2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程

初步设计图册

信宇腾远规划设计有限公司

二〇二六年八月

2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程平面布置示意图

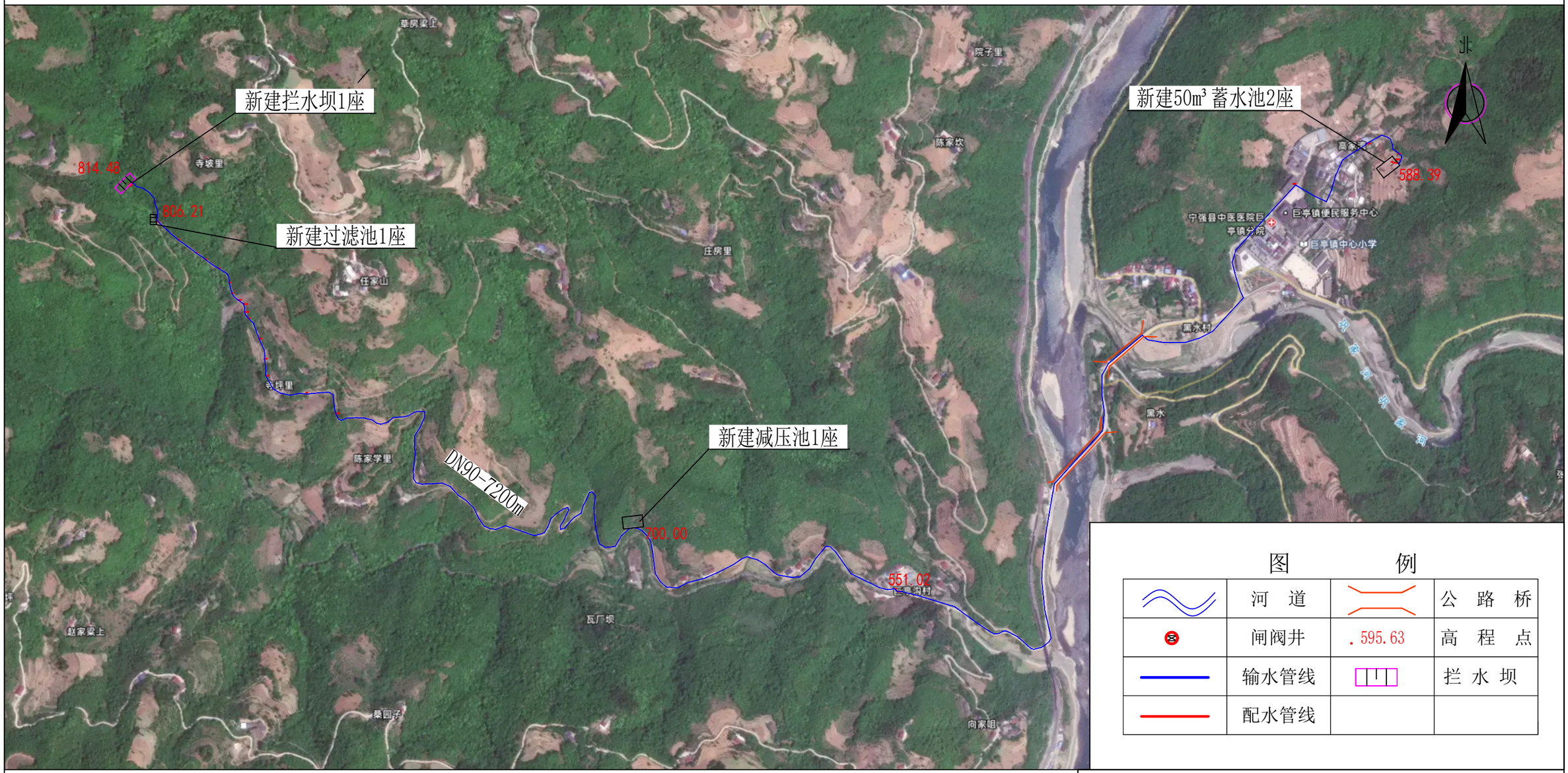


图 例			
	河 道		公 路 桥
	闸阀井	.595.63	高 程 点
	输水管线		拦 水 坝
	配水管线		

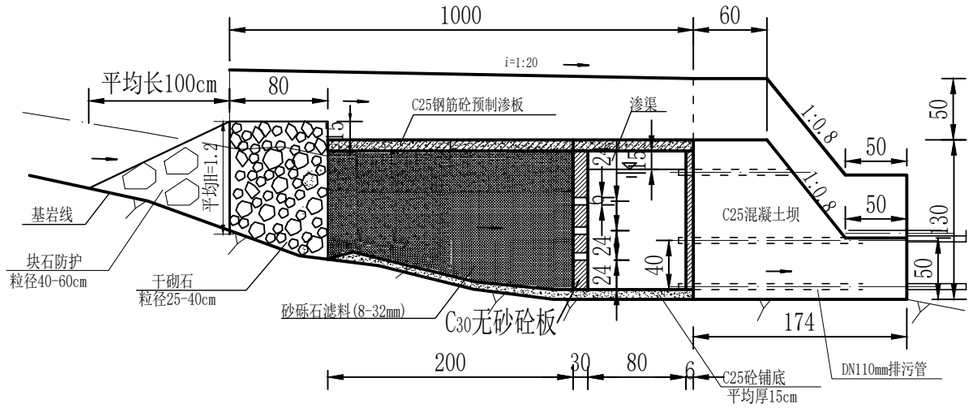
说 明：

1. 本图尺寸除标记外，其他均以m计。
2. 供水人口1300人，供水规模140.03m³/d。
3. 工程建设内容：

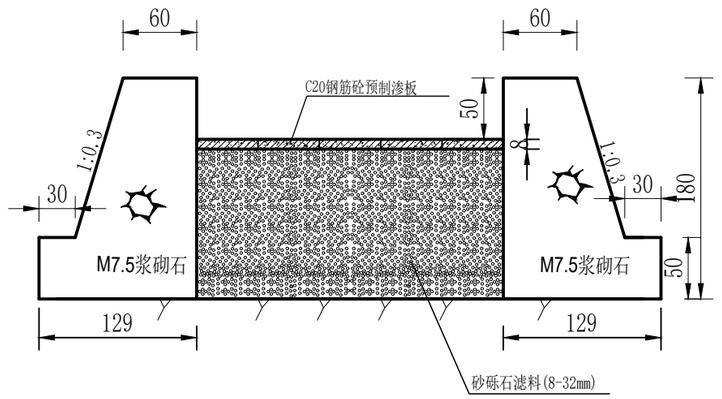
新建拦水坝1座，长8米，20m³沉淀过滤池1座，20m³减压池1座，50m³蓄水池2座，配套次氯酸钠发生器（50g/h）1套，埋设或外挂安装DN90输水管道7200米，管道均为PE管，压力1.6MPa，闸阀井8座；

