水利工程设计：乙 级
设计证号:A161003762

富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村搬迁点供水工程实施方案设计图册

（审定稿）

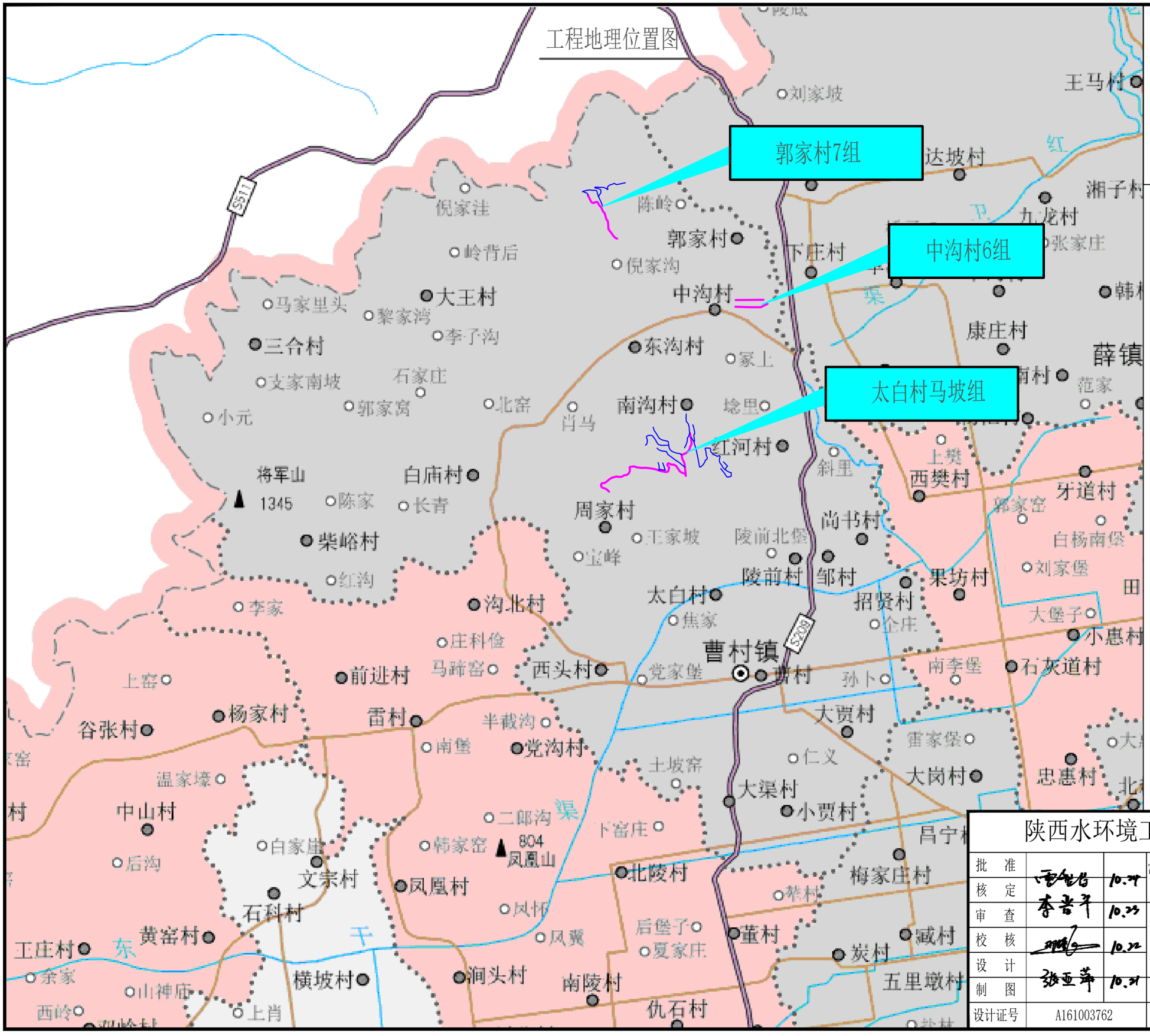
陕西水环境工程勘测设计研究院

二〇二五年十一月

目　　录

工程名称	富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村搬迁点供水工程实施方案图册		完成时间	2025.11
			设计阶段	实施方案
序号	图纸名称	图号		张数
1	工程地理位置图	SSHY SC-1595A-01		1
2	工程平面布置图	SSHY SC-1595A-02		3
3	工程平面设计图（郭家村7组）	SSHY SC-1595A-03		1
4	工程平面设计图（中沟村6组）	SSHY SC-1595A-04		1
5	工程平面设计图（太白村马家坡组）	SSHY SC-1595A-05		1
6	管线纵断面设计图（郭家村7组）	SSHY SC-1595A-06		3
7	管线纵断面设计图（太白村马家坡组）	SSHY SC-1595A-07		6
8	管道标准横断面设计图	SSHY SC-1595A-08		1
9	检修阀井结构设计图	SSHY SC-1595A-09		1
10	排气阀井结构设计图	SSHY SC-1595A-10		1
11	泄水阀井结构设计图	SSHY SC-1595A-11		1
12	减压阀井结构设计图	SSHY SC-1595A-12		1
13	计量检修阀井结构设计图	SSHY SC-1595A-13		1
14	镇墩设计图	SSHY SC-1595A-14		9
15	入户水表井图	SSHY SC-1595A-15		1
16	50m^{3}蓄水池结构设计图	SSHY SC-1595A-16		1
17	一体化叠压泵站参数图	SSHY SC-1595A-17		1
18	一体化叠压泵站基础布置图	SSHY SC-1595A-18		1
19	一体化叠压泵站基础配筋图	SSHY SC-1595A-19		1
20	郭家村7组加压站0.4kV电气主接线图	SSHY SC-1595A-20		1
21	监测控制叠压泵站监测控制原理	SSHY SC-1595A-21		1
22	监测控制蓄水池远程采集控制箱加工图	SSHY SC-1595A-22		3
				41
出图单位	陕西水环境工程勘测设计研究院	院代号		SSHY
设计资质	乙级	设计证号		A161003762

