佰涛	过坝顶路排水渠配筋图	
设计	山驰		
制图	CAD	比例 分示	日期 2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--泔河二库--03



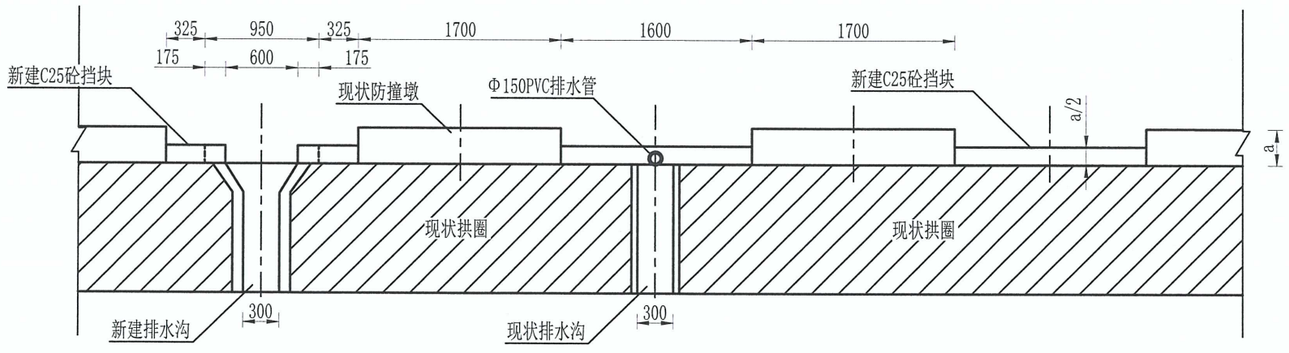
新建挡块平面图

1:50



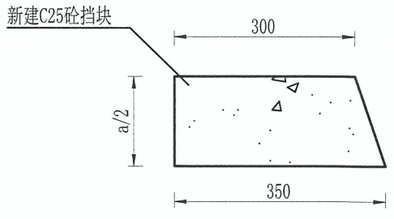
A-A剖面图（现状）

1:10



新建挡块剖面图

1:50



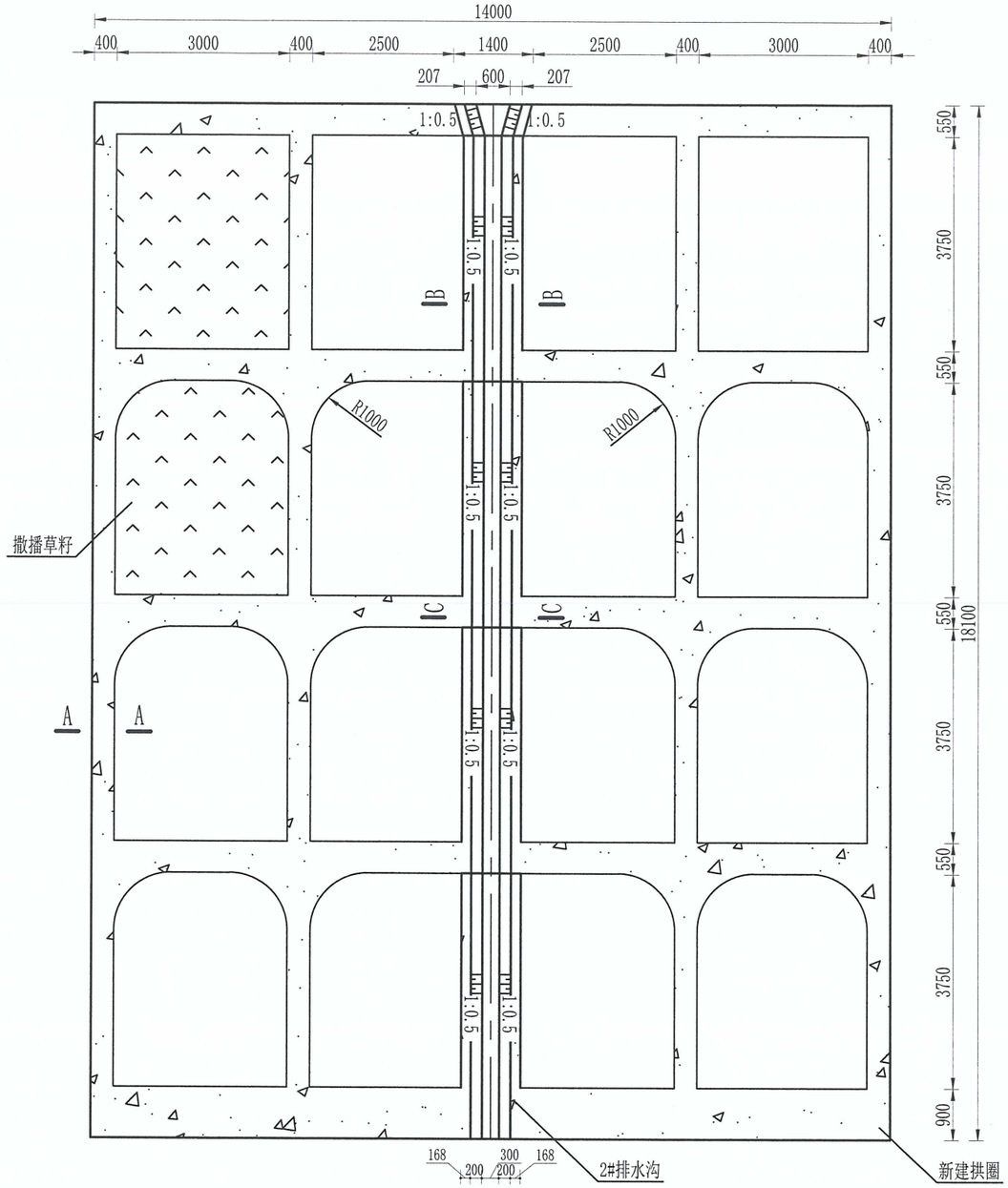
B-B剖面图（新建）

1:10

说明：

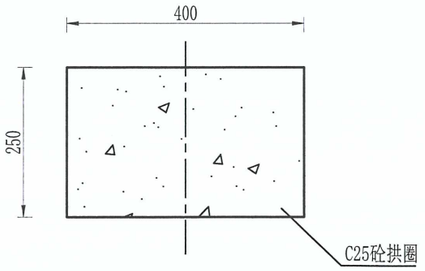
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。
2. 图中a的取值范围为0.3m～0.55m,具体以现场情况为准。
3. 新建C25砼挡块共85处，每处挡块长1.6m，宽度自0.3m渐变至0.35m，高度为a/2（即现状防撞墩高度的一半）。如遇坝面存在排水沟，挡块内埋设Φ150PVC排水管，共埋设15处，每处排水管长0.4m。
4. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。
5. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图　阶　段
核　定	李明		水　工　部　分
审　查	李建清		
校　核	吴倍璐	新建挡块设计图	
设　计	山驰		
制　图	CAD	比　例　分示	日　期　2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁—泔河二库—04



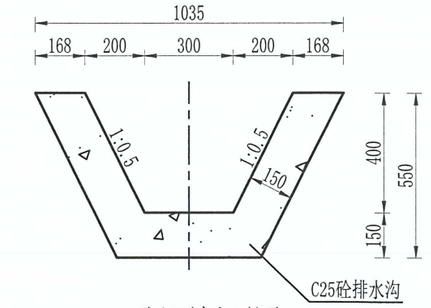
2#排水沟平面图

1:100



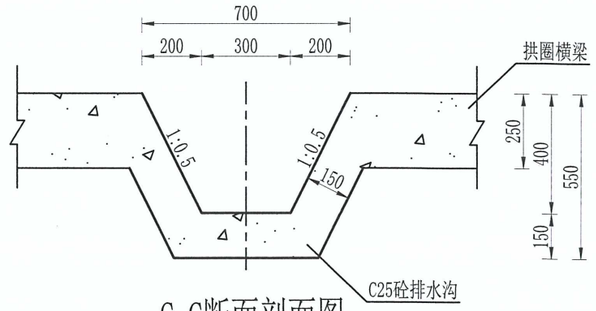
A-A断面剖面图

1:10



B-B断面剖面图

1:20



C-C断面剖面图

1:20

说明：

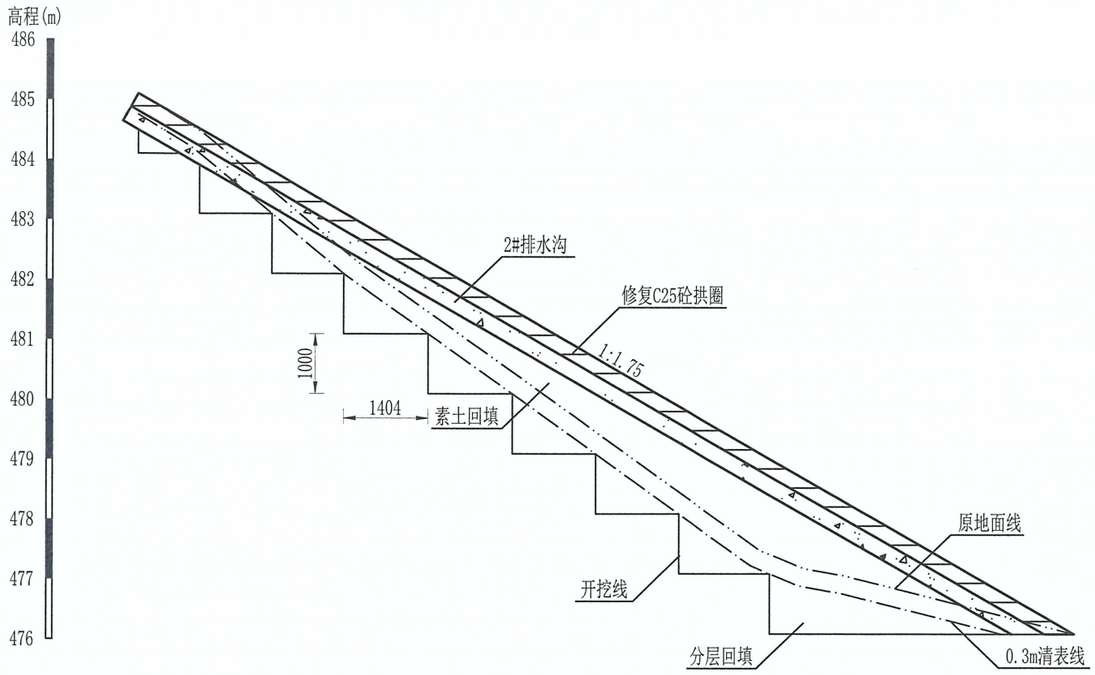
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 修复拱圈范围长18.1m，宽14m，拱圈中央新建C25排水沟。拱圈采用C25砼浇筑，宽度0.4m～0.9m，厚度0.25m，面积共67.95㎡；拱圈内填充泥土并撒播草籽（黑麦草），面积共166.60㎡。渠道遇拱圈横梁处与横梁同时浇筑。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶　段
核　定				水　工　部　分	
审　查		拱圈修复设计图			
校　核					
设　计					
制　图	CAD	比　例	分　示	日　期	2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁—泔河二库—05		



地基处理剖面图

说明：

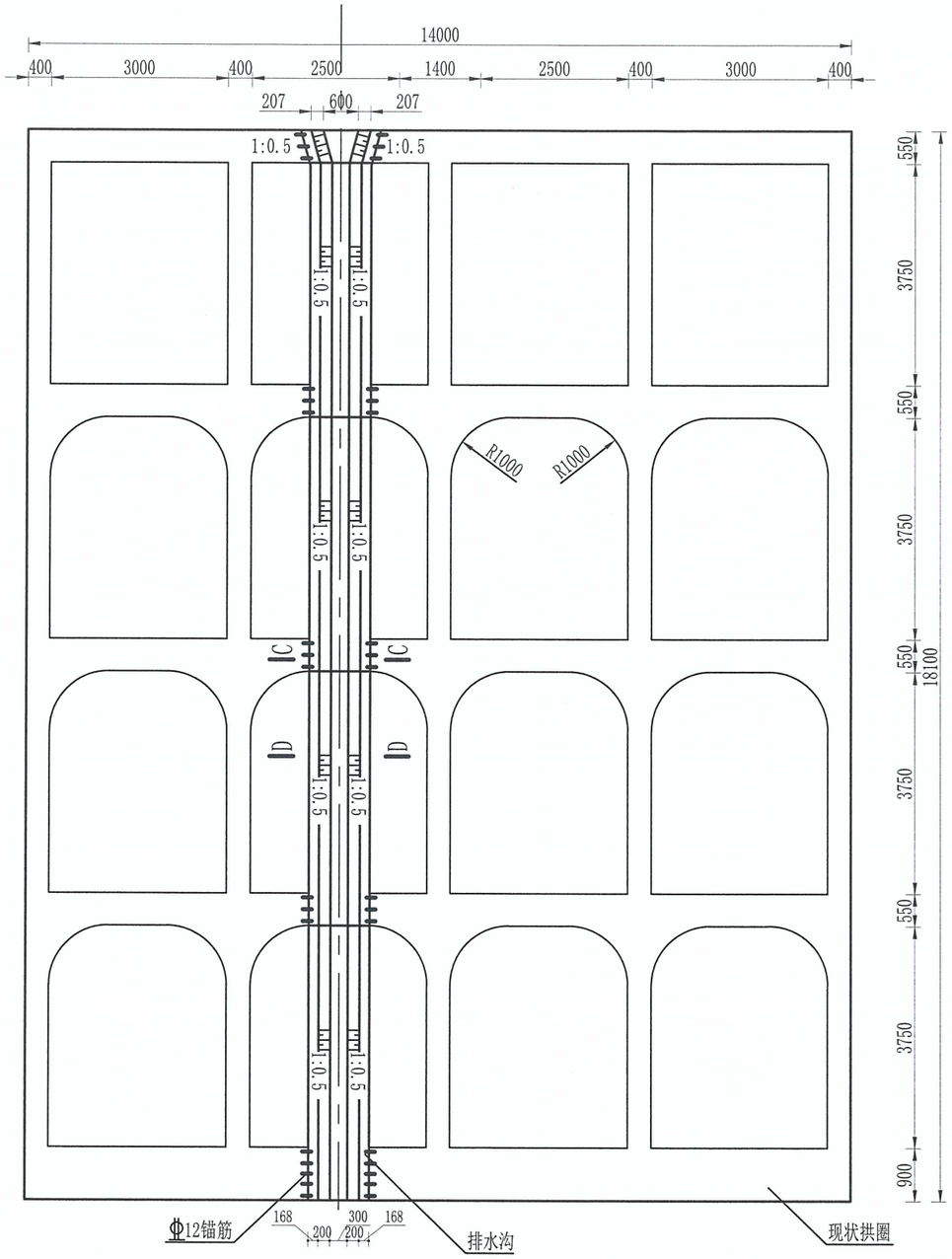
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 地基处理范围长18.1m，宽14m。处理方法为台阶型断面开挖回填，具体措施为：首先清理表层破损拱圈并进行0.3m清基处理，处理完成后从底部起开挖台阶，高度1m，然后逐层回填压实至顶部，每层填土厚度为0.2m，压实系数不小于0.94，全部回填后安装C25砼拱圈及排水沟。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