信宇腾远规划设计有限公司

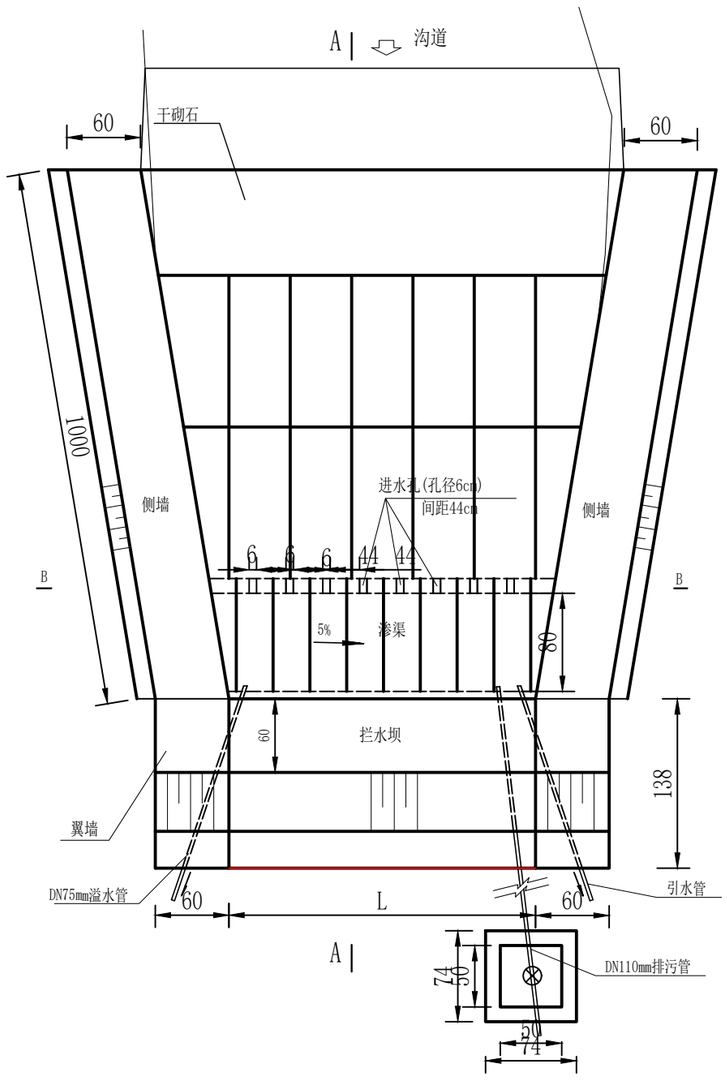
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初 设 阶段	
核 定				水 工 部分	
审 查			平面布置图		
校 核					
设 计					
制 图			比 例	分示	日 期 2026.07
设计证号	A161013976		图 号	01	



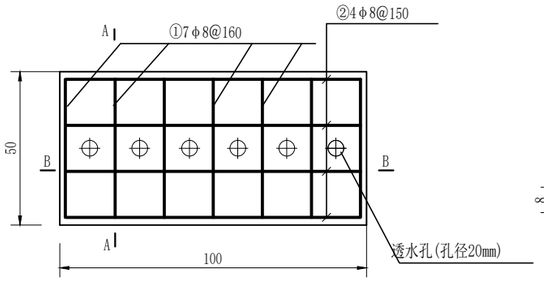
A-A断面图 1:50



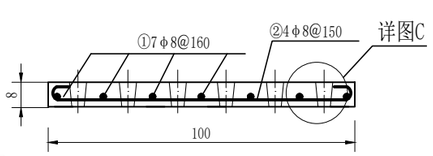
B-B断面图 1:50



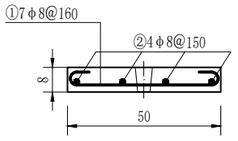
沟水水源截流墙平面图1：50



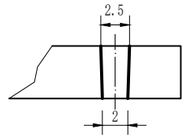
滤料顶预制砼板平面配筋图 1:20



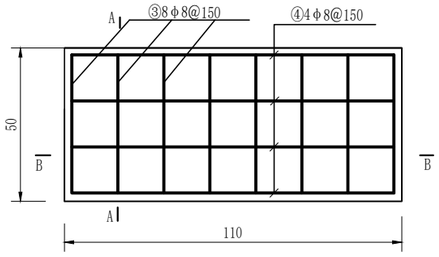
滤料顶预制砼板B-B配筋图 1:20



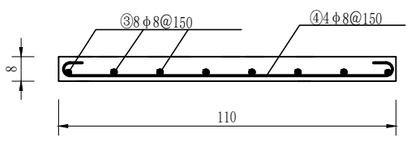
滤料顶预制砼板A-A配筋图 1:20



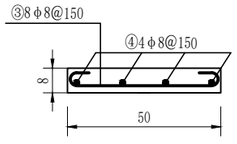
详图 C



渗渠盖板平面配筋图 1:20



渗渠盖板B-B配筋图 1:20



渗渠盖板A-A配筋图 1:20

说明:

1、该图尺寸单位为厘米。

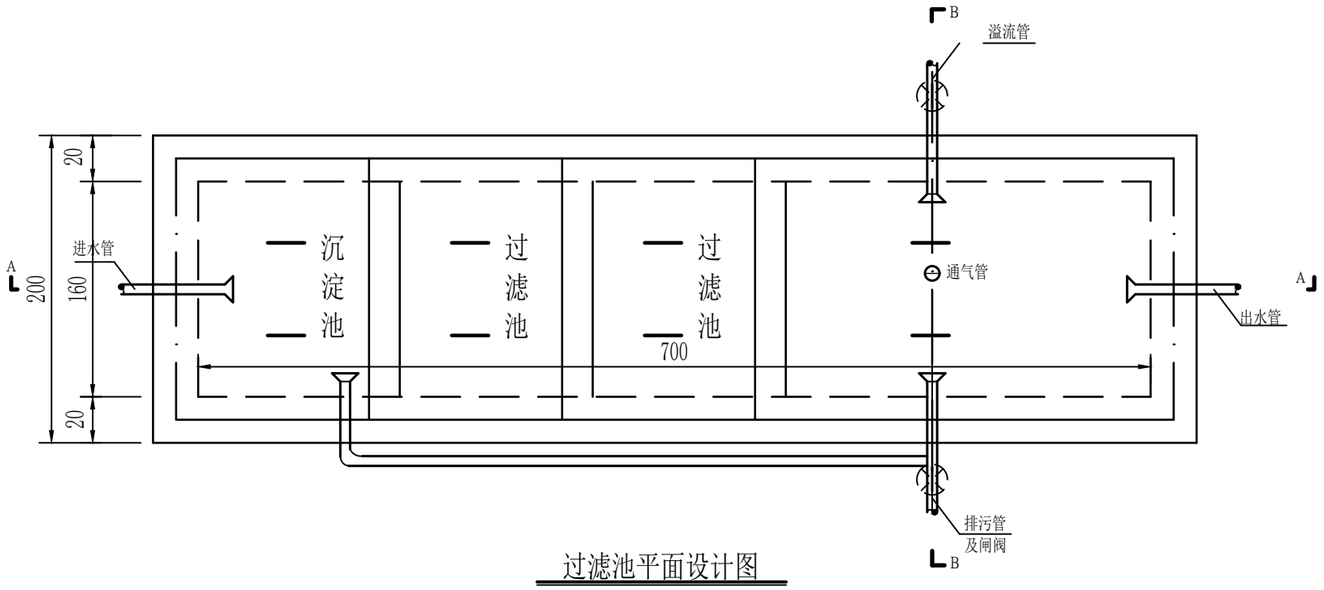
2、在水源建拦水坝1座，，坝长8米，坝高1.3m 坝顶宽0.6m，背水坡比1:0.8，坝体采用C25砼浇筑，坝前设进水室，砼结构。

3、在拦水坝后填置砂砾滤料,滤料粒径级配取d=8-32mm,其粒径8-12mm、12-16mm、16-32mm按体积比各占三分之一。

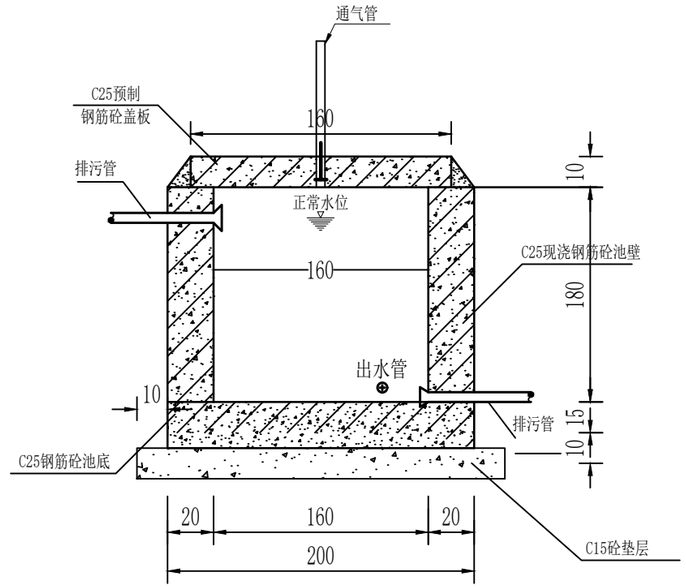
4、池壁预埋管件均采用PE管件，丝扣及热熔法连接方式。

5、施工时，两侧挡墙高度、坝长根据地形可局部调整。

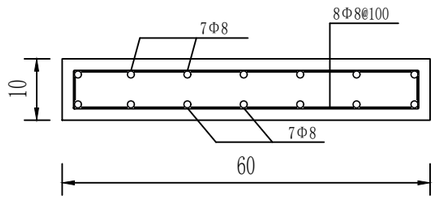
信宇腾远规划设计有限公司					
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初 设 阶段	
核 定				水 工 部分	
审 查			拦水坝设计图		
校 核					
设 计					
制 图			比 例	分示	日 期 2026.08
设计证号	A161013976		图 号	02	