工程地理位置图



说明：

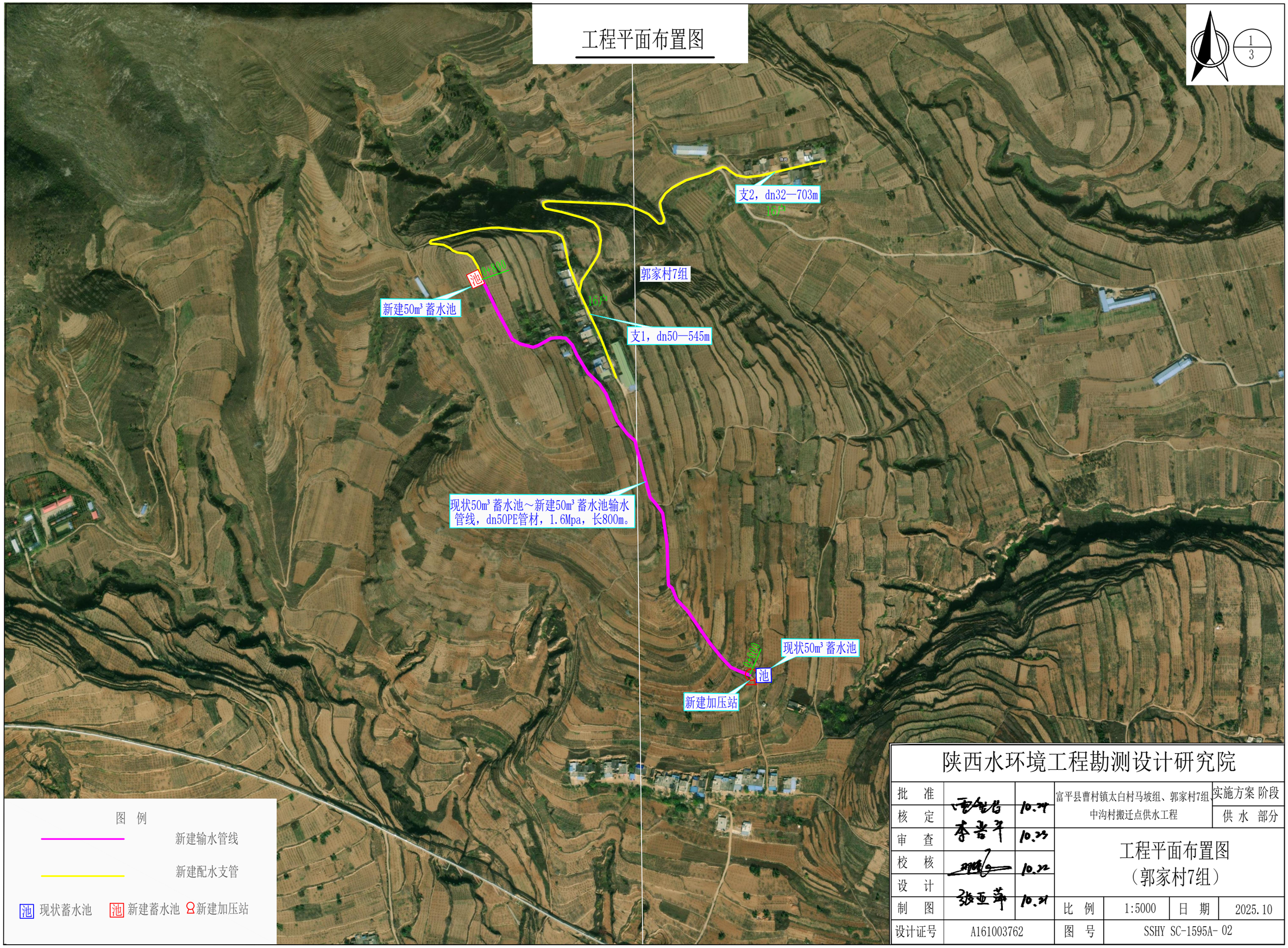
1、曹村镇位于富平县县城北部20km处乔山山脉南麓，本次工程涉及富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村6组三个自然村组。

2、供水对象：受水区现状146户，总人口574人，其中太白村马坡组98户，郭家村7组32户，中沟村6组16户。

陕西水环境工程勘测设计研究院						
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段	
核　定		10.29			供 水 部分	
审　查		10.29	工程地理位置图			
校　核		10.22				
设　计						
制　图		10.21	比　例	示意	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-01		

A3

工程平面布置图



陕西水环境工程勘测设计研究院					
批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核 定		10.29			供 水 部分
审 查	李晋平	10.29	工程平面布置图（郭家村7组）		
校 核		10.30			
设 计					
制 图	张亚萍	10.31	比 例	1:5000	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A- 02	

工程平面布置图

中沟村6组

支1，dn32—98m

接现状dn40 PE管

支2，dn32—116m

图 例

新建配水支管

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核 定		10.29		供 水 部分	
审 查		10.29	工程平面布置图（中沟村6组）		
校 核		10.22			
设 计		10.21			
制 图			比 例	1:5000	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A- 02	

工程平面布置图

支7，dn32—220m
17户

支4，dn50—597m
18户

支5，dn32—285m
9户

支6，dn32—175m
8户

0+836

支8，dn32—220m
3户

马家坡组

1户

3户

支3，dn32—380m
12户

支2，dn32—151m
6户

支1，dn32—90m
4户

支10，dn32—112m
4户

支9，dn50—1050m

12户

7户

支11，dn32—200m

贾坡村

现状200m³蓄水池～马家坡组输水干管，
dn75PE管材，1.0Mpa，长1856m。

0+1000

池

现状200m³蓄水池

现状加压站

池

现状150m³蓄水池

图 例

新建配水干管

新建配水支管

池 现状蓄水池

现状加压站

说明：

（1）本工程供水规模（最高日需水量）为59.3m³/d。其中太白村马坡组的供水规模（最高日需水量）为28.1m³/d，郭家村7组的供水规模（最高日需水量）为26.6m³/d，中沟村6组的供水规模（最高日需水量）为4.6m³/d。

（2）本次工程分为三个片区，分别为曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村6组，工程接现状蓄水池或现状管网进行配水，管线总长度7578m。

陕西水环境工程勘测设计研究院

批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核 定		10.29		供 水 部分	
审 查	李普平	10.23	工程平面布置图（太白村马坡组）		
校 核		10.22			
设 计					
制 图	张亚萍	10.21	比 例	1:5000	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A-02	