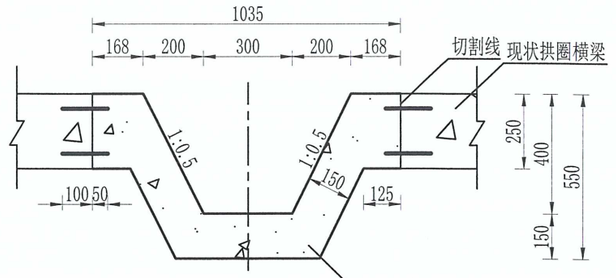
4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶 段
核 定				水 工	部 分
审 查		地基处理设计图			
校 核					
设 计					
制 图	CAD	比 例	1：100	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--泔河二库--06		

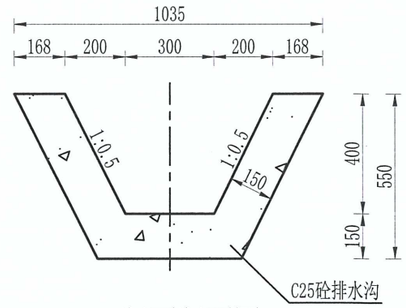


1#、3#排水沟平面图

1:100



C-C断面断面图



D-D断面断面图

1:20

说明：

1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

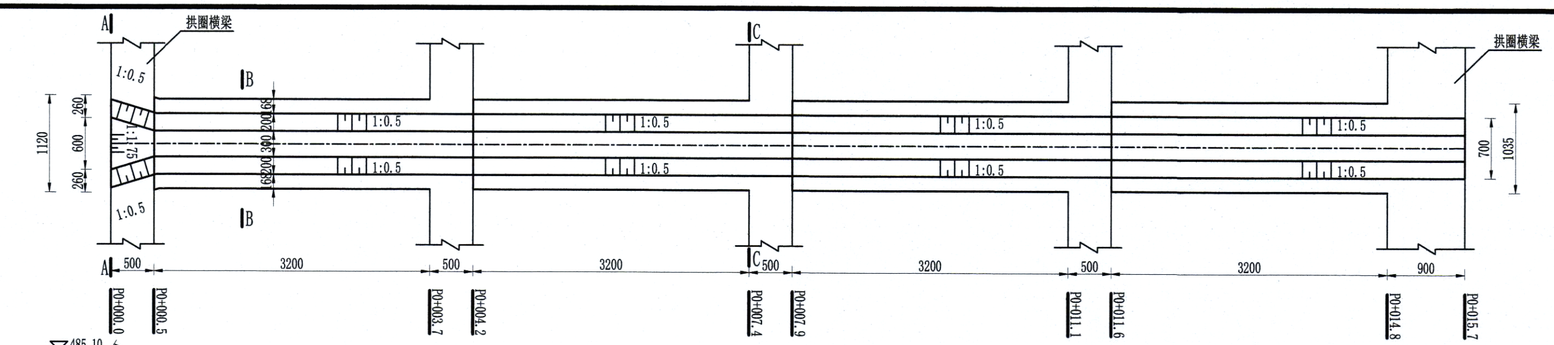
2. 渠道遇拱圈横梁处切割横梁，采用0.15mΦ12锚筋连接新旧混凝土，其中现状混凝土中0.1m，现浇混凝土中0.05m，共使用钢筋68根，总长10.2m。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 本图为1#、3#排水沟平面图。

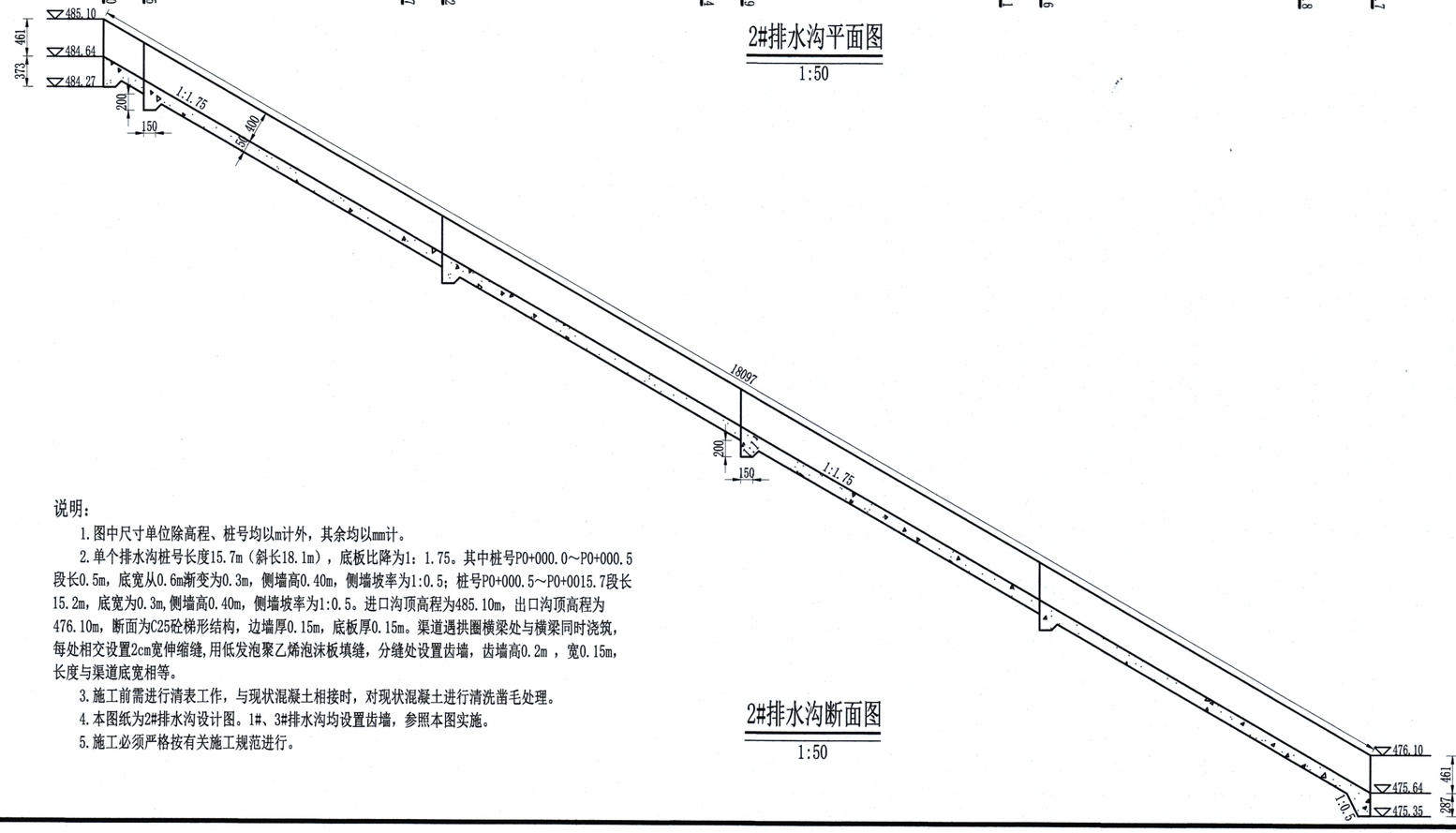
5. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图 阶 段
核 定			水 工 部 分
审 查	卓建清	1#、3#排水沟平面图	
校 核	吴倍锦		
设 计	山驰		
制 图	CAD	比 例 分示	日 期 2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--泔河二库--07



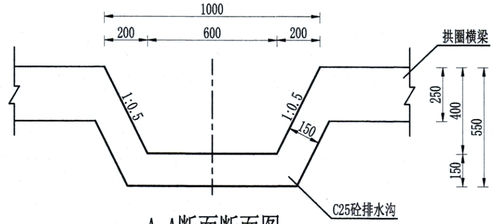
2#排水沟平面图

1:50



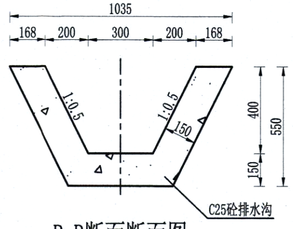
2#排水沟断面图

1:50



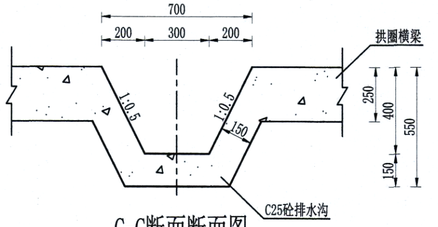
A-A断面断面图

1:20



B-B断面断面图

1:20



C-C断面断面图

1:20

说明：

1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

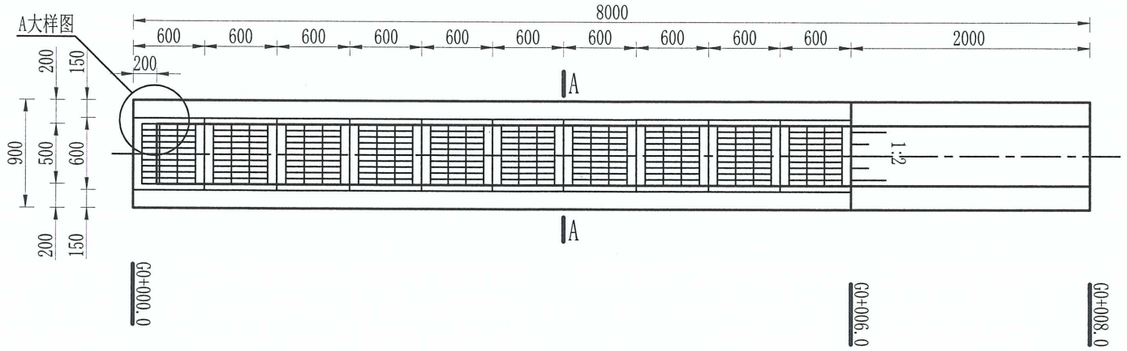
2. 单个排水沟桩号长度15.7m（斜长18.1m），底板比降为1：1.75。其中桩号P0+000.0～P0+000.5段长0.5m，底宽从0.6m渐变为0.3m，侧墙高0.40m，侧墙坡率为1:0.5；桩号P0+000.5～P0+0015.7段长15.2m，底宽为0.3m,侧墙高0.40m，侧墙坡率为1:0.5。进口沟顶高程为485.10m，出口沟顶高程为476.10m，断面为C25砼梯形结构，边墙厚0.15m，底板厚0.15m。渠道遇拱圈横梁处与横梁同时浇筑，每处相交设置2cm宽伸缩缝,用低发泡聚乙烯泡沫板填缝，分缝处设置齿墙，齿墙高0.2m ，宽0.15m，长度与渠道底宽相等。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 本图纸为2#排水沟设计图。1#、3#排水沟均设置齿墙，参照本图实施。

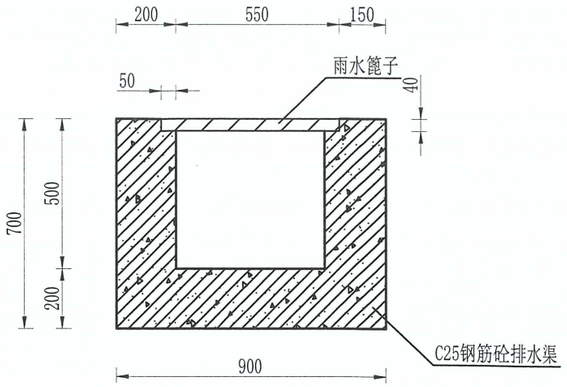
5. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金	施工图 阶段
核定		宝鸡峡泔河二库等水库除险加固项目	工部分
审查		2#排水沟设计图	
校核			
设计			
制图	CAD	比例 分项 日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁—泔河二库—08