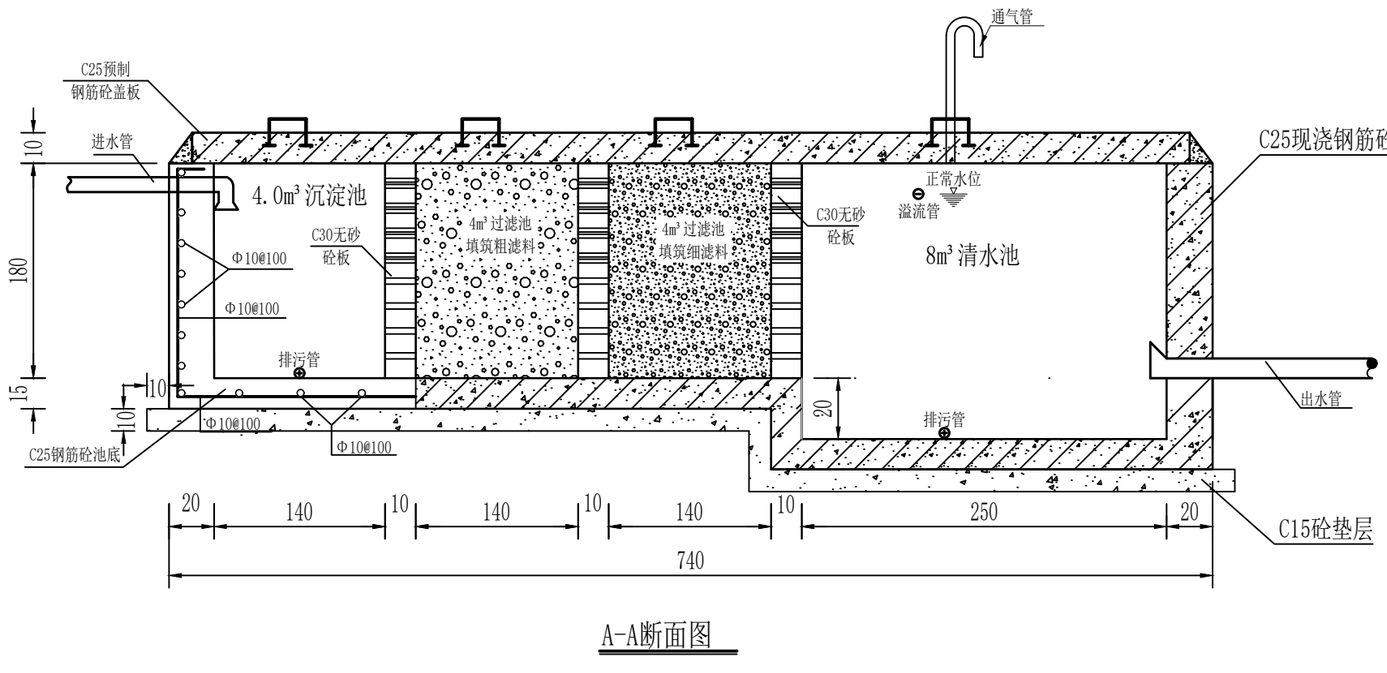
过滤池平面设计图



B-B断面图



盖板配筋图



A-A断面图

说明：

1、图中单位均以厘米(cm)计；

2、过滤池设计采用C25无砂砼板分割为进水室、过滤池、清水池三部分，容积20.0m³。无砂砼板设透水斜孔，过滤池内铺筑人工淘洗的过滤料；

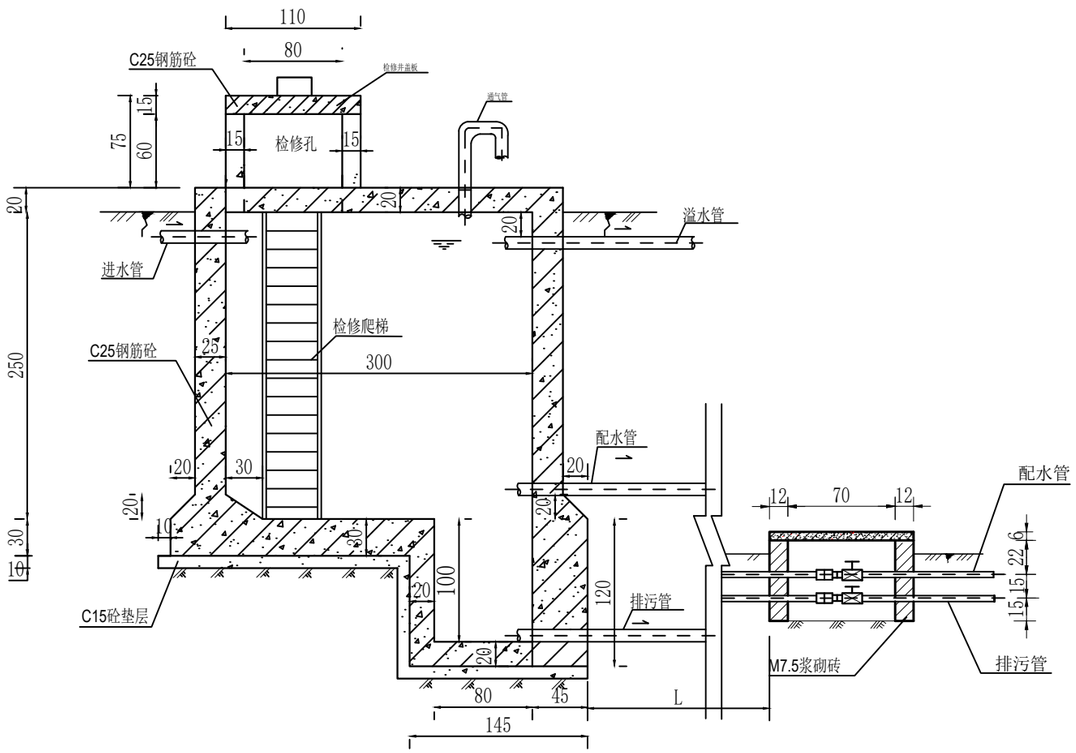
3、基坑开挖后，基础清基到硬基，水池内墙采用2cm厚M10水泥防水砂浆，外墙水泥砂浆抹面；