工程平面设计图 1:5000

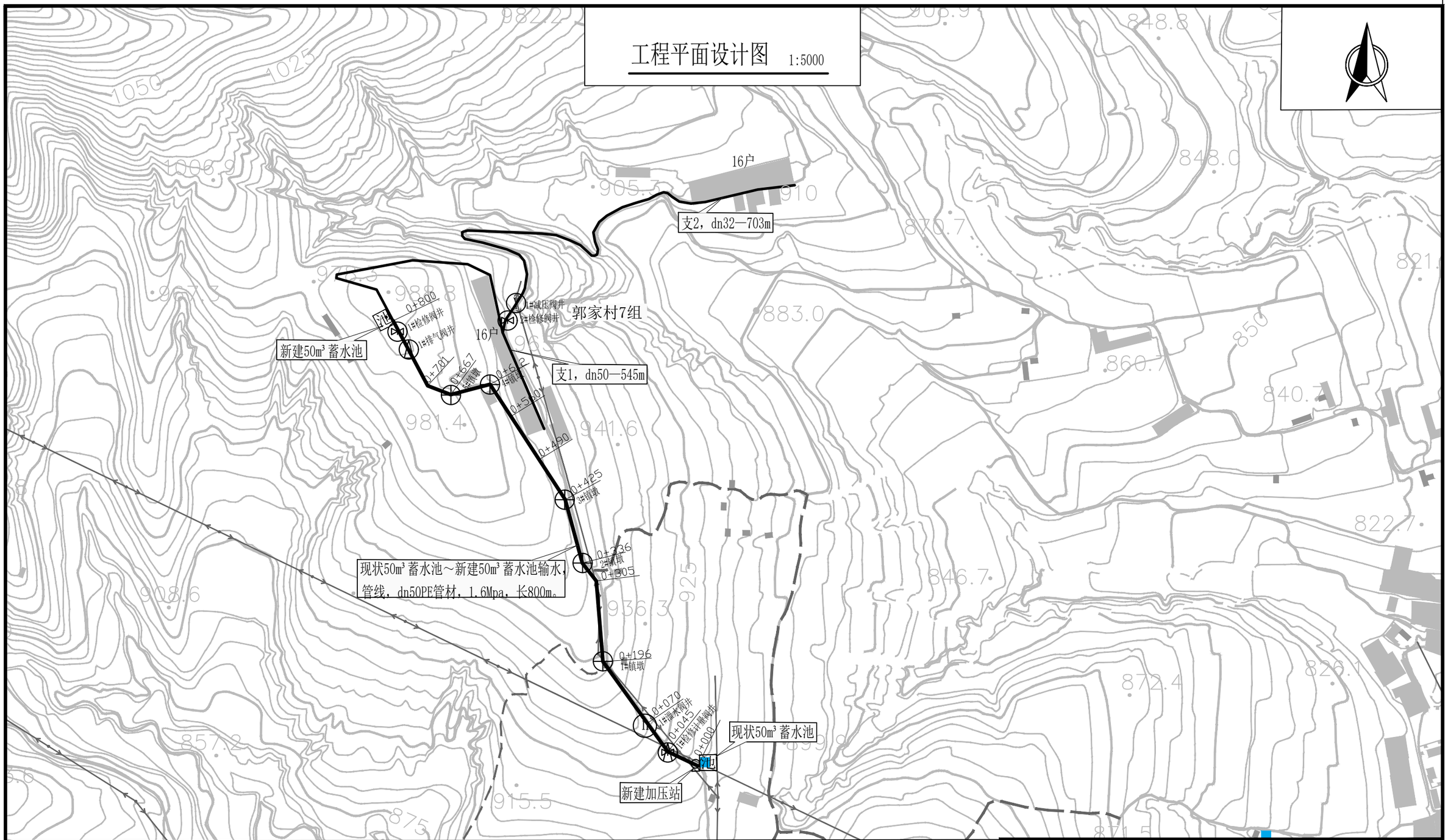


图 例

- 新建输水干管
- 新建配水干、支管
- 计量检修阀井
- 检修阀井
- 空气阀井
- 泄水阀井
- 减压阀井
- 镇墩
- 池 现状蓄水池
- 池 新建蓄水池
- 新建加压站

说明：

（1）工程规模：郭家村7组新建加压站1处，新建50m³蓄水池1座，管线总长度为2048m，其中输水干管800m,配水管线1248m。dn50 PE管长度为1345m，dn32 PE管长度为703m，管道压力均为1.6mpa。

（2）共设置计量检修阀井1座、检修阀井2座、排气阀井1座、泄水阀井1座、减压阀井1座、镇墩5座。

（3）入户工程：新建水表井32座，安装机械水表、阀门、水龙头、立杆等32套。

陕西水环境工程勘测设计研究院

批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核 定		10.27		供 水 部分	
审 查	李普平	10.23	工程平面设计图（郭家村7组）		
校 核		10.22			
设 计					
制 图	张亚萍	10.21	比 例	1:5000	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A- 03	