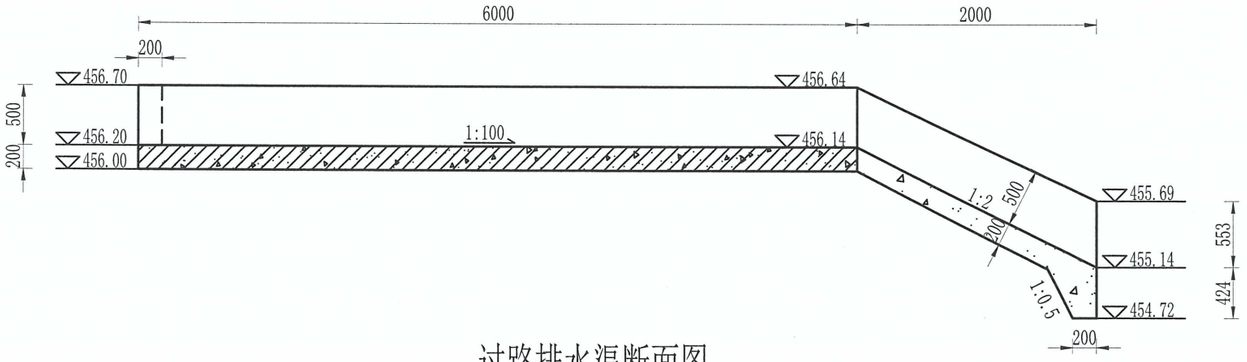
过路排水渠平面图

1:50



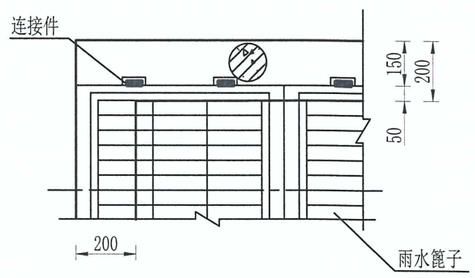
A-A断面断面图

1:20



过路排水渠断面图

1:50



A大样图

1:20

说明：

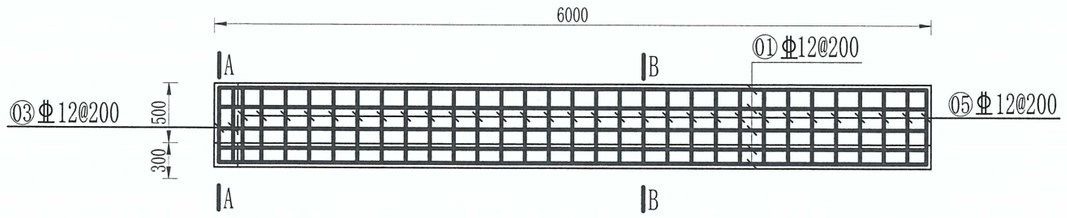
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 排水渠桩号长度8.0m（斜长8.2m）。其中桩号G0+000.0～G0+006.0段长6m，底宽为0.5m，侧墙高0.5m，坡率为1：100；桩号G0+006.0～G0+008.0段长2m，底宽为0.5m,坡率为1:2。进口沟顶高程为456.70m，出口沟顶高程为455.69m，断面为C25砼矩形结构，边墙厚0.2m，底板厚0.2m,转弯处设置2cm宽伸缩缝,用低发泡聚乙烯泡沫板填缝，出口处设置齿墙，齿墙高0.2m ，宽0.2m，长度与渠道底宽相等。雨水篦子（套篦）材料采用球墨铸铁（承重10t），宽度0.6m（左右搭接0.05m），长度0.6m，厚度0.04m，共计10个。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶　段
核　定				水　工	部　分
审　查		过下坝路排水渠设计图			
校　核					
设　计					
制　图	CAD	比　例	分示	日　期	2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁—泔河二库--09		

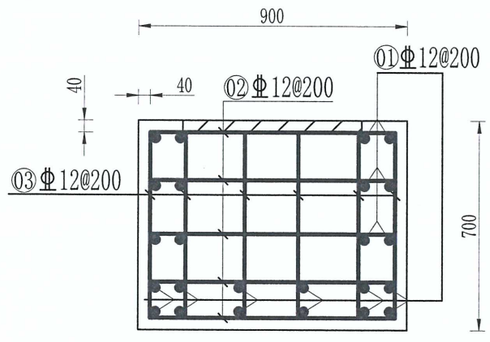


过路排水渠断面图

1:50

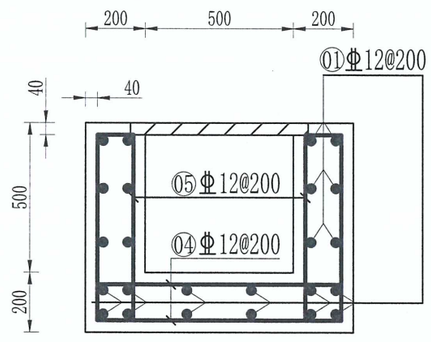
排水渠钢筋表

编号	图例	直径(mm)	根数	长度mm	总长(m)	重量(kg)	总重(kg)	砼(m^3)	备注
1	80 5920 80	12	24	6080	145.92	129.58	279.82	2.33	
2	80 820 80	12	10	980	9.80	8.71			
3	80 620 80	12	12	780	9.36	8.32			
4	80 820 80	12	60	980	58.80	52.22			
5	120 620 620 80 80	12	60	1520	91.20	80.99			



A-A断面断面图

1:20



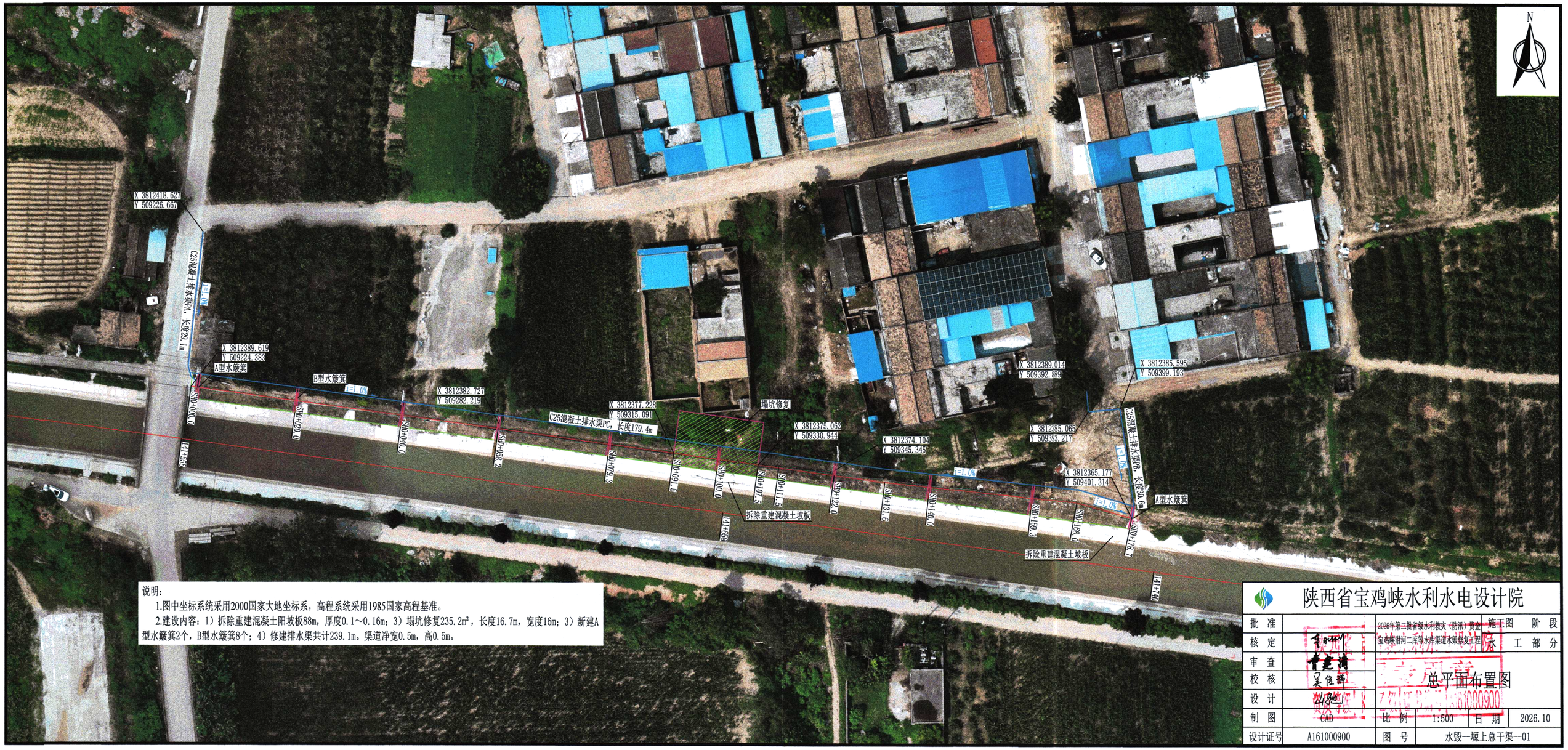
B-B断面断面图

1:20

说明：

1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。
2. 本图为过下坝路排水渠钢筋布置图。
3. 排水渠过路段采用C25钢筋混凝土现浇。
4. 钢筋采用HRB335；保护层厚度40mm。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图 阶 段		
核 定			水 工 部 分		
审 查		过下坝路排水渠钢筋图			
校 核					
设 计					
制 图	CAD	比 例	分 示	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁—泔河二库—10		

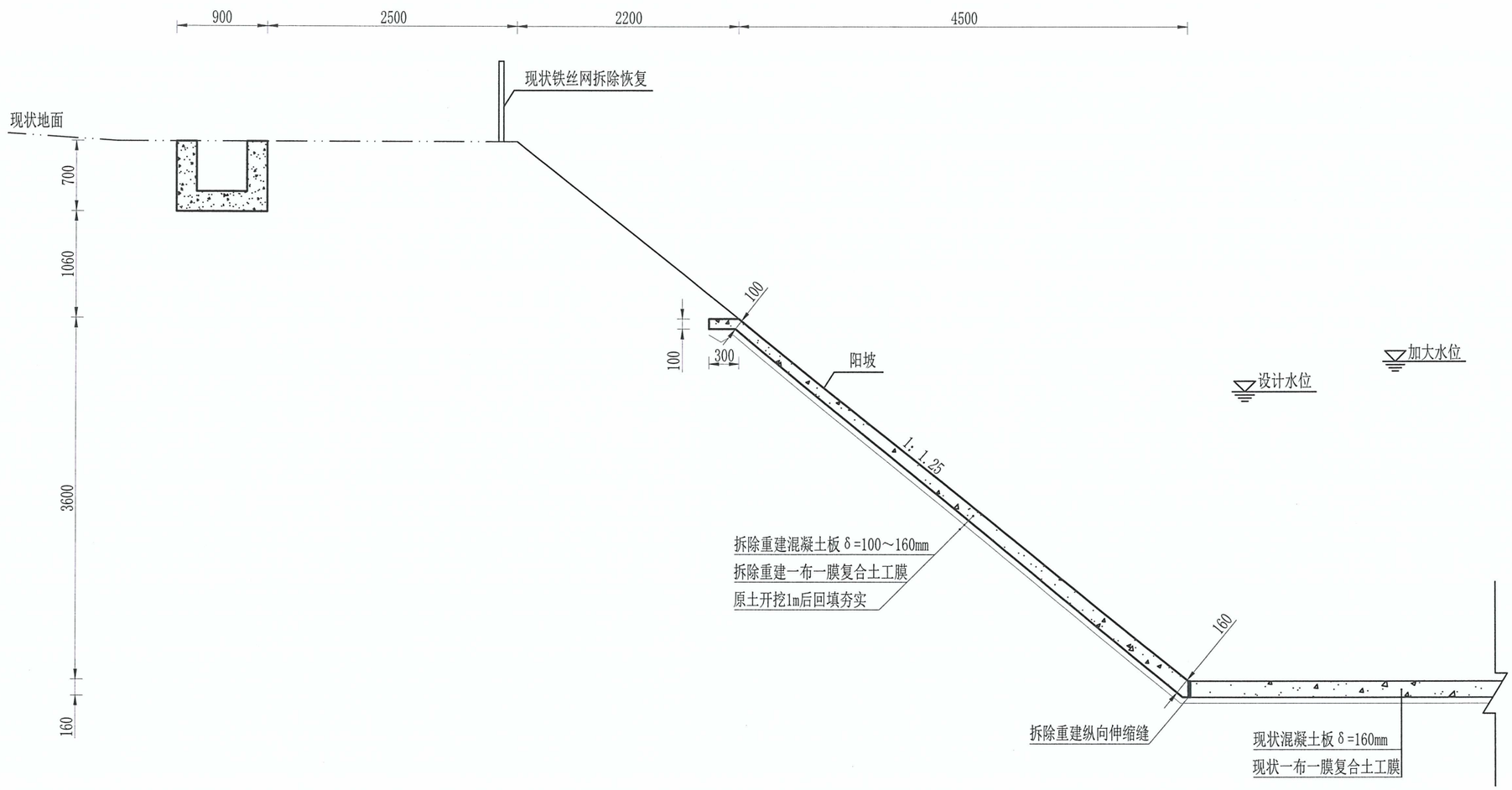


说明：

1.图中坐标系统采用2000国家大地坐标系，高程系统采用1985国家高程基准。

2.建设内容：1）拆除重建混凝土阳坡板88m，厚度0.1～0.16m；3）塌坑修复235.2m²，长度16.7m，宽度16m；3）新建A型水簸箕2个，B型水簸箕8个；4）修建排水渠共计239.1m。渠道净宽0.5m，高0.5m。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泊河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶 段
核 定				水 工	部 分
审 查		总平面布置图			
校 核					
设 计					
制 图	CAD	比 例	1:500	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--塬上总干渠—01		