4、集水池上部采用C25预制钢筋砼板封闭；

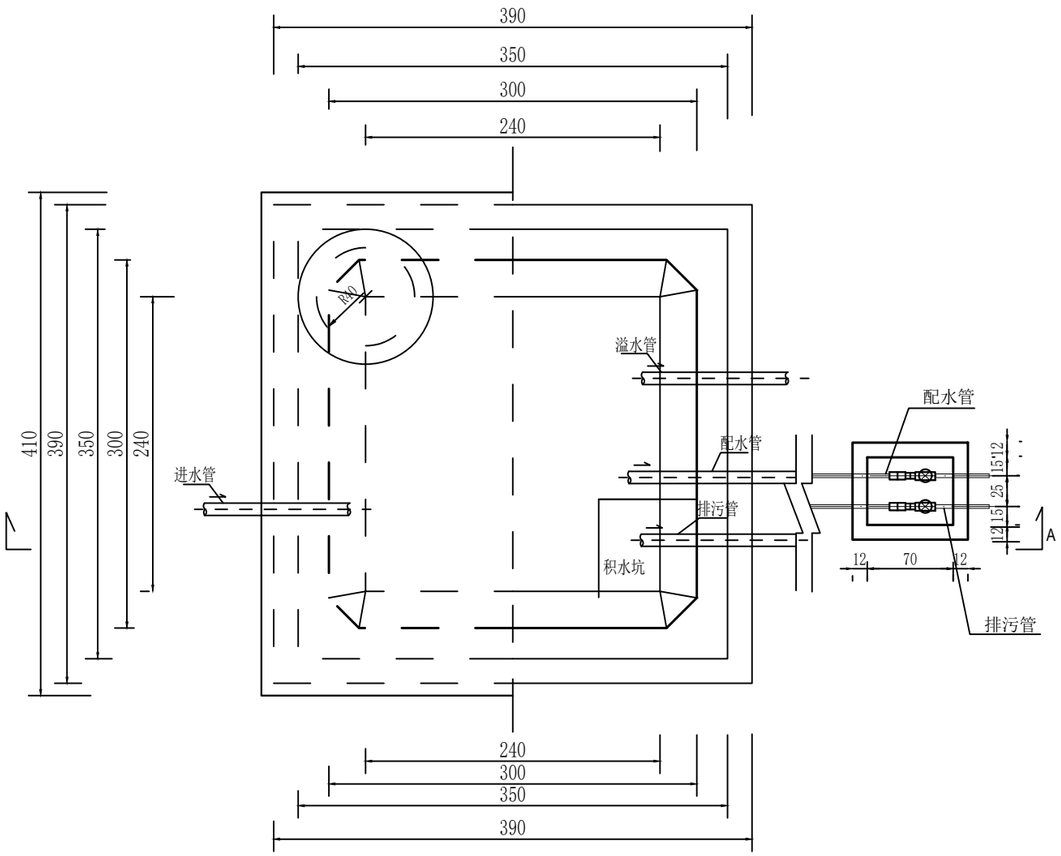
5、图中各预埋（管）段（件）的平面位置可根据实际调整，四周需用5-10cm的砼或砂浆填筑，以保证其于墙（板）紧密结合，排污管比降拟定为1:50；

6、未尽说明处，参见设计报告并按相关规范执行。

信宇腾远规划设计有限公司					
批　准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初　设　阶段
核　定					水　工　部分
审　查			沉淀过滤池设计图		
校　核					
设　计					
制　图			比　例	分示	日　期　2026.08
设计证号	A161013976		图　号	03	



A-A剖面图1：50

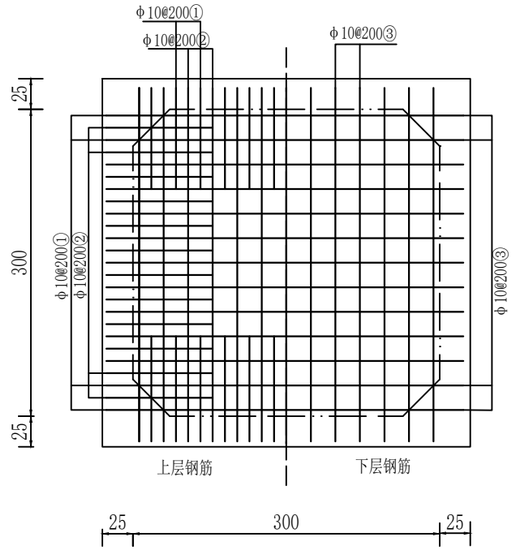


平面图1：50

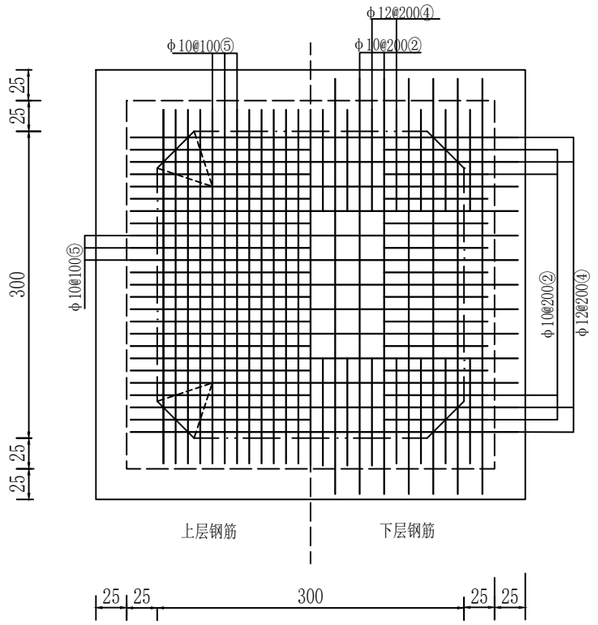
说明：

1. 本图单位尺寸为厘米。
2. 该减压池设计抗震设防烈度Ⅶ度，池顶覆土厚度不大于40cm,池顶活荷载2.0KN/m²，池壁活荷载10KN/m²，地基基础设计等级为甲级。
3. 砼垫层强度等级为C15;池壁、顶板及底板砼强度为C25;减压池池体抗渗等级为S6。

信宇腾远规划设计有限公司						
批　准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初　设　阶段	
核　定					水　工　部分	
审　查			20M³ 钢筋砼减压池平面图			
校　核						
设　计						
制　图			比　例	分示	日　期	2026.08
设计证号	A161013976		图　号	04		



蓄水池顶板配筋图1:50



蓄水池底板配筋图1:50

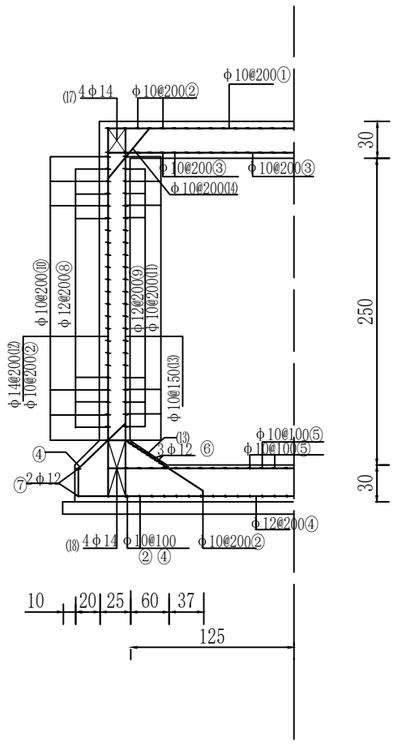
钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长度(m)
顶板	①	160 3380 160	10	3700	32	119
	②	1165 2830 1165	10	5160	60	310
	③	160 3380 160	10	3700	32	119
底板	④	150 3380 150	12	5140	32	165
	⑤	2880 160 160	10	3700	60	222
	⑥	2880	12	3380	12	41
	⑦	3380	12	3880	8	32

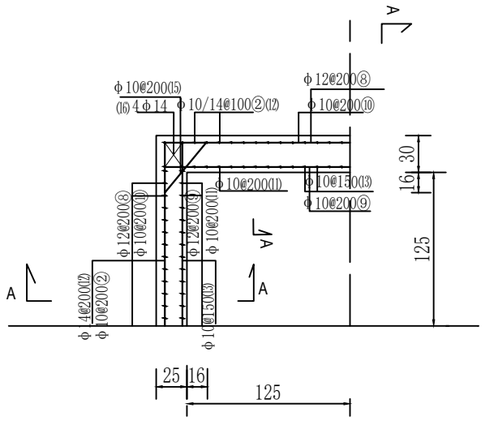
说明：

1. 本图构造物单位尺寸为厘米。
2. 钢筋直径d≤8为HPB235钢；直径d≥8为HPB335钢。
5. 钢筋绑扎长度依据混凝土结构设计规范采用6.25d。钢筋绑扎遇孔洞时应尽量绕开，不得截断，如必须截断时，应在孔洞口加固环筋焊接锚固。

信宇腾远规划设计有限公司						
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初 设 阶段	
核 定					水 工 部分	
审 查			减压池顶、底板配筋图			
校 核						
设 计						
制 图			比 例	分示	日 期	2026.08
设计证号	A161013976		图 号	05		