工程平面设计图 1:5000

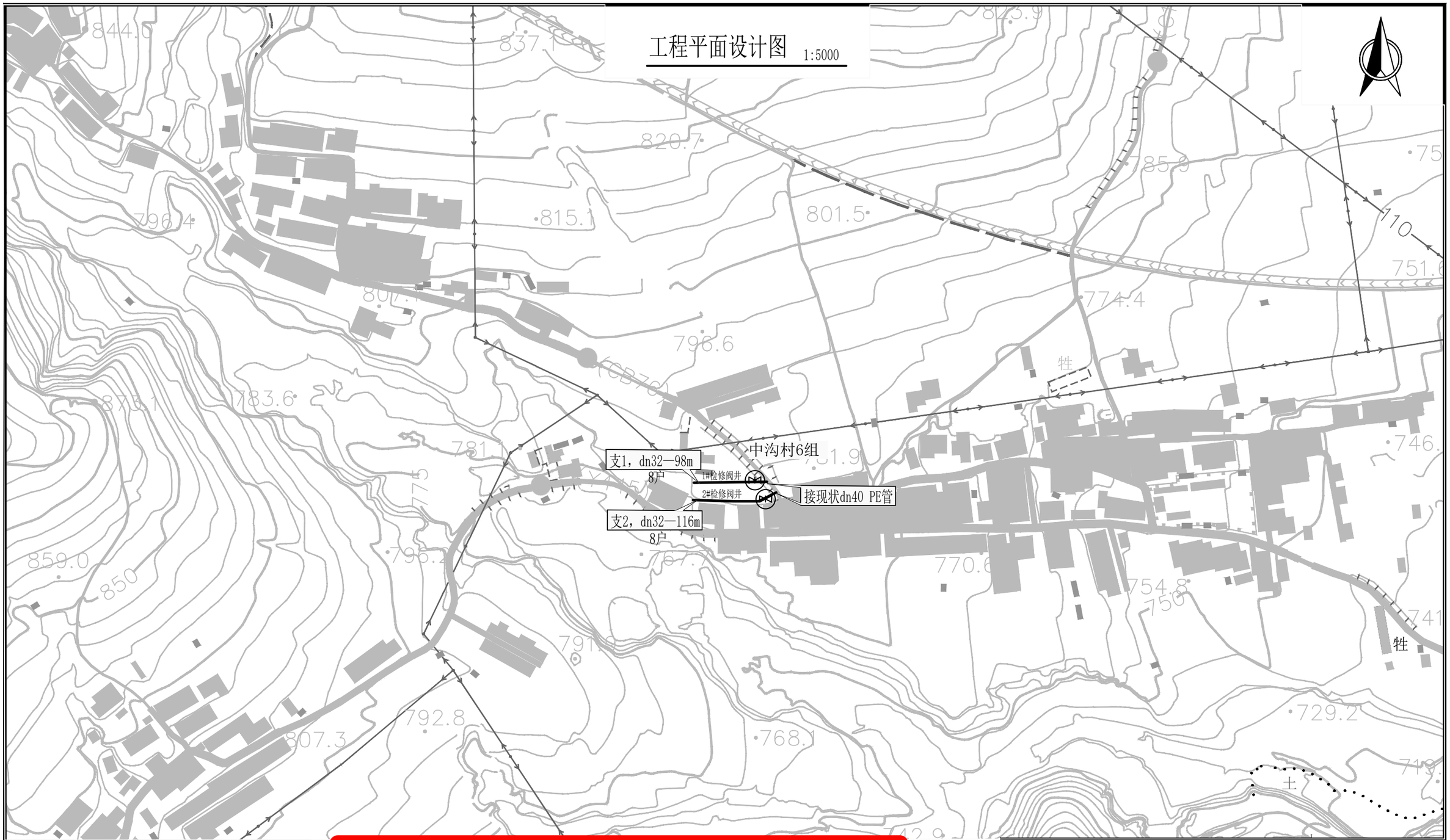


图 例

新建配水支管

检修阀井

说明：

（1）中沟村6组配水管线总长度为214m，其中dn32 PE管长度为214m，管道压力均为1.6mpa，设置检修阀井2座。

（2）入户工程：新建水表井16座，安装入户管道、机械水表、阀门、水龙头、立杆等16套。

陕西水环境工程勘测设计研究院

批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核 定		10.27			供 水 部分
审 查	李普平	10.29	工程平面设计图（中沟村6组）		
校 核		10.22			
设 计					
制 图	张亚萍	10.21	比 例	1:5000	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A- 04	

工程平面设计图 1:5000

支7，dn32—220m
17户

支4，dn50—597m
13户

支5，dn32—285m
9户

支6，dn32—175m
8户

支8，dn32—200m
3户

马家坡组

12户
支3，dn32—380m

支2，dn32—151m

支1，dn32—90m

4户

6户

3户

支9，dn50—1050m

支10，dn32—112m

12户

支11，dn32—200m

现状200m³蓄水池～马家坡组输水干管，dn75PE管，1.0Mpa，长1856m。

贾坡村

现状200m³蓄水池

现状加压站

现状150m³蓄水池

说明：

（1）马坡组管线总长度为5316m，其中输水干管长度为1856m，[illegible]管材，管道压力为1.0mpa。配水管线长度为3460m,采用dn50 PE管材长度1647m，dn32 PE管长度1813m，管道压力均为1.6mpa。

（2）共设置计量检修阀井2座、检修阀井10座、排气阀井2座、泄水阀井2座、减压阀井3座、镇墩7座。

（3）入户工程：新建水表井98座，安装机械水表、阀门、水龙头、立杆等98套。

图 例

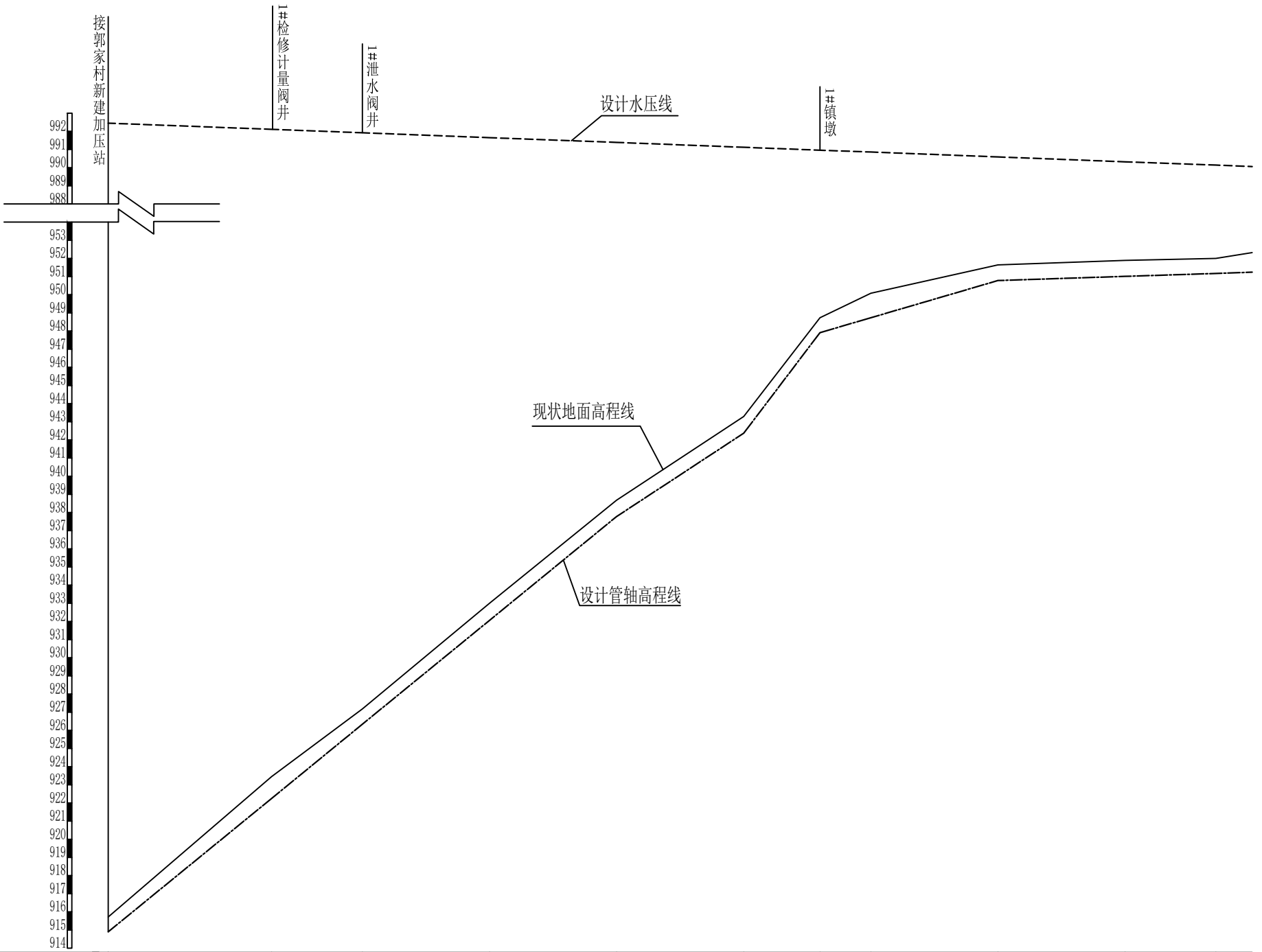
新建配水干管
新建配水支管
计量检修阀井　检修阀井　空气阀井　泄水阀井
减压阀井　镇墩
现状蓄水池　现状加压站