重建砼阳坡板典型断面图

说明：

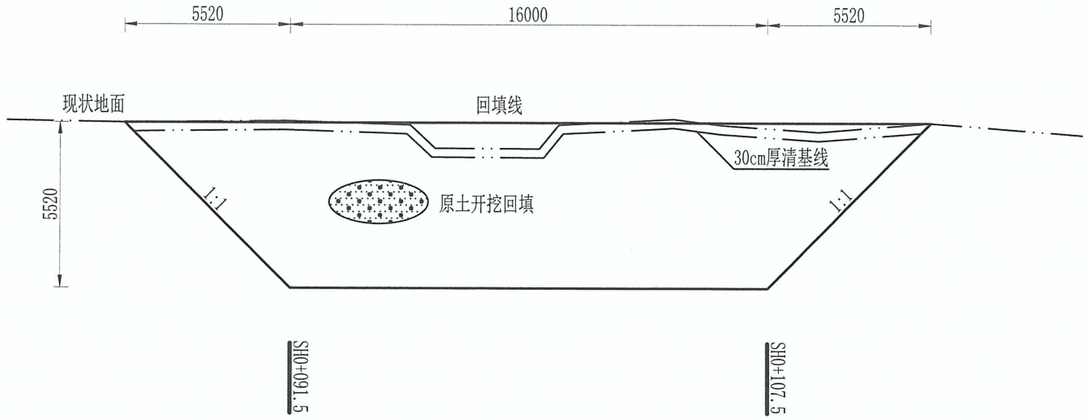
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 拆除重建渠道阳坡板破损段长度共计88m，衬砌采用C25W6F100混凝土现浇，厚度0.1～0.16m，坡比1:1.25。衬砌板下铺设一布一膜复合土工膜（ 膜厚0.5mm,基布200g/m^2），混凝土、土工膜严格按照《渠道防渗工程技术规范》（GB/T 50600-2020）施工。衬砌板每4m设一道横向伸缩缝，同时在新旧衬砌板相接处及断面变化处设横向伸缩缝，伸缩缝采用双组分聚氨酯密封胶灌实后用水泥砂浆封口，并严格按照《渠道防渗工程技术规范》（GB/T 50600-2020）施工。

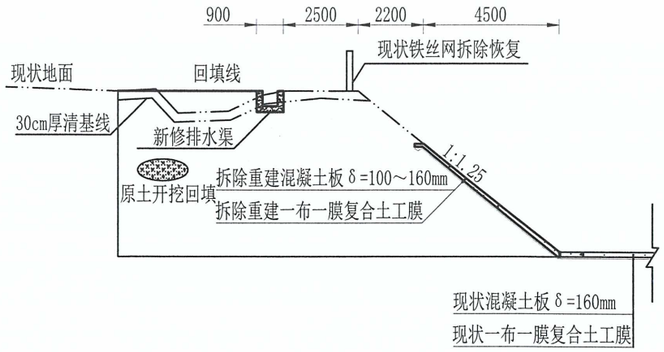
3. 彻底清理淤积，拆除原破损衬砌板后，对坡底进行原土开挖1m后回填夯实，渠基压实系数为0.95，内坡进行人工修整补平。与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

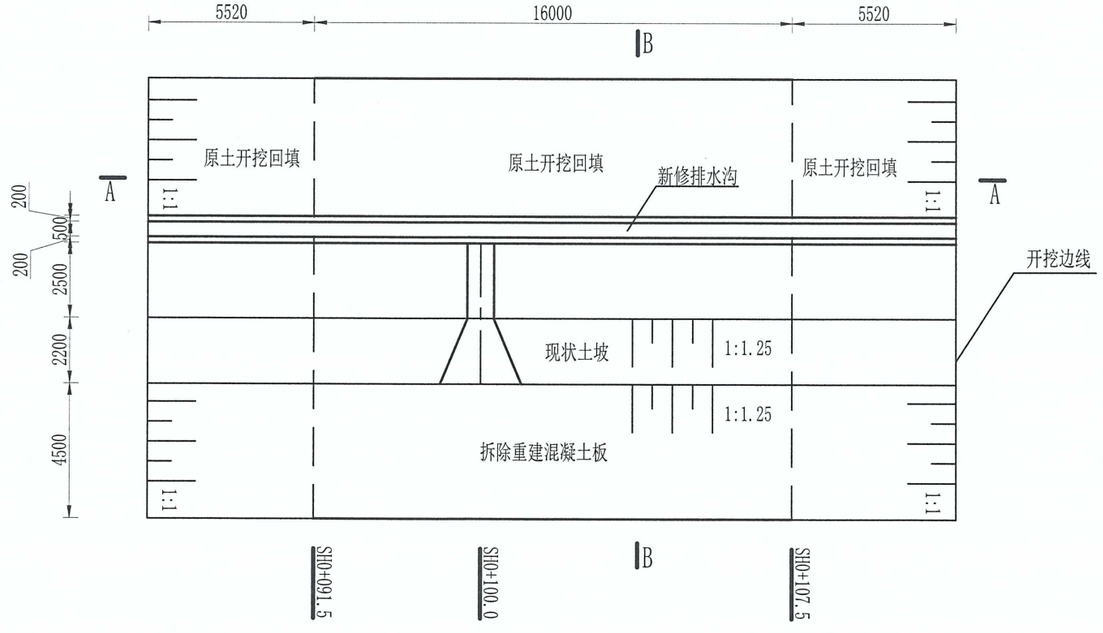
陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图　阶　段	
核　定				水　工　部　分	
审　查		重建砼阳坡板典型断面图			
校　核					
设　计					
制　图	CAD	比　例	1：50	日　期	2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁--塬上总干渠--02		



A-A断面



B-B断面



塌坑修复平面图

说明：

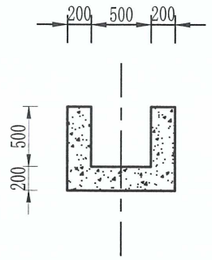
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 塌坑修复范围长16.7m，宽16m。处理方法为断面开挖回填，具体措施为：首先清理表层杂物并进行0.3m清基处理，处理完成后从现状地面高程开挖至现状渠道底板高程，之后原土逐层回填压实至顶部，每层填土厚度为0.3m，压实系数不小于0.95.

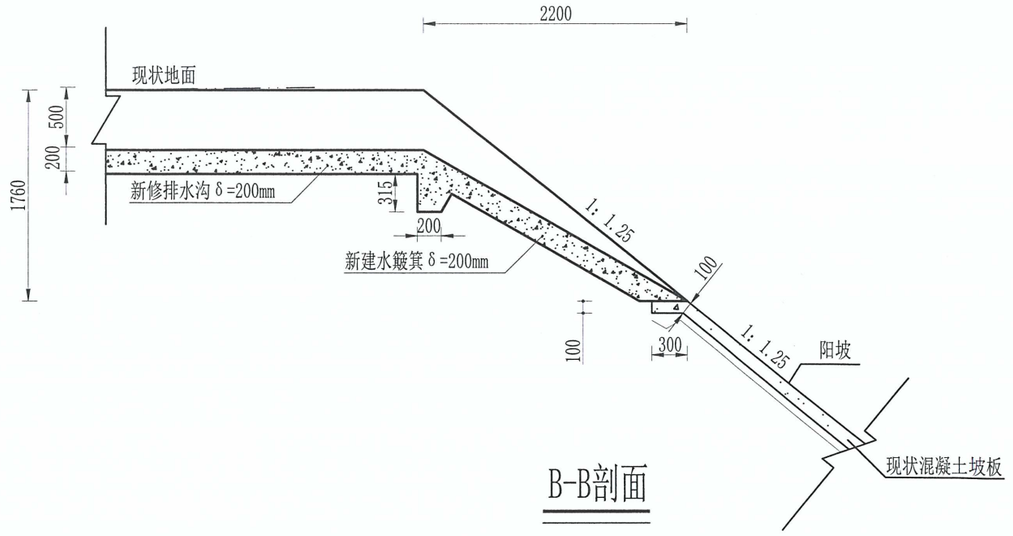
3. 施工前需进行清表工作，清理表面杂物。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

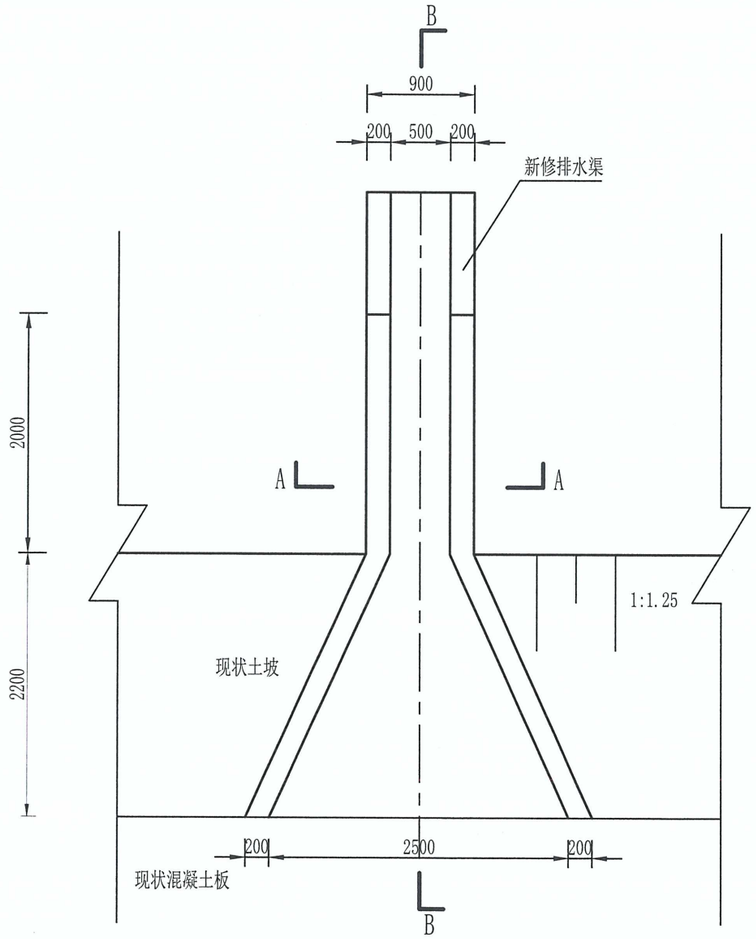
陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶 段
核 定				水 工 部 分	
审 查		塌坑修复设计图			
校 核					
设 计					
制 图	CAD	比 例	1：200	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--塬上总干渠--03		



A-A剖面



B-B剖面



水簸箕平面图

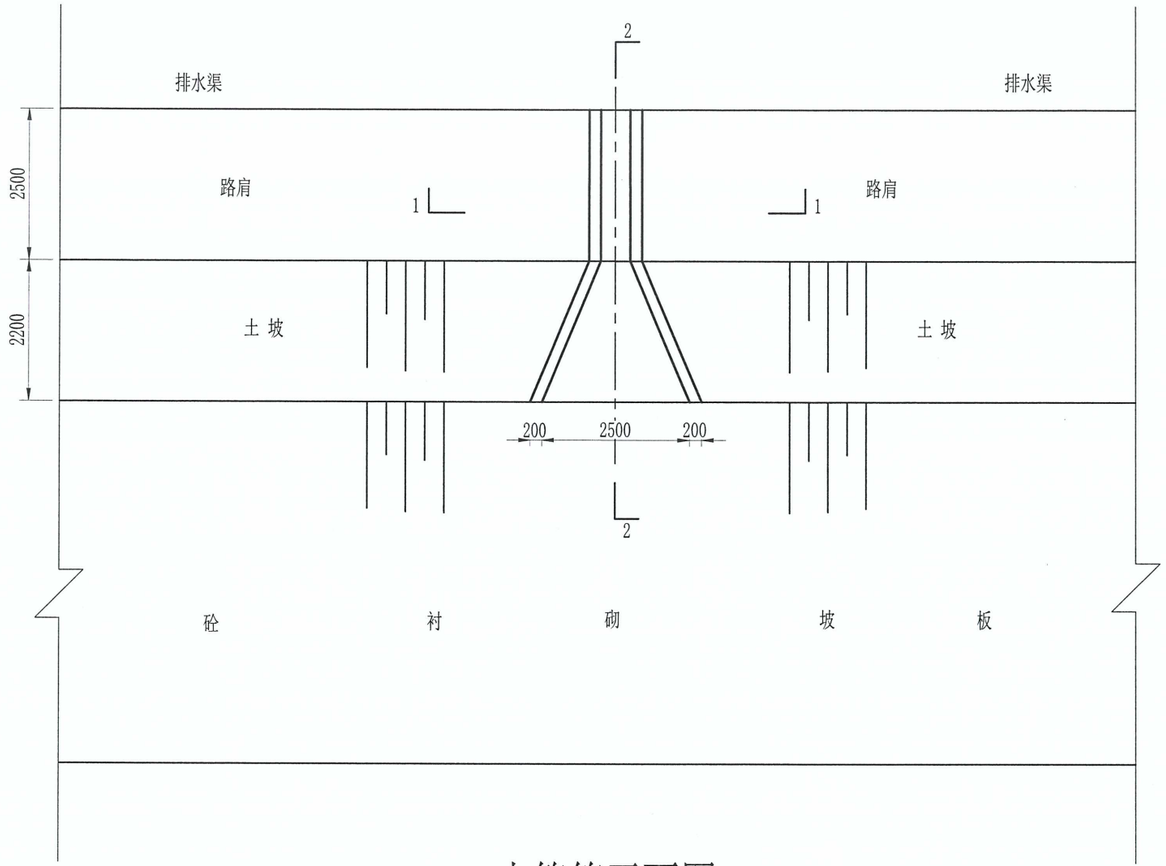
A型水簸箕位置表

序号	桩号	备注
1	SH0+000.0	
2	SH0+178.7	

说明：

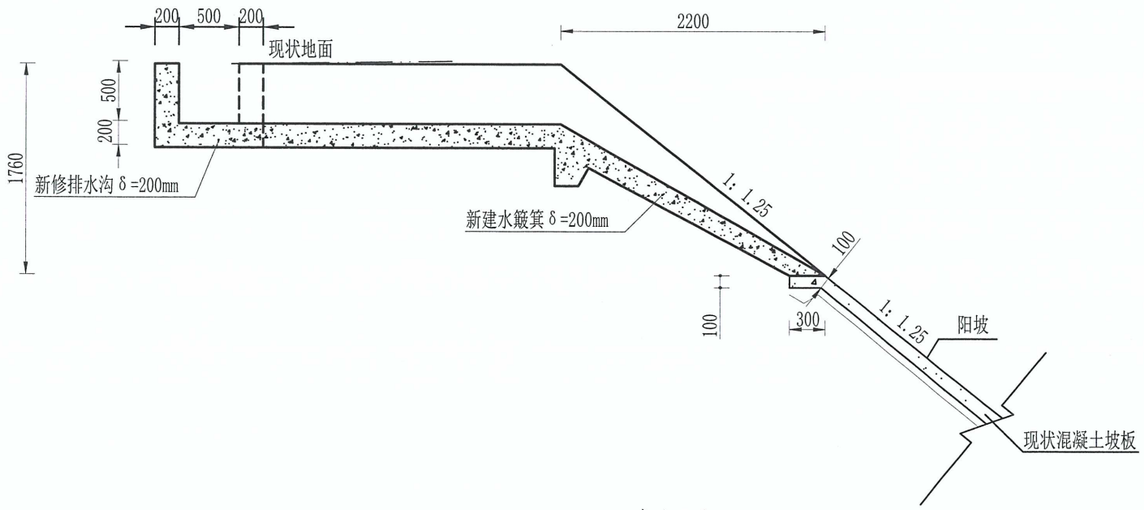
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。。
2. 水簸箕采用C25混凝土现浇。
3. 回填土压实系数不小于0.95。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图 阶 段
核 定			水 工 部 分
审 查	卓建清	A型水簸箕设计图	
校 核	吴倍珊		
设 计			
制 图	CAD	比 例 1：50	日 期 2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--塬上总干渠--04