A-A剖面图1:50



池壁平面配筋图1:50

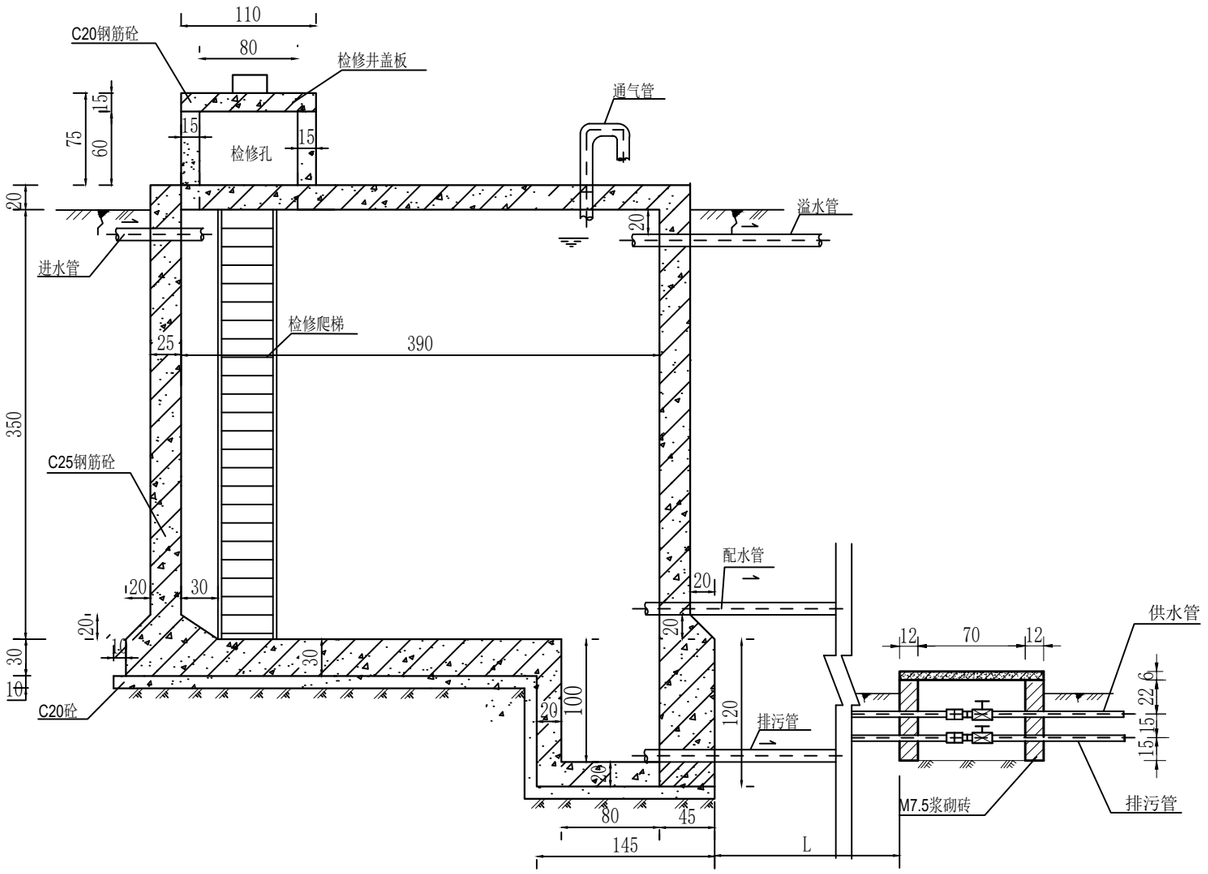
钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径(mm)	长度mm)	根数	总长度(m)	钢筋 直径(mm)	钢筋 长度(m)	钢筋 重量(kg)
池壁	⑧	3380 3380	12	13520	13	176			
	⑨	160 160 160 2880 160 160 160 160 160	12	14800	13	193	10	1585	978
							12	607	539
	⑩	1390 1390	10	2780	48	134	14	396	479
	⑪	160 1390 1390 160	10	3100	48	149	共计：1996kg		
							混凝土		
	⑫	340 2830 340	14	3480	64	223	C25	C20	
							8.25	1.8	
	⑬	340 160 2830 1000 300 60	10	4610	88	406	10.05m³		
	⑭	100 630 200	10	1030	64	66			
	⑮	100 830 200	10	1230	48	60			
	⑯	2830	14	2830	16	46			
	⑰	160 2830 160	14	3980	16	64			
	⑱	3380	14	3880	16	63			

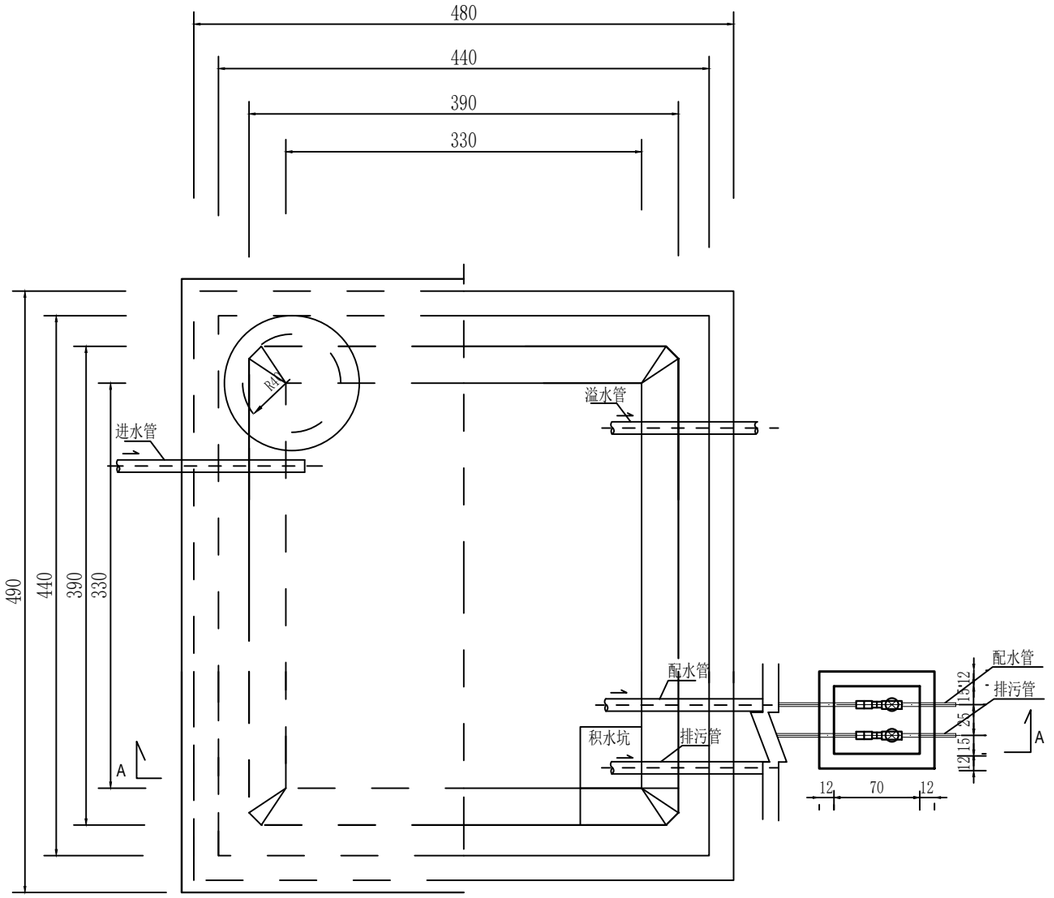
说明：

1. 本图构造物单位尺寸为厘米。
2. 钢筋直径d≤8为HPB235钢；直径d≥8为HPB335钢；爬梯采用Q235B钢。
5. 钢筋绑扎长度依据混凝土结构设计规范采用6.25d。钢筋绑扎遇孔洞时应尽量绕开，不得截断，如必须截断时，应在孔洞口加固环筋焊接锚固。

信宇腾远规划设计有限公司						
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初 设 阶段	
核 定					水 工 部分	
审 查			减压池池壁配筋图			
校 核						
设 计						
制 图			比 例	分示	日 期	2026.08
设计证号	A161013976		图 号	06		