陕西水环境工程勘测设计研究院

批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.29			供 水 部分
审　查	李普平	10.29	工程平面设计图（太白村马家坡组）		
校　核		10.22			
设　计					
制　图	张亚萍	10.21	比　例	1:5000	日　期 2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-05	

郭家村7组管线纵断面设计图

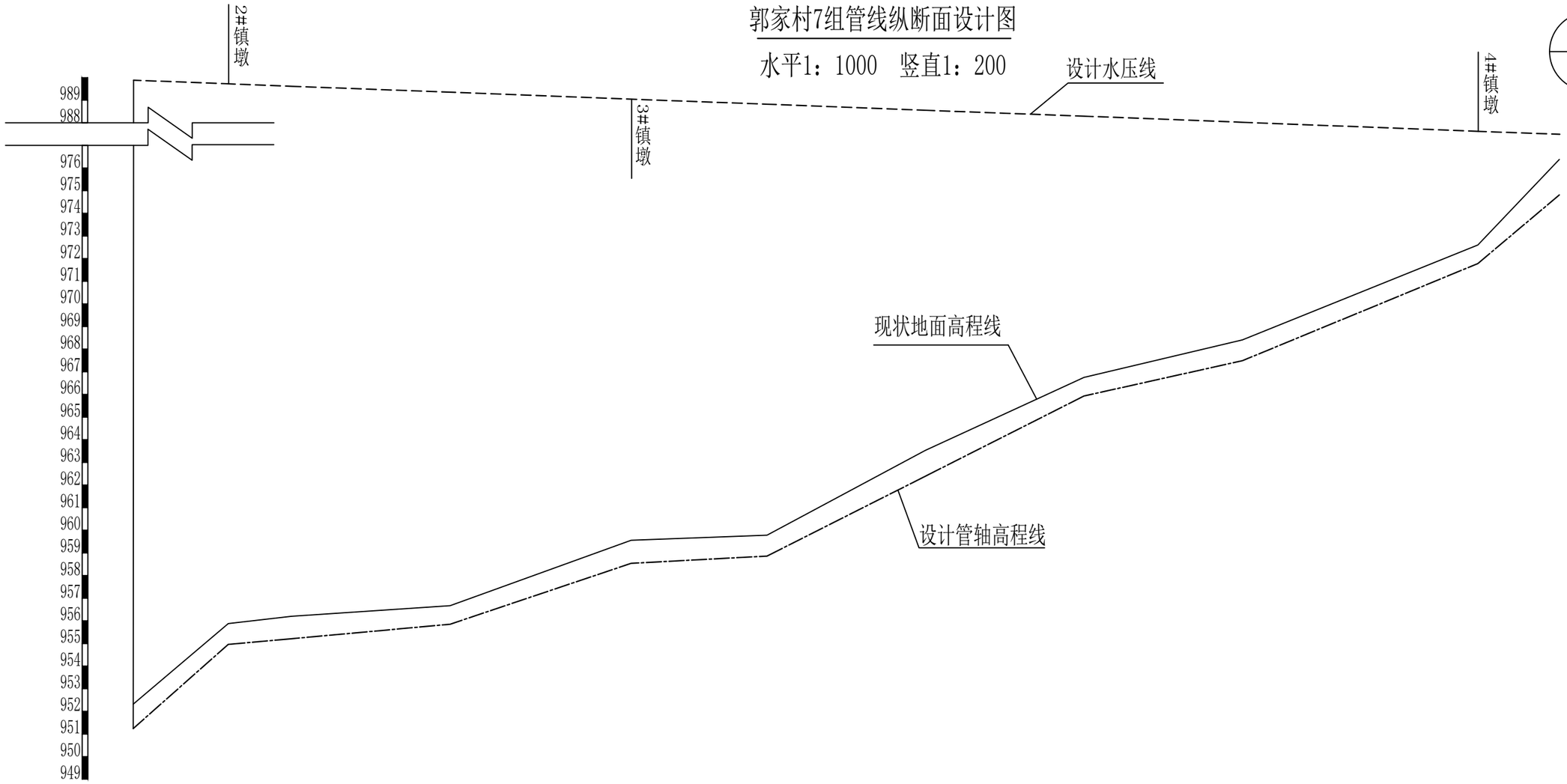
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+000	0+045	0+070	0+105	0+140	0+175	0+196	0+210	0+245	0+280	0+305	0+315
现状地面高程（m）	915.72	923.45	927.18	933.00	938.68	943.29	948.73	950.08	951.64	951.89	952.00	952.32
设计管轴高程（m）	914.90	922.25	926.34	932.06	937.78	942.37	947.91	948.73	950.78	951.01	951.17	951.24
水压线高程（m）	992.08	991.74	991.55	991.28	991.02	990.75	990.59	990.49	990.22	989.95	989.77	989.69
覆土厚度（m）	\	1.17	0.82	0.92	0.88	0.90	0.80	1.33	0.84	0.86	0.80	1.06
设计比降（%）		i=-16.00%				i=-13.00%	i=-26.00%	i=-6.00%		i=-1.00%		
平面转角（°）	\	29.00	\	\	\	\	-31.00	\	\	\	33.00	\
纵向转角（°）		\	\	\	\	\	-11.42	\	\	\	\	9.67
管材管径		dn50,1.6mpa,PE100级管，L=800m										
备　注		Ⓜ		ⓝ								