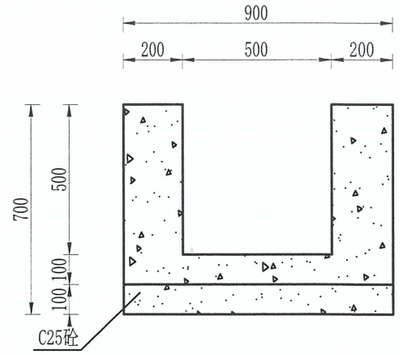
水簸箕平面图

1:100



2-2剖面

1:50



1-1剖面

1:20

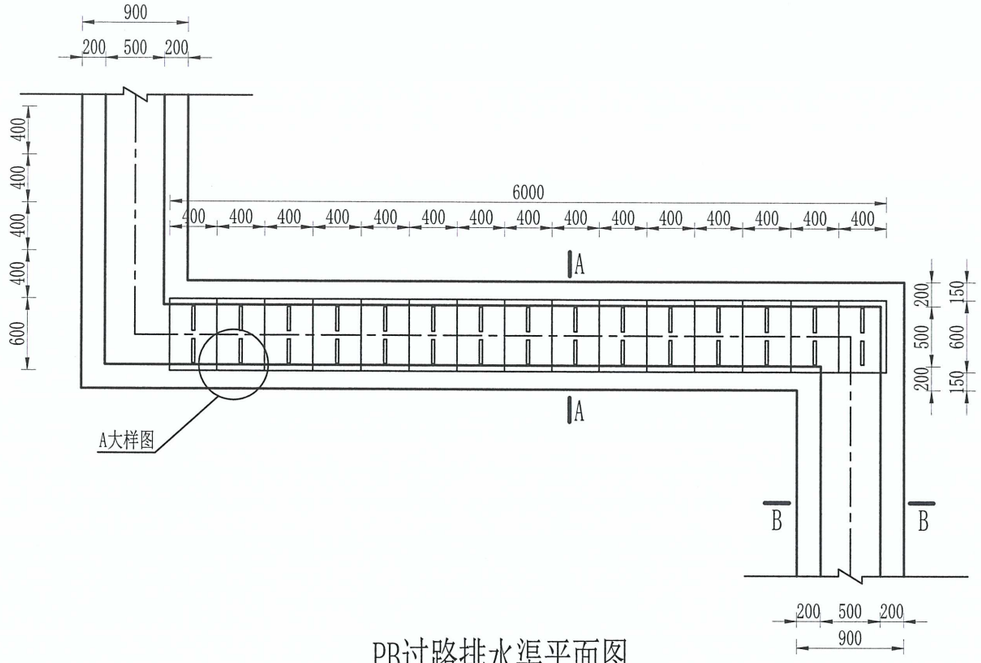
B型水簸箕位置表

序号	桩号	备注
1	SH0+020.0	
2	SH0+040.0	
3	SH0+058.2	
4	SH0+079.3	
5	SH0+100.0	
6	SH0+122.0	
7	SH0+140.0	
8	SH0+159.3	

说明：

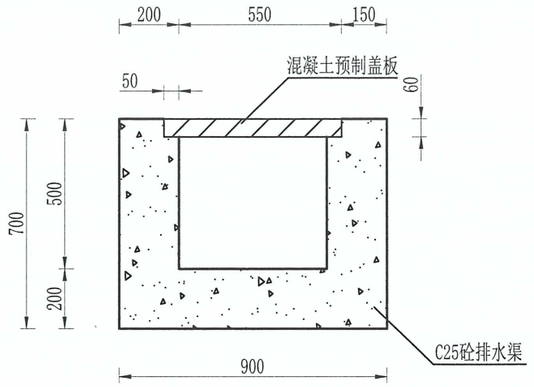
1. 水簸箕布置于渠堤左岸。
2. 水簸箕采用C25混凝土现浇。
3. 回填土压实系数不小于0.95。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶 段
核 定				水 工	部 分
审 查		B型水簸箕设计图			
校 核					
设 计					
制 图	CAD	比 例	分示	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--塬上总干渠--05		



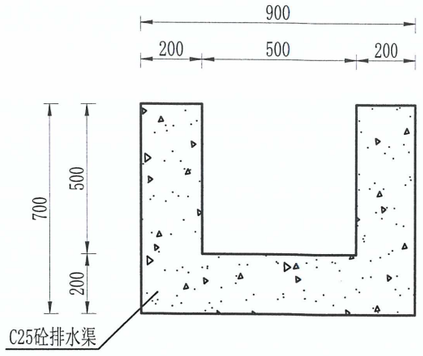
PB过路排水渠平面图

1:50



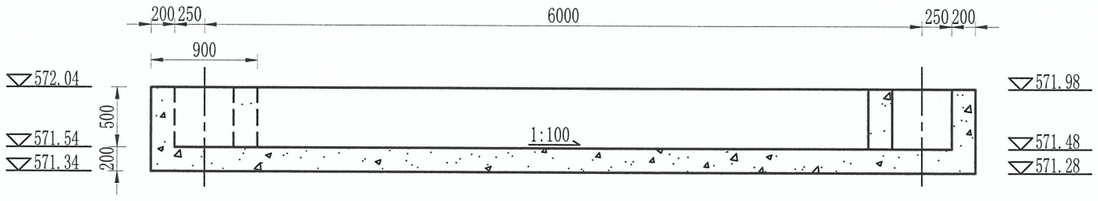
A-A断面断面图

1:20



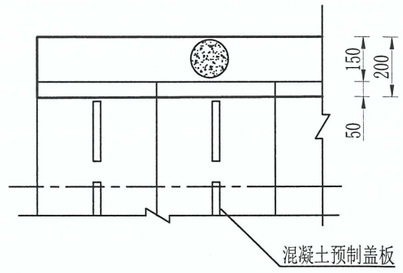
B-B断面断面图

1:20



PB过路排水渠断面图

1:50



A大样图

1:20

说明：

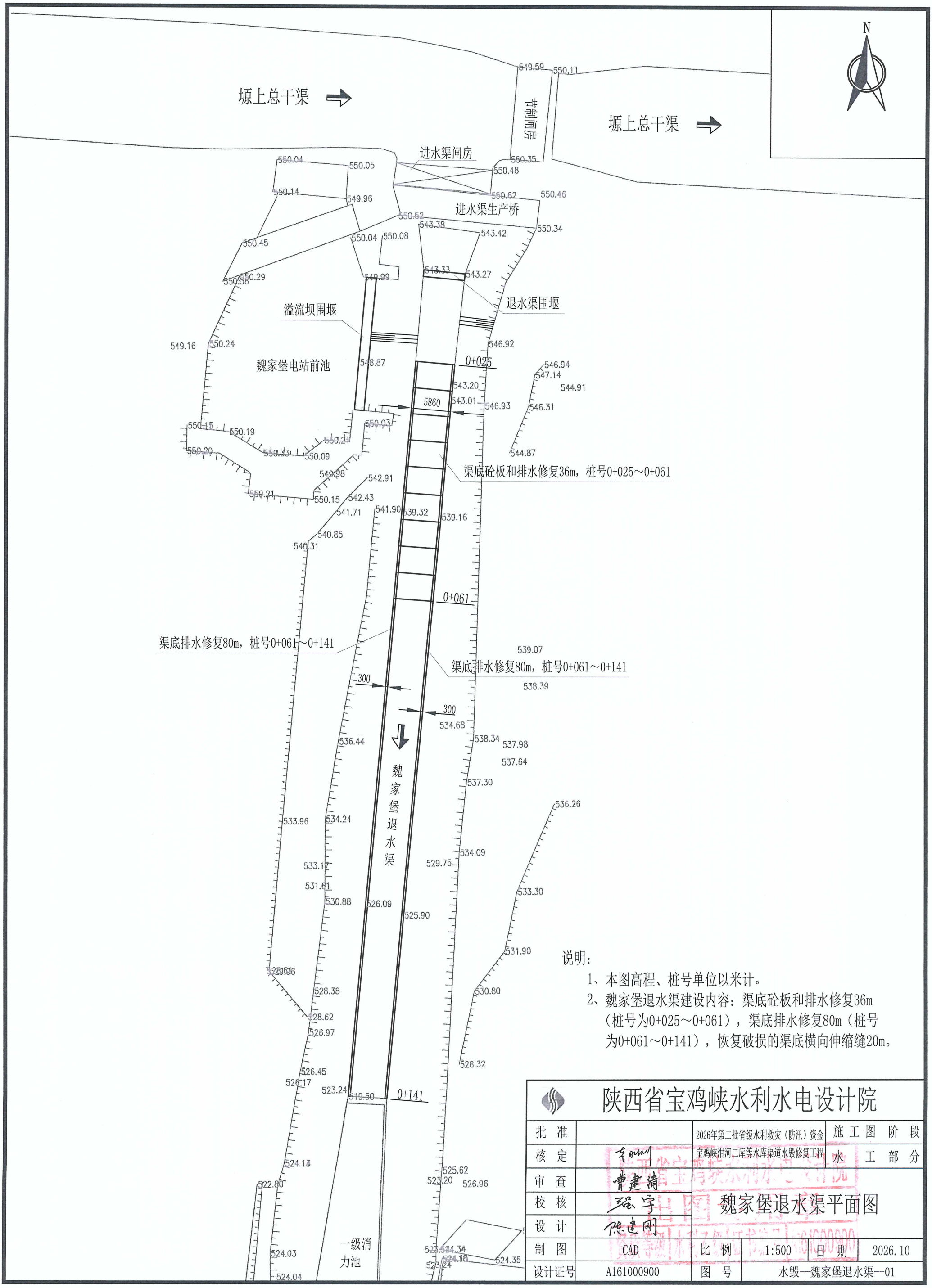
1. 图中尺寸单位除高程、桩号均以m计外，其余均以mm计。

2. 修建排水渠共计长239.1m， 每条排水渠均为底宽0.5m，侧墙0.5m，坡率1：100，断面为C25砼矩形结构，边墙厚0.2m，底板厚0.2m,每10m设置一处2cm宽伸缩缝,用低发泡聚乙烯泡沫板填缝；PB渠过路处渠顶覆盖混凝土预制盖板，单个预制盖板（承重10t），宽度0.6m（左右搭接0.05m），长度0.4m，厚度0.06m，共计16个。

3. 施工前需进行清表工作，与现状混凝土相接时，对现状混凝土进行清洗凿毛处理。

4. 施工必须严格按有关施工规范进行。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河工库等水库渠道水毁修复工程		施工图	阶 段
核 定				水 工 部 分	
审 查	申建清	排水渠设计图			
校 核	吴伯聊				
设 计	山驰				
制 图	CAD	比 例	分示	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--塬上总干渠--06		

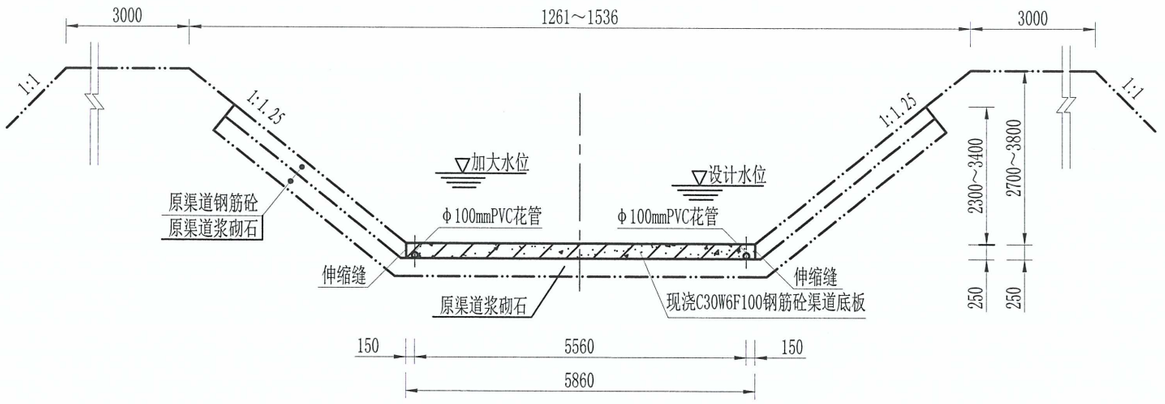


说明：

1、本图高程、桩号单位以米计。

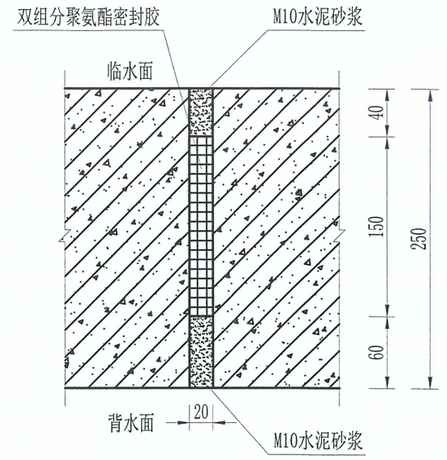
2、魏家堡退水渠建设内容：渠底砼板和排水修复36m（桩号为0+025～0+061），渠底排水修复80m（桩号为0+061～0+141），恢复破损的渠底横向伸缩缝20m。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批　准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核　定				水　工　部　分	
审　查	曹建清	魏家堡退水渠平面图			
校　核	强宇				
设　计	陈建刚				
制　图	CAD	比　例	1:500	日　期	2026.10
设计证号	A161000900	图　号	水毁--魏家堡退水渠--01		