A-A剖面图

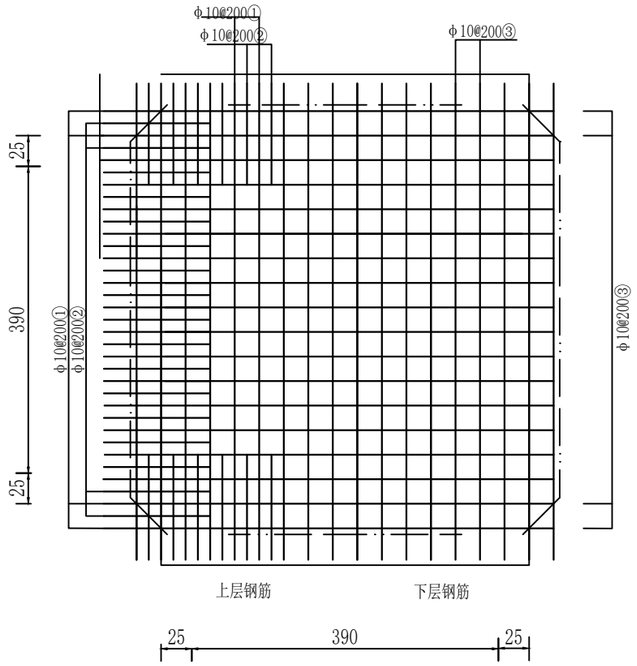


平面图

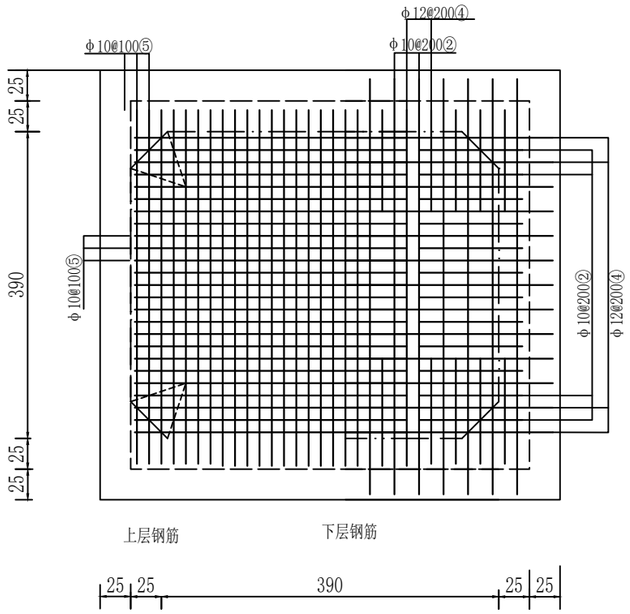
说明：

1. 本图单位尺寸为厘米。
2. 该蓄水池设计抗震设防烈度Ⅶ度，池顶覆土厚度不大于40cm,池顶活荷载2.0KN/㎡，池壁活荷载10KN/㎡，地基基础设计等级为甲级。
3. 砼垫层强度等级为C20;池壁、顶板及底板砼强度为C25;蓄水池池体抗渗等级为S6。

信宇腾远规划设计有限公司					
批　准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初　设　阶段	
核　定				水　工　部分	
审　查			50m³ 钢筋砼蓄水池设计图		
校　核					
设　计					
制　图			比　例	分示	日　期　2026.08
设计证号	A161013976		图　号	07	



蓄水池顶板配筋图



蓄水池底板配筋图

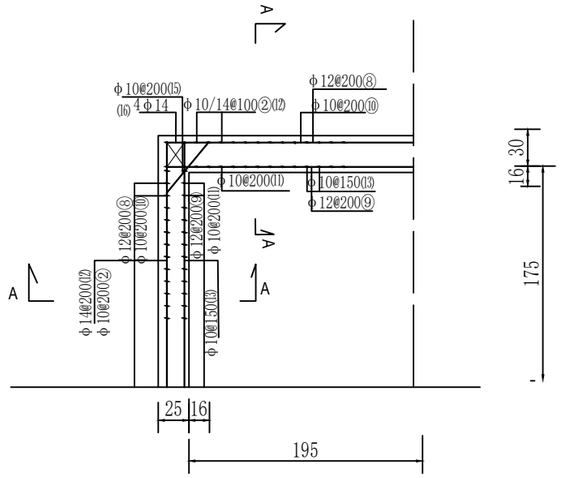
钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径(mm)	长度mm)	根数	总长度(m)
顶板	①	160 4280 160	10	4600	42	193
	②	1165 3830 1165	10	6160	80	493
	③	160 4280 160	10	4600	42	193
底板	④	150 4780 150	12	6040	42	254
	⑤	4280 160 160	10	4600	80	368
	⑥	4280	12	4280	12	51
	⑦	4780	12	4780	8	38

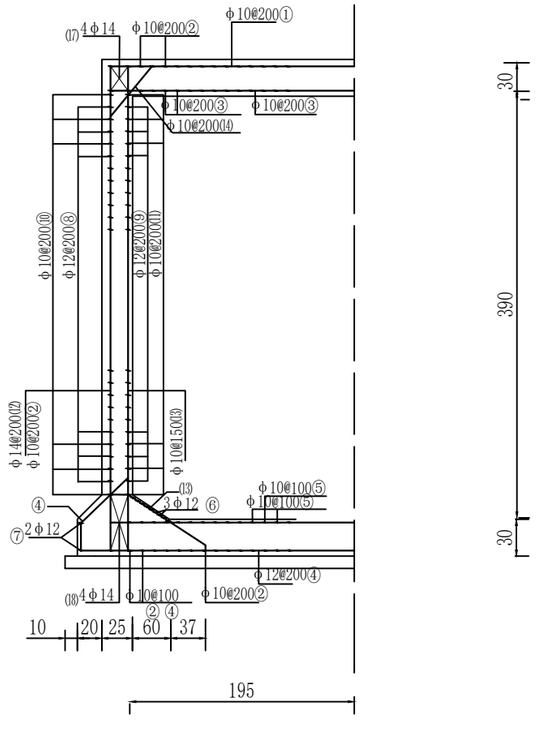
说明：

1. 本图构造物单位尺寸为厘米。
2. 钢筋直径d≤8为HPB235钢；直径d≥8为HPB335钢。
5. 钢筋绑扎长度依据混凝土结构设计规范采用6.25d。钢筋绑扎遇孔洞时应尽量绕开，不得截断，如必须截断时，应在孔洞口加固环筋焊接锚固。

信宇腾远规划设计有限公司						
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初设阶段	
核 定					水工部分	
审 查			池顶、底板配筋图			
校 核						
设 计						
制 图			比 例	分示	日 期	2026.08
设计证号	A161013976		图 号	08		



池壁平面配筋图



A-A剖面图

钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径(mm)	长度mm)	根数	总长度(m)
池壁	⑧	4280 4280	12	17120	18	308
	⑨	160 160 160 160 4280 4280 160 160 160 160	12	18400	18	331
	⑩	1390 1390	10	2780	68	189
	⑪	160 1390 1390 160	10	3100	68	211
	⑫	340 3830 310	14	4480	84	376
	⑬	340 160 3830 1000 300 160	10	5610	108	606
	⑭	630 45°	10	1030	80	82
	⑮	830 45°	10	1230	68	84
	⑯	3830	14	3830	16	61
	⑰	300 4280 300	14	4880	16	78
	⑱	4780	14	4780	16	76