郭家村7组管线纵断面设计图

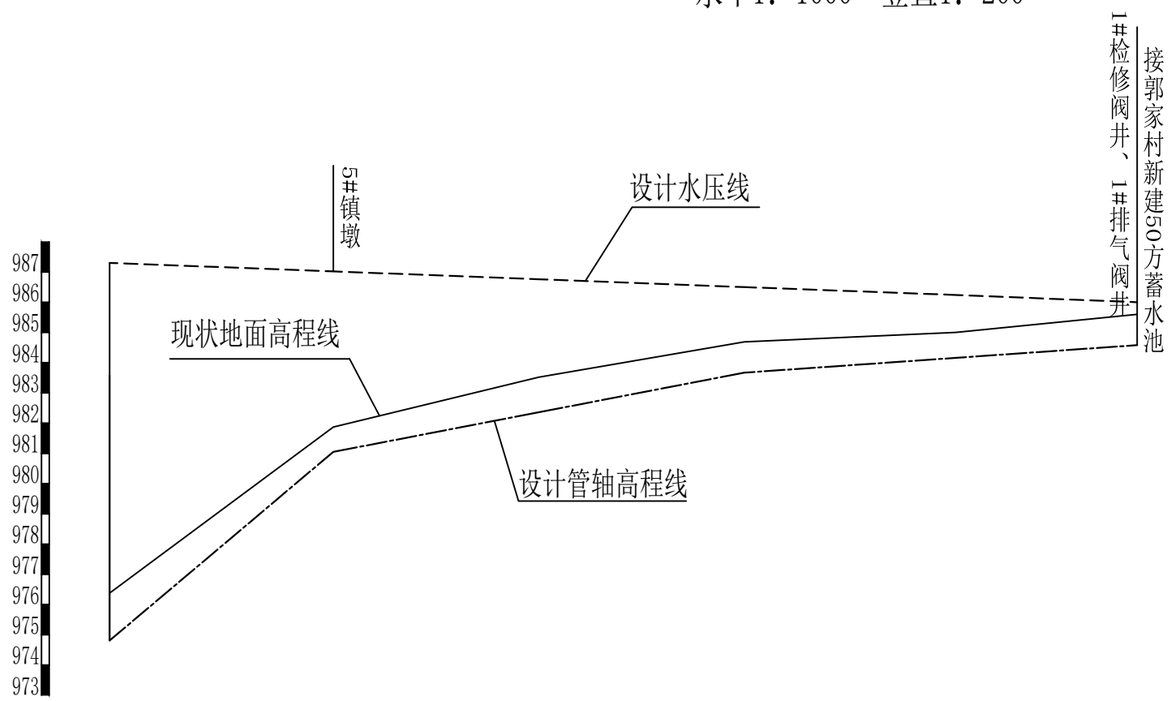
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+315	0+336	0+350	0+385	0+425	0+455	0+490	0+525	0+560	0+612	0+630
现状地面高程（m）	952.32	955.88	956.20	956.67	959.56	959.78	963.53	966.75	968.41	972.60	976.38
设计管轴高程（m）	951.24	954.96	955.21	955.85	958.54	958.86	962.39	965.93	967.49	971.78	974.81
水压线高程（m）	989.69	989.53	989.42	989.16	988.85	988.63	988.36	988.10	987.83	987.43	987.30
覆土厚度（m）	1.06	0.90	0.97	0.80	1.00	0.90	1.12	0.80	0.90	0.80	1.55
设计比降（%）		i=-18.00%	i=-2.00%		i=-7.00%	i=-1.00%	i=-10.00%		i=-4.00%	i=-8.00%	i=-17.00%
平面转角（°）	—	-23.00	—	—	-18.00	—	—	—	—	-72.00	—
纵向转角（°）	9.67	-9.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
管材管径		dn50,1.6mpa,PE100级管，L=800m									
备　　注											

郭家村7组管线纵断面设计图

水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+630	0+667	0+701	0+735	0+770	0+800
现状地面高程（m）	976.38	981.87	983.52	984.69	985.00	985.60
设计管轴高程（m）	974.81	981.05	982.36	983.67	984.16	984.58
水压线高程（m）	987.30	987.02	986.76	986.50	986.24	986.00
覆土厚度（m）	1.55	0.80	1.14	1.00	0.82	1.00
设计比降（%）		i=-17.00%	i=-4.00%		i=-1.00%	
平面转角（°）	—	-36.00	-41.00	—	—	—
纵向转角（°）	—	-7.36	—	—	—	—
管材管径	dn50,1.6mpa,PE100级管，L=800m					
备　注						