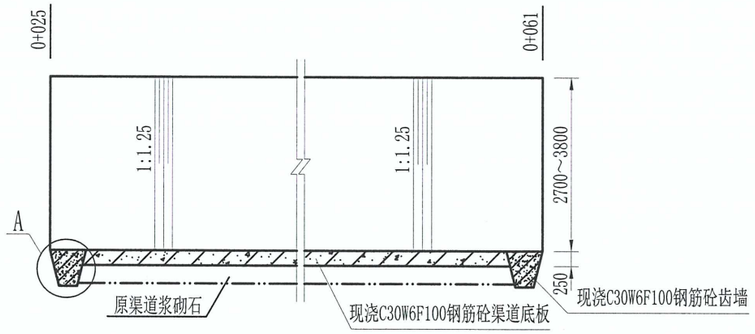


陡坡横断面图 1:100

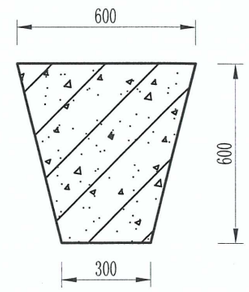
0+025～0+061



伸缩缝详图 1:5



齿墙剖面图 1:100



A大样图 1:20

说明：

1、图中桩号单位以米计，尺寸单位以毫米计。

2、退水渠道陡坡段渠道底板衬砌采用C30W6F100钢筋混凝土现浇，衬砌板等厚25cm。

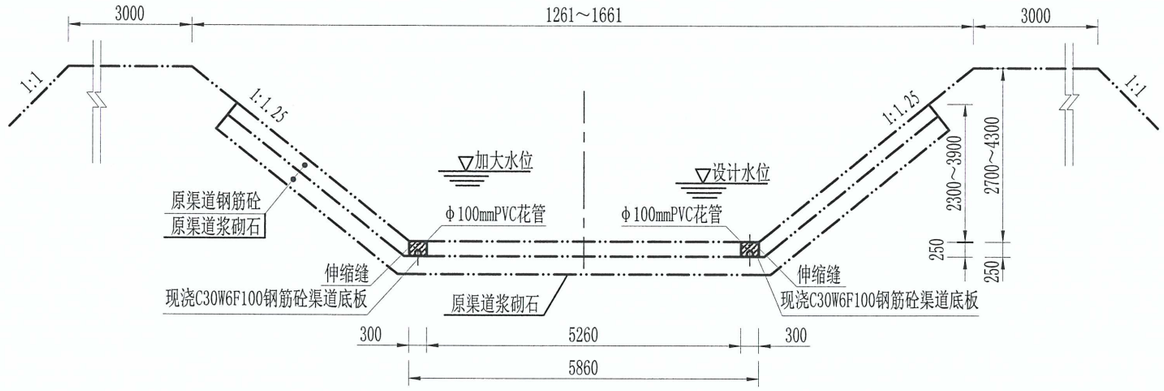
3、纵横向伸缩缝和原伸缩缝位置保持一致，渠道横向每4m设一条横向伸缩缝，坡板与底板交界处设置纵向伸缩缝，用双组分聚氨酯密封胶填塞，上部采用M10水泥砂浆封口。

4、加固方案：拆除重建0+025～0+061段凸起的渠道25cm厚C30W6F100钢筋砼底板，0+025～0+061段底板两侧各铺设φ100mmPVC花管，PVC花管外包裹无纺布，距离坡板与底板交界15cm处；设置C30W6F100钢筋砼齿墙两道。

5、拆除原钢筋砼底板后，在浆砌石上埋设φ16锚筋；锚筋纵横间距1m，长度 0.50m，深入原浆砌石0.25m，呈梅花形布置；施工前清理、冲洗干净原浆砌石表面。

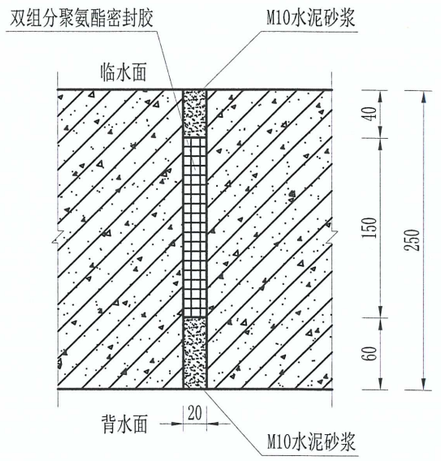
6、点划线为原建，实线为新建。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泪河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核定				水工部分	
审查	曹建清	魏家堡退水渠典型横断面图		1/2	
校核	魏宇				
设计	陈建刚				
制图	CAD	比例	分示	日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--魏家堡退水渠--02		



陡坡横断面图 1:100

0+061～0+141



伸缩缝详图 1:5

说明：

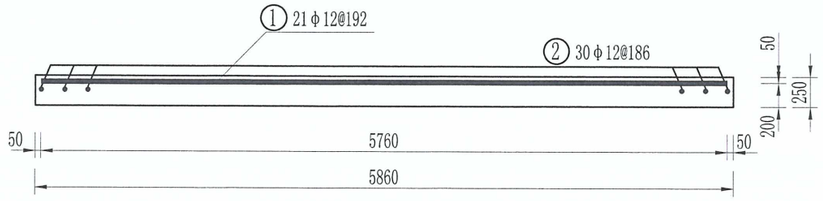
1、图中桩号单位以米计，尺寸单位以毫米计。

2、加固方案：拆除重建0+061～0+141(80m)段渠道底板两侧各30cm宽的砼，在底板两侧距离坡板与底板交界各15cm处铺设φ100mmPVC花管，PVC花管外包裹无纺布；在原退水渠陡坡段浆砌石底板上现浇25cm厚30cm宽C30W6F100钢筋砼。纵横向伸缩缝和原伸缩缝位置保持一致，用双组分聚氨酯密封胶填塞，上部采用M10水泥砂浆封口。

3、施工前凿毛原衬砌表面，并清理、冲洗干净。

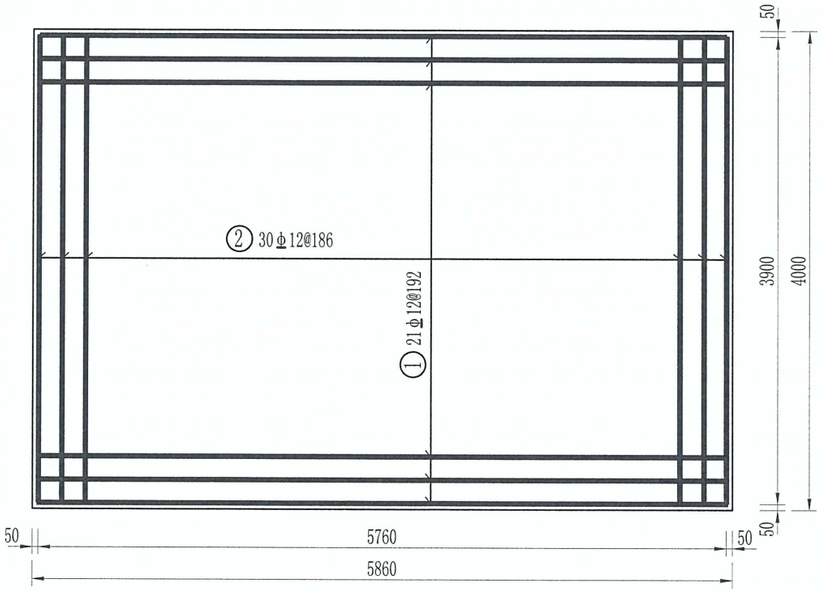
4、点划线为原建，实线为新建。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泪河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核 定				水工部分	
审 查	曹建清	魏家堡退水渠典型横断面图			2/2
校 核	瑶宇				
设 计	陈建刚				
制 图	CAD	比例	分示	日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--魏家堡退水渠--02		



渠道底板配筋立面图 1:100

0+025～0+045

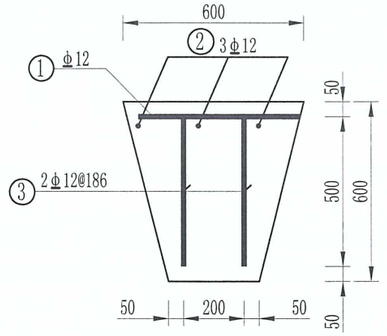


渠道底板配筋平面图 1:100

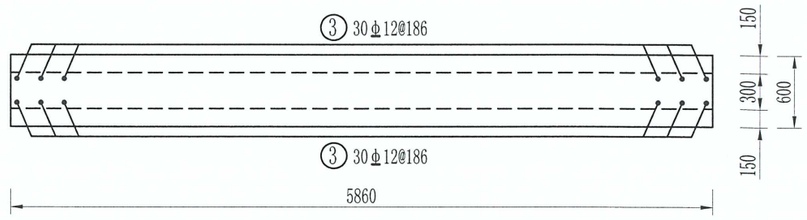
0+025～0+045

钢筋明细表

编号	形状	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
①	5760	Φ12	5760	21	120.96	107.41	表中数据为退水渠底板每4m渠道和一个齿墙的钢筋量表
②	3900	Φ12	3900	30	117.00	103.90	
③	50 500	Φ16	550	60	33.00	52.14	



齿墙配筋断面图 1:20



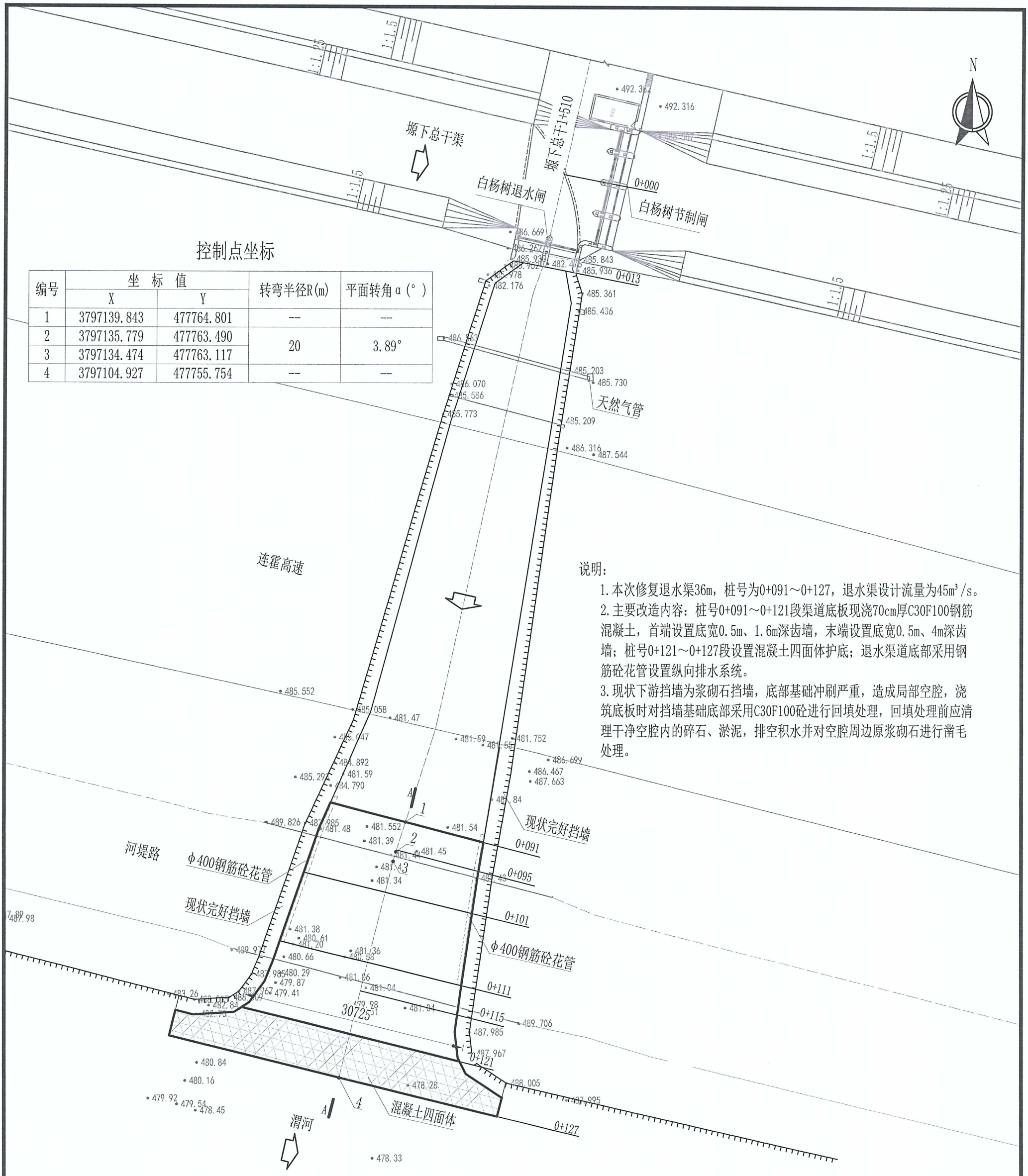
齿墙配筋平面图 1:50

说明:

1、图中单位以毫米计;