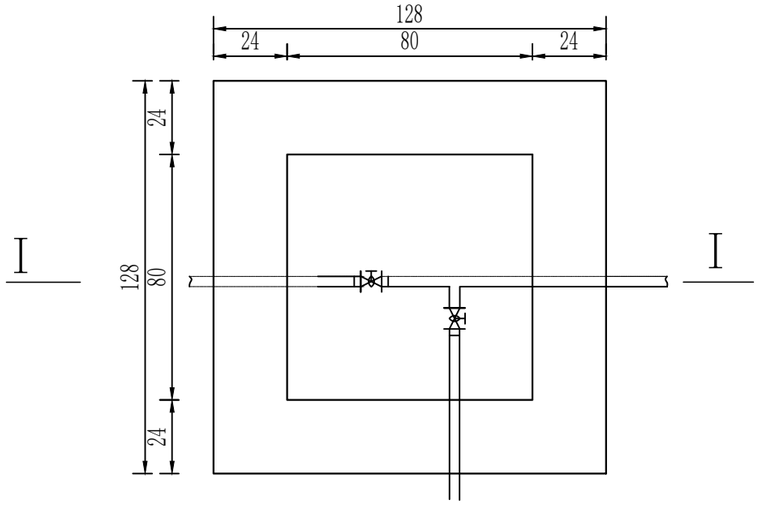
钢筋		
直径(mm)	长度(m)	重量(kg)
10	1172	723
12	639	567
14	591	714
共计：2004kg		
混凝土		
C25	C15	
11.18	1.22	
12.40m³		

说明：

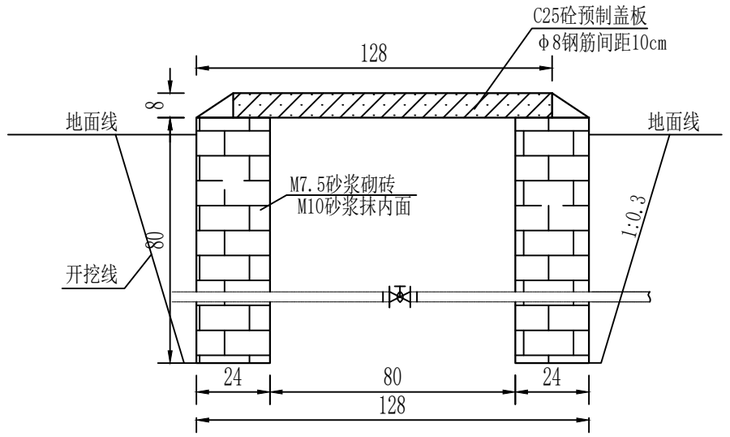
1. 本图构造物单位尺寸为厘米。
2. 钢筋直径d≤8为HPB235钢；直径d≥8为HPB335钢；爬梯采用Q235B钢。
5. 钢筋绑扎长度依据混凝土结构设计规范采用6.25d。钢筋绑扎遇孔洞时应尽量绕开，不得截断，如必须截断时，应在孔洞口加固环筋焊接锚固。

信宇腾远规划设计有限公司					
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初 设 阶段	
核 定				水 工 部分	
审 查			池壁配筋图		
校 核					
设 计					
制 图			比 例	分示	日 期 2026.08
设计证号	A161013976		图 号	09	

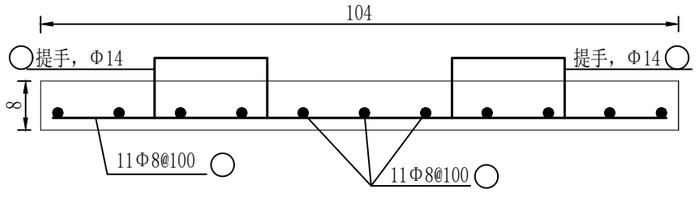
闸阀井平面图 1:20



I---I剖面图 1:20



单座闸阀井盖板配筋图 1:10



单座闸阀井盖板钢筋用量表

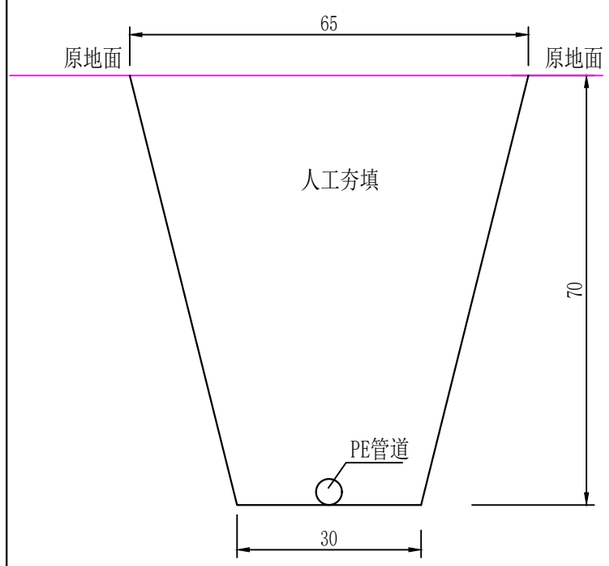
编号	直径(mm)	简图（cm）	单根长(cm)	根数(根)	重量(kg)
①	6	5 58 5	68	6	0.9
②	6	5 58 5	68	6	0.9
⑥	8	5 100 5	110	11	5.5
⑦	8	5 100 5	110	11	5.5
⑧	14	10 6 15 6 10	47	2	2
合计	含5%的损耗,钢筋用量16kg				14.8

说明：

1. 图中标注尺寸除钢筋直径及间距为毫米外，其余均为厘米。
2. 闸阀井其净尺寸为长*宽*深=0.8*0.8*0.8米，用M7.5砂浆砌砖厚0.24米,M10砂浆内外抹面;
3. 闸阀井盖板为C25砼预制，厚度0.08米，配置Φ8钢筋，每处盖板钢筋用量13公斤。

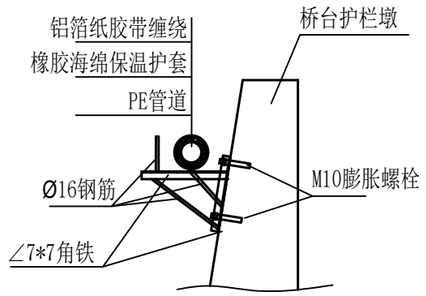
信宇腾远规划设计有限公司					
批 准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初 设 阶段	
核 定				水 工 部分	
审 查			闸阀井设计图		
校 核					
设 计					
制 图			比 例	分示	日 期 2026.08
设计证号	A161013976		图 号	10	