图　例

现状地面高程线 ——————

设计管轴高程线 —·—·—·—·—

设计水压线 ----------

检修计量阀井　检修阀井　排气阀井　泄水阀井

说明：

1、工程起点为郭家村新建加压站，终点至郭家村新建蓄水池，输水管线总长0.8km。

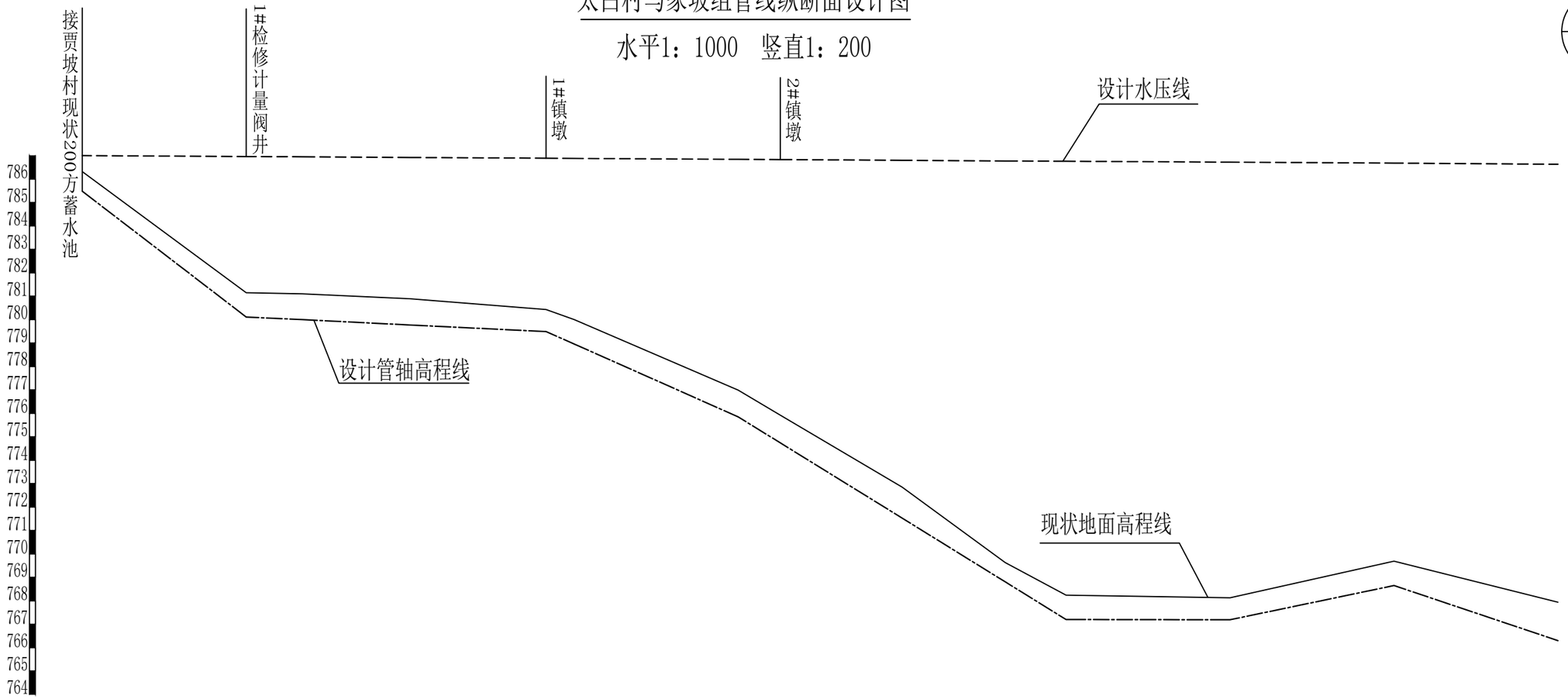
2、共设置计量检修阀井1座，检修阀井1座、排气阀井1座、泄水阀井1座、镇墩5个。

3、图中高程采用1985国家高程基准，桩号及尺寸单位为米。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.21			供 水 部分
审　查		10.23	管线纵断面设计图（郭家村7组）		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.21	比　例	图示	日　期 2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-	06

太白村马家坡组管线纵断面设计图

水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+000	0+035	0+047	0+070	0+099	0+105	0+140	0+149	0+175	0+197	0+210	0+245	0+280	0+315
现状地面高程（m）	786.32	781.15	781.10	780.89	780.43	780.00	776.99	775.92	772.85	769.63	768.24	768.13	769.69	767.94
设计管轴高程（m）	785.48	780.11	780.00	779.77	779.49	778.96	775.85	774.74	771.53	768.81	767.20	767.19	768.65	766.30
水压线高程（m）	787.00	786.96	786.95	786.92	786.89	786.88	786.84	786.83	786.80	786.77	786.76	786.72	786.68	786.63
覆土厚度（m）	\	1.00	1.07	1.08	0.90	1.00	1.10	1.14	1.29	0.78	1.00	0.90	1.00	1.61
设计比降（%）		i=15.00%	i=1.00%			i=9.00%		i=12.00%				i=0.00%	i=-4.00%	i=7.00%
平面转角（°）	\	\	40.00	\	77.00	\	\	88.00	\	37.00	\	\	-37.00	\
纵向转角（°）	\	8.17	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
管材管径		dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m												
备　　注		⑭												