2、渠底砼表面布设Φ12钢筋网，钢筋保护层厚度5cm。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图阶段
核定	李明州		水工部分
审查	曹建清	魏家堡退水渠底板配筋图	
校核	强宇		
设计	陈建刚		
制图	CAD	比例 分示	日期 2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--魏家堡退水渠--03



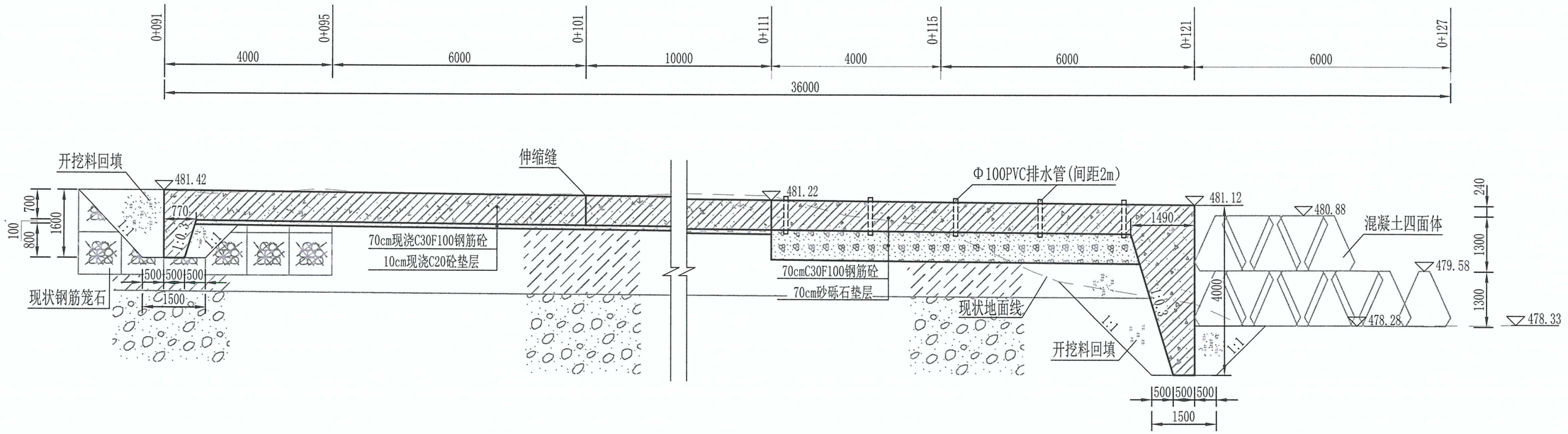
控制点坐标

编号	坐标值		转弯半径R(m)	平面转角α(°)
	X	Y		
1	3797139.843	477764.801	--	--
2	3797135.779	477763.490	20	3.89°
3	3797134.474	477763.117		
4	3797104.927	477755.754	--	--

说明：

1. 本次修复退水渠36m，桩号为0+091～0+127，退水渠设计流量为45m³/s。
2. 主要改造内容：桩号0+091～0+121段渠道底板现浇70cm厚C30F100钢筋混凝土，首端设置底宽0.5m、1.6m深齿墙，末端设置底宽0.5m、4m深齿墙；桩号0+121～0+127段设置混凝土四面体护底；退水渠道底部采用钢筋砼花管设置纵向排水系统。
3. 现状下游挡墙为浆砌石挡墙，底部基础冲刷严重，造成局部空腔，浇筑底板时对挡墙基础底部采用C30F100砼进行回填处理，回填处理前应清理干净空腔内的碎石、淤泥，排空积水并对空腔周边原浆砌石进行凿毛处理。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图阶段
核定			水工部分
审查	曹建清	白杨树退水渠平面布置图	
校核	秦蕾		
设计	朱娟瑜		
制图	CAD	比例 1:100	日期 2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--白杨树退水渠--01



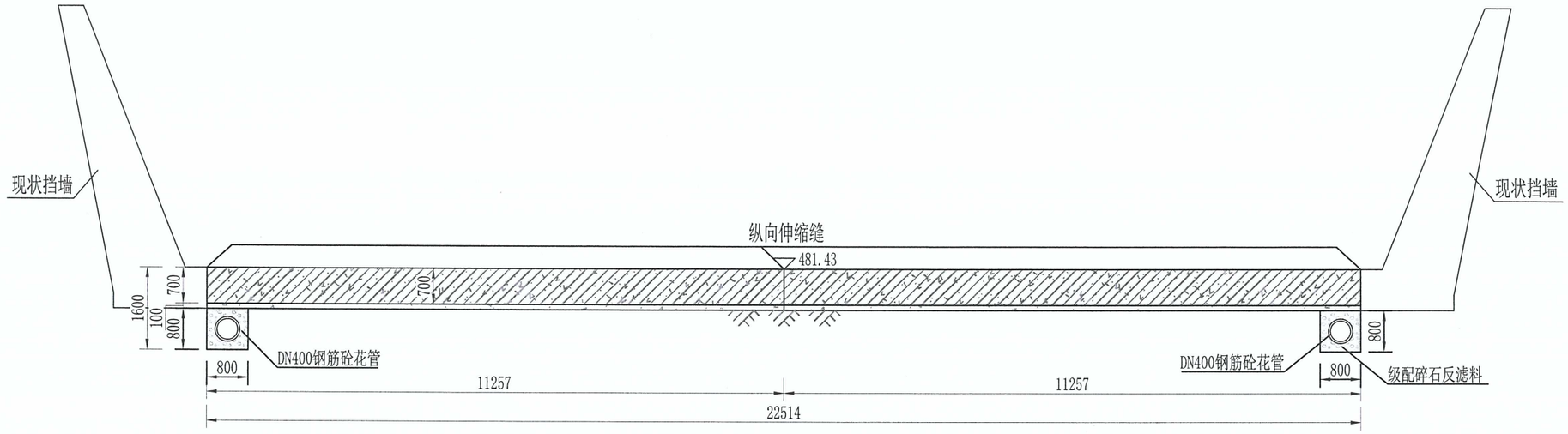
A-A断面

壤土　　砂卵石

说明：

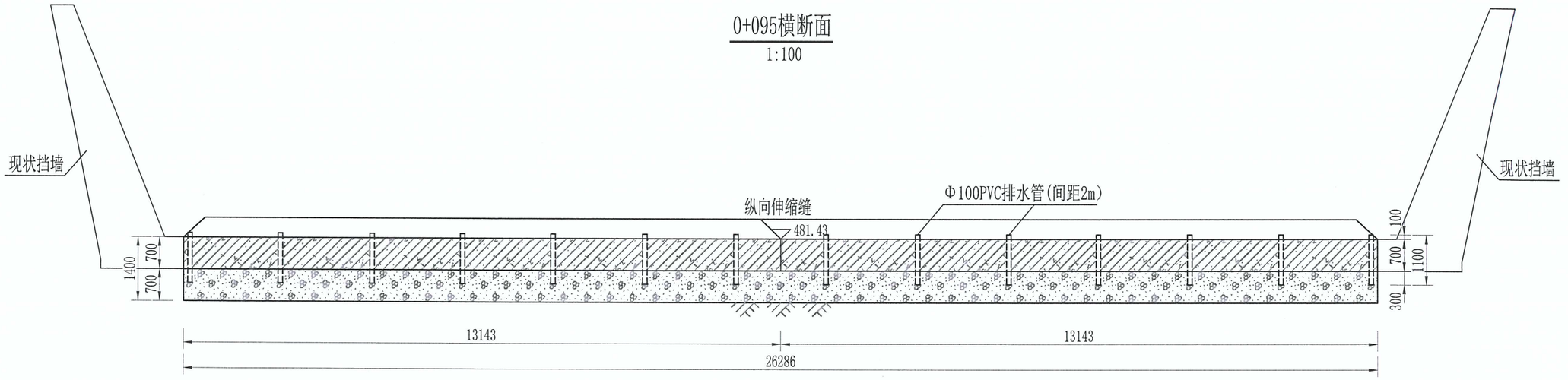
1. 渠道底板均采用C30F100钢筋砼现浇，配Φ12表层钢筋网，钢筋间距200mm，保护层厚度40mm；底板每10m设一道沉降缝，渠道底宽大于10m时，增加纵缝，缝宽2cm,缝内填塞低发塑料泡沫板，临水面采用M10水泥砂浆封口，填充深度20mm，宽度20mm；渠道采用开挖料回填，压实度不小于0.95。
2. 渠道底板上下游两端分别设置齿墙，采用C30F100砼现浇，上游墙高1.6m，下游墙高4m，底宽均为0.5m。
3. 桩号0+111～0+121渠道底板中埋设Φ100PVC排水管，下设70cm砂砾石过滤垫层，排水管伸入垫层长度为30cm，间距2m×2m梅花状布置。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核定				水工部分	
审查	曹建清				
校核	秦蓉	断面设计图			
设计	朱录会				
制图	CAD	比例	1:100	日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--白杨树退水渠--02		



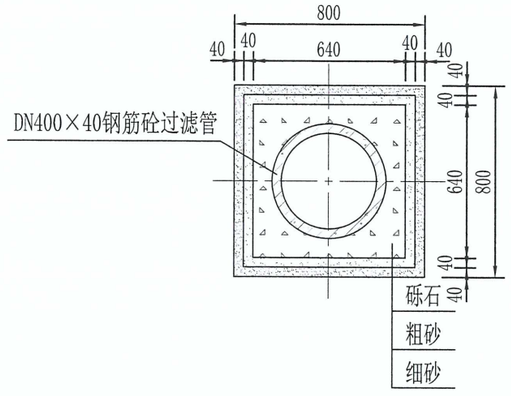
0+095横断面

1:100



0+115横断面

1:100



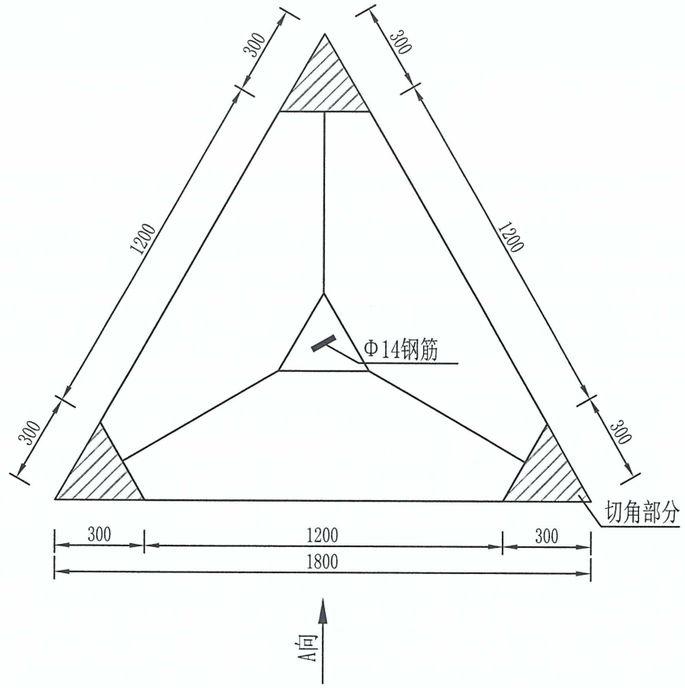
排水管设计图

1:25

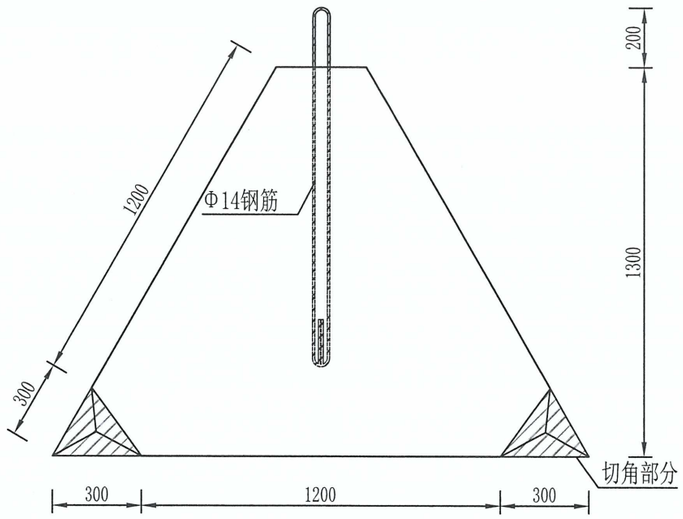
说明：

1. 渠道设置纵向排水系统，排水管采用DN400mm钢筋砼花管，采用土工布(300g/m²)包裹，花管外设级配碎石。
2. 钢筋砼花管首端伸出上游齿墙1m，与灌区后续十五五现代化改造工程进行衔接。
3. 钢筋砼花管埋设施工过程中应采用干砌石对上游端管口进行封堵，防止施工过程中的泥沙流入管道造成滤水孔堵塞。

陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批 准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泪河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核 定				水工部分	
审 查	曹建清	断面设计图			
校 核	秦蕾				
设 计	宋妹会				
制 图	CAD	比 例	分示	日 期	2026.10
设计证号	A161000900	图 号	水毁--白杨树退水渠--02		