土质管沟横断面图 1:10

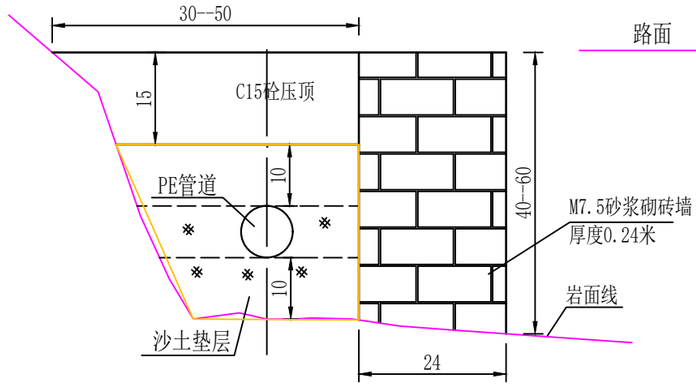


管道外挂安装示意图

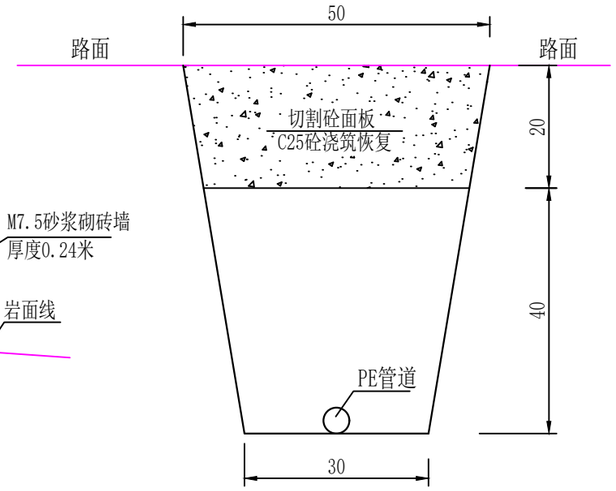
支架间距2.0m



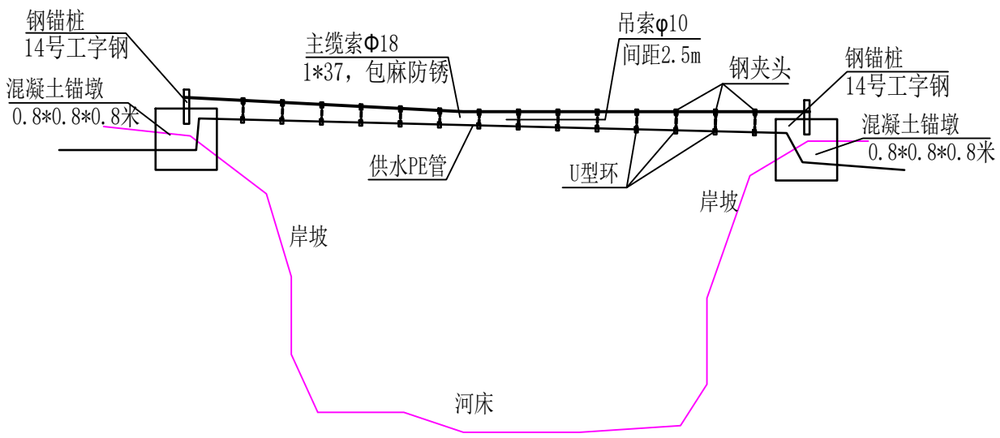
石质管床横断面图 1:10



管道穿砼路横断面图 1:10



管道过河悬挂安装示意图



说明：

1.图中标注尺寸为厘米，钢筋直径及间距单位为毫米。

2.土质管沟开挖深度0.7米，底宽0.3米，口宽0.65米，管沟用细粒土分层回填，回填时应避免碰伤管壁。

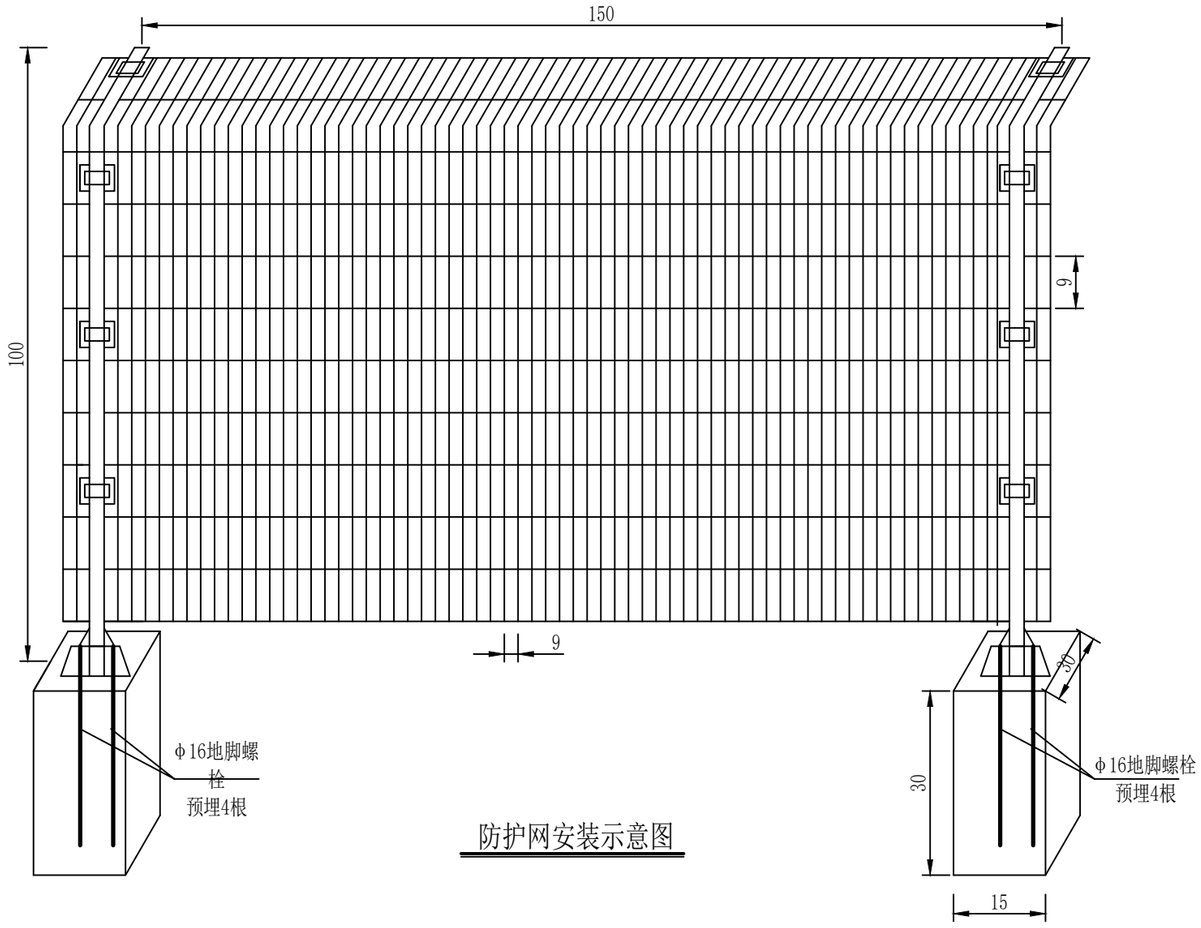
3.管道穿砼路管床开挖深度0.6米，底宽0.3米，口宽0.5米；路面破除使用切割机切切割凿除；管沟用细粒土分层夯填，回填时应避免石块、砼块碰伤管壁；管道埋设完毕后用C25砼浇筑。

4.管道过桥及挡墙外挂，加工安装钢筋支架间距2.0米；PE管道用橡胶海绵保温护套包裹，并缠绕铝箔纸胶带保护;加工时各焊点应双面焊接，安装时膨胀螺栓应锚固在坚硬密实部位，固定牢固。

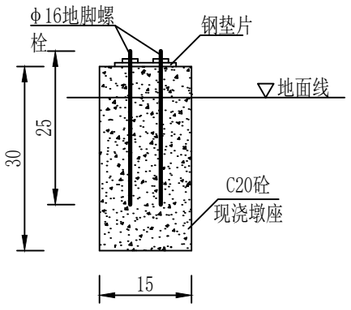
5.石质管床，外侧用M7.5砂浆砌砖墙厚0.24米；管底铺设沙土垫层净厚度不小于0.1米，管道两侧铺设沙土，管道两侧铺设沙土，管顶铺设沙土厚0.1米;最上部浇筑C15砼压重保护，厚0.15米。

6.管道过河采用悬吊法安装，两端砌筑混凝土镇墩（长*宽*高=0.8*0.8*0.8米）并安装工字钢锚桩；主缆索采用1*37型φ18钢丝绳，包麻防锈；吊索采用φ10钢丝绳，间距2.5米，用钢夹头与主缆索固定。

信宇腾远规划设计有限公司					
批　准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程	初　设　阶段	
核　定				水　工　部分	
审　查			管沟及管床设计图		
校　核					
设　计					
制　图			比　例	分示	日　期	2026.08
设计证号	A161013976		图　号	11	



防护网安装示意图



防护网基墩横断面图

说明：

1、图中单位均以厘米(cm)计；

2.为保证新建供水安全，避免破坏，采用安全防护网对工程主要建筑物进行防护：拦水坝取水口，沉淀过滤池、减压池三处。

3、防护网选用绿色包塑网片（包塑后φ4.2mm，网眼0.09×0.17米），及φ48钢管立柱，单片网高×长=2.0×3.0米，总长度45米；

4、防护网墩座采用C20砼现浇，断面为长×宽×深=0.3×0.3×0.6米，间距3.0米；

5、每处墩座埋设4根地脚螺栓（用φ16钢筋加工，长度0.5米）；

6、防护网近路边设木门一扇，宽×高=1×2m，加锁防护。

信宇腾远规划设计有限公司						
批　准			2026年宁强县巨亭镇集镇供水水源补充工程		初　设　阶段	
核　定					水　工　部分	
审　查			水源保护围栏设计图			
校　核						
设　计						
制　图			比　例	分示	日　期	2026.08
设计证号	A161013976		图　号	12		