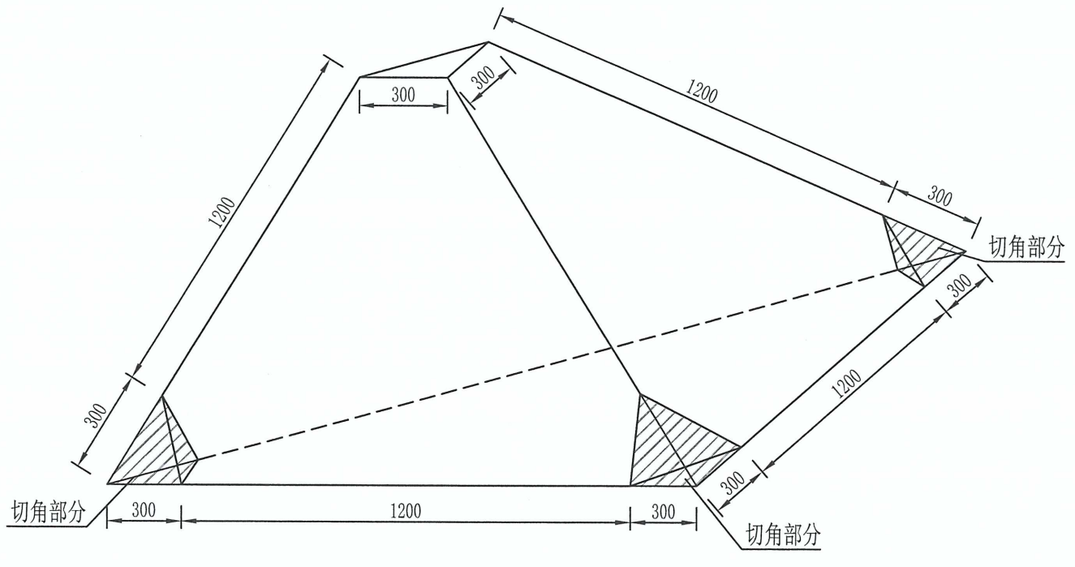
四面体俯视图



四面体A向视图

单个四面体工程量表

编号	项目名称	单位	工程量
1	C20砼	m^3	0.674
2	Φ14钢丝绳	m	4

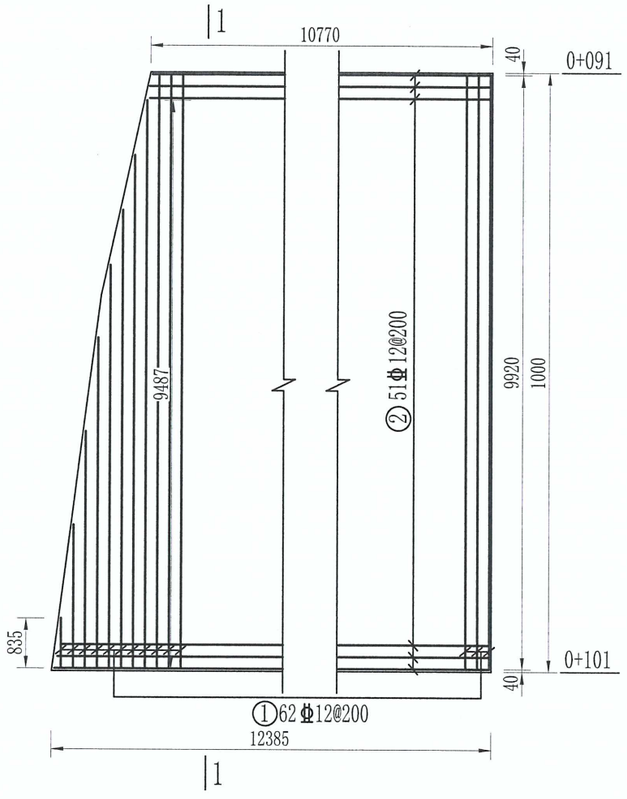


四面体立体示意图

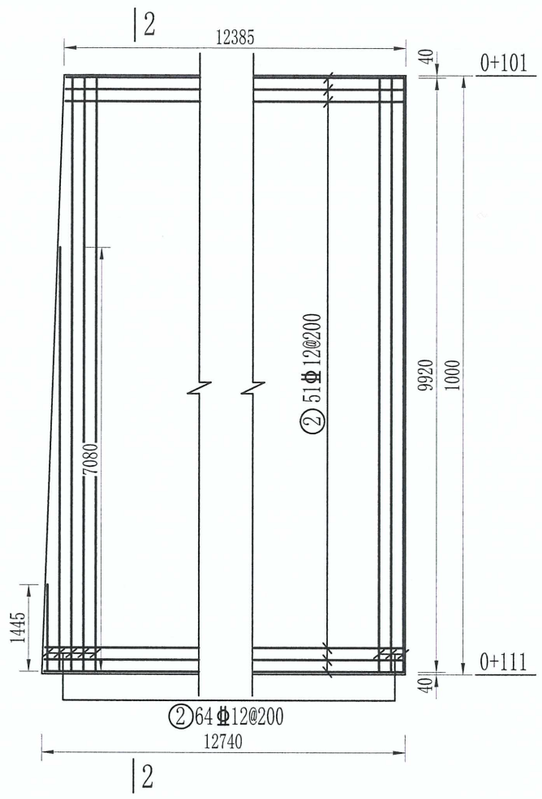
说明：

1. 本图尺寸单位均以毫米计。
2. 预制四面体混凝土标号为C20,单个方量为0.674m^3,重1.55t。
3. 四面体切角前，体型尺寸为1.8m×1.8m×1.5m（边长×边长×高）。
4. 吊环采用Φ14的钢筋，预制时埋入混凝土中。
5. 四面体之间采用Φ14钢筋连接，4块为一组，共预制490块。
6. 护坦及左岸护坡倒置摆放的180块四面体在其中三个切角处埋设钢筋。

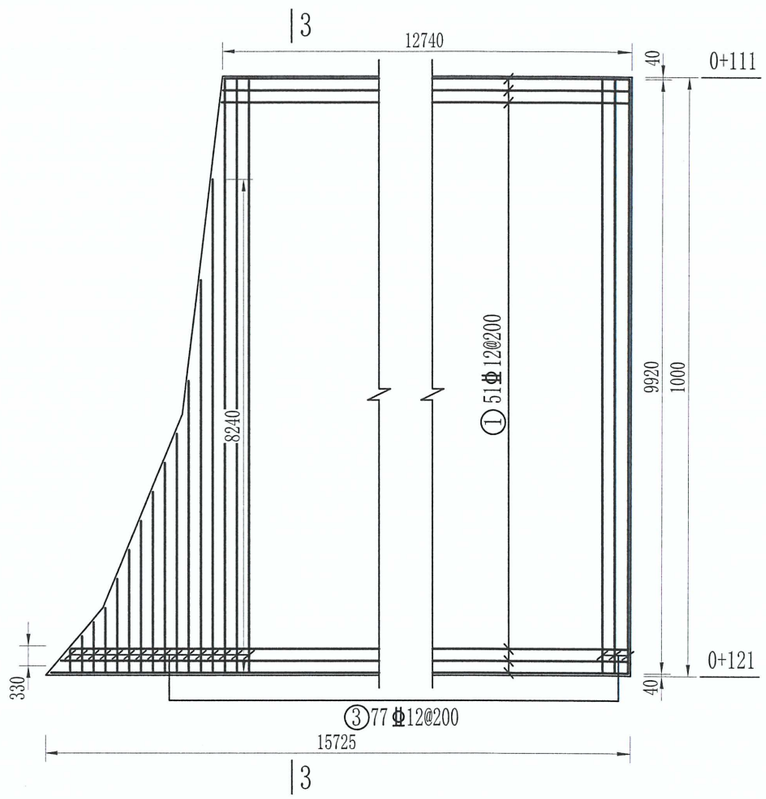
陕西省宝鸡峡水利水电设计院					
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核定				水工部分	
审查	曹建清	混凝土四面体设计图			
校核					
设计					
制图	CAD	比例	1：20	日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--白杨树退水渠--03		



0+091～0+101段底板钢筋平面布置图



0+101～0+111段底板钢筋平面布置图

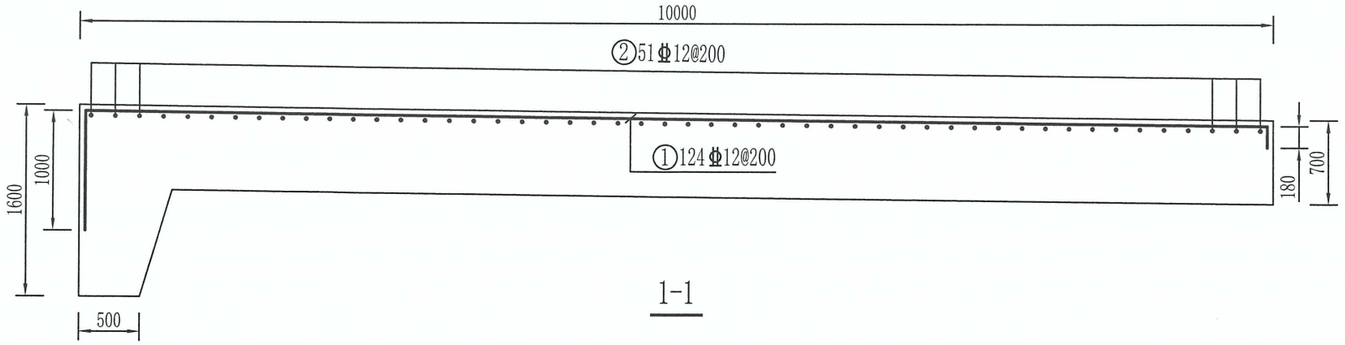


0+111～0+121段底板钢筋平面布置图

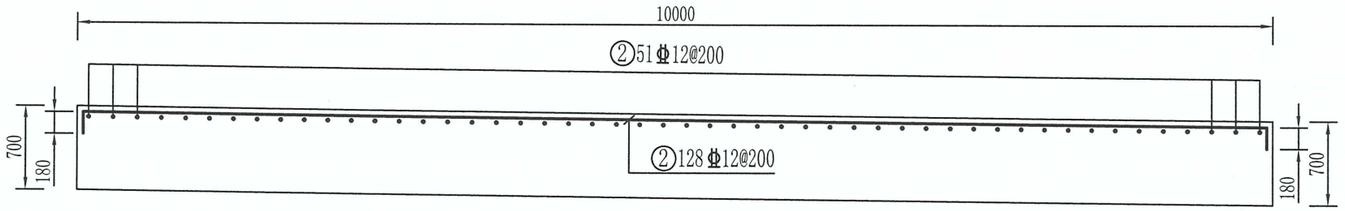
说明：

1. 本图尺寸单位均以毫米计。
2. 底板采用C30F100钢筋砼浇筑，配单层筋，钢筋保护层厚度为40mm。
3. 本次设计钢筋选用HRB400热轧钢筋，技术性能符合《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB/T1499.2-2018）。

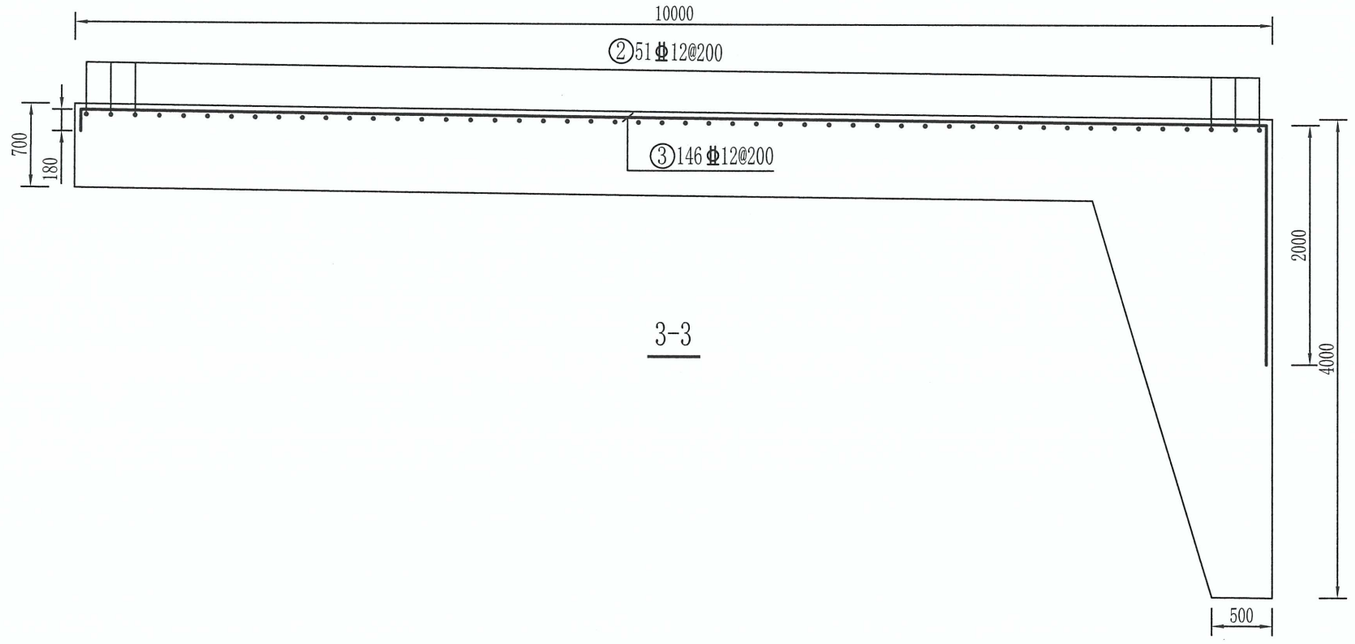
陕西省宝鸡峡水利水电设计院			
批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡甘河二库等水库渠道水毁修复工程	施工图阶段
核定			水工部分
审查	曹建清	底板配筋图	
校核	李茜		
设计	朱烽合		
制图	CAD	比例 1:100	日期 2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--白杨树退水渠--04



1-1



2-2



3-3

底板钢筋表

编号	型式	直径（m）	根数（根）	单根长度（mm）	总长（m）	重量（kg）	总重（kg）
1	835～9920 (1000, 180)	Φ12	124	2015～11100	1300.26	1154.63	7344.94
2	12660～15645 (180, 180)	Φ12	434	11050～16005	5291.50	4698.85	
3	330～9920 (180, 2000)	Φ12	146	2430～12100	1679.57	1491.46	

陕西省宝鸡峡水利水电设计院

批准		2026年第二批省级水利救灾（防汛）资金宝鸡峡泔河二库等水库渠道水毁修复工程		施工图阶段	
核定	李明			水工部分	
审查	曹建清	底板配筋图			
校核	秦蕾				
设计	朱婷婷				
制图	CAD	比例	1:50	日期	2026.10
设计证号	A161000900	图号	水毁--白杨树退水渠--04		