太白村马家坡组管线纵断面设计图

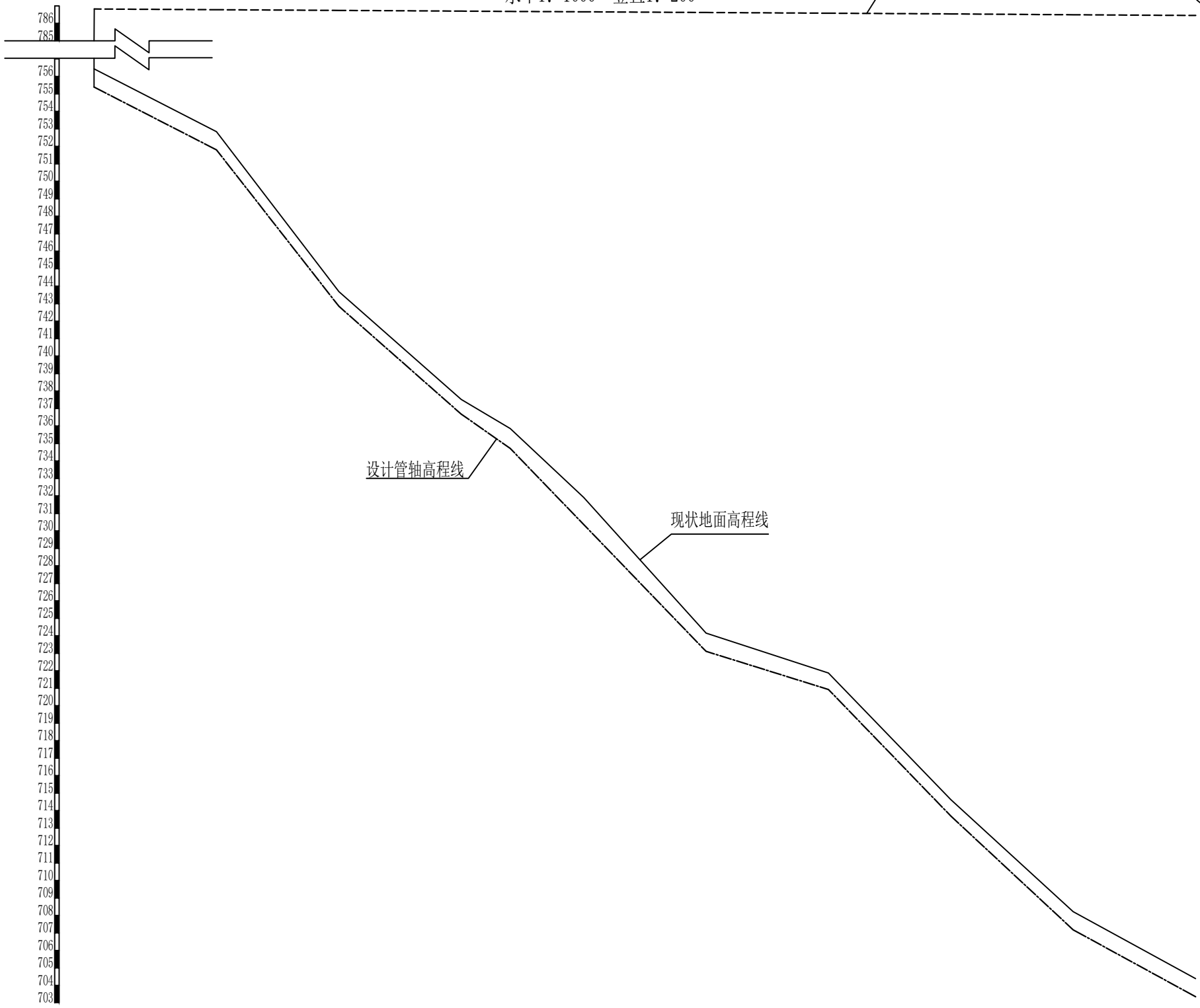
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+315	0+350	0+389	0+420	0+455	0+486	0+525	0+556	0+595	0+630
现状地面高程（m）	767.94	764.78	764.92	766.65	772.16	772.95	773.28	769.86	764.61	756.43
设计管轴高程（m）	766.30	763.94	763.98	765.71	771.22	771.72	772.34	768.46	763.57	755.39
水压线高程（m）	786.63	786.59	786.55	786.51	786.47	786.44	786.39	786.36	786.31	786.27
覆土厚度（m）	1.61	0.80	0.90	0.90	0.90	1.19	0.90	1.36	1.00	1.00
设计比降（%）		i=7.00%	i=0.00%	i=-6.00%	i=-16.00%	i=-2.00%		i=13.00%		i=23.00%
平面转角（°）	—	—	21.00	—	—	-56.00	—	86.00	—	—
纵向转角（°）	—	—	—	—	-8.03	—	-8.06	—	—	—
管材管径		dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m								
备　　注		ⓝ					Ⓐ			

太白村马家坡组管线纵断面设计图

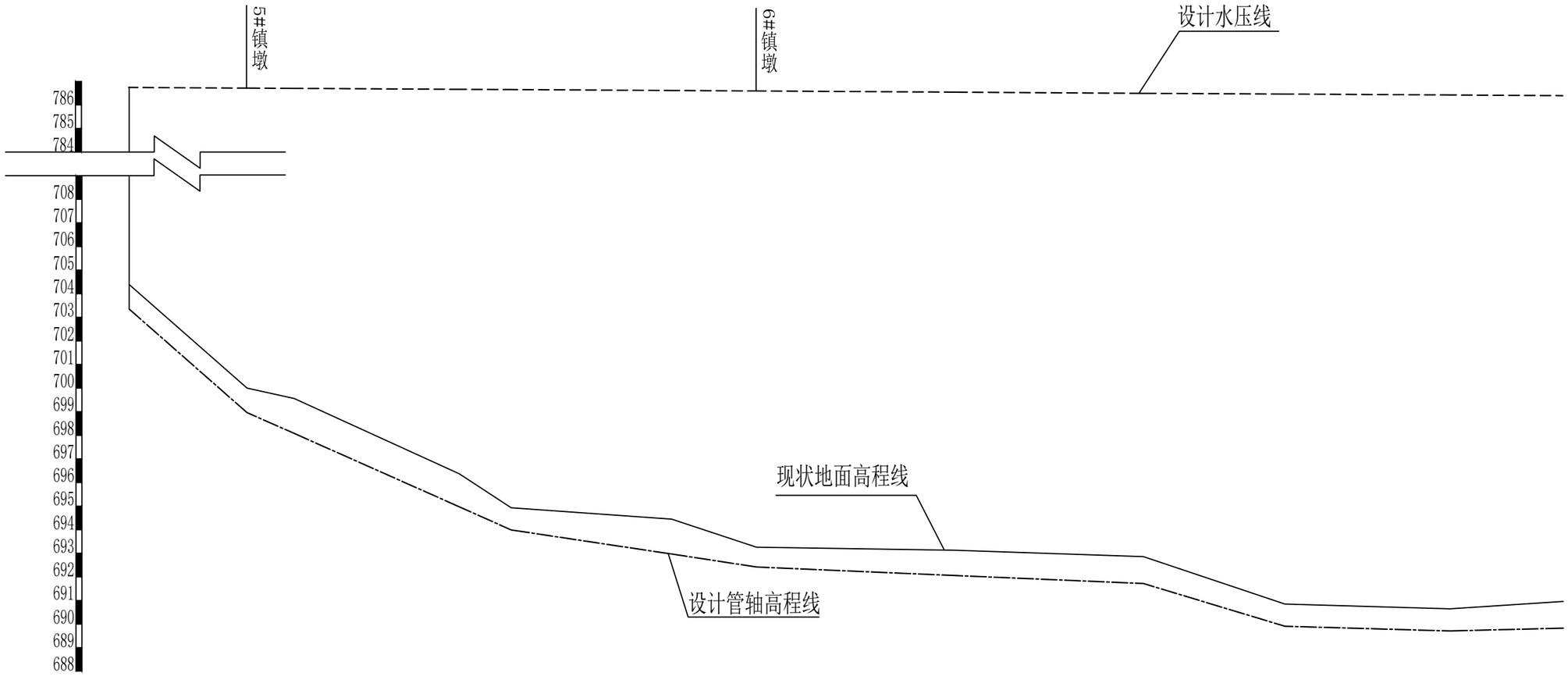
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+630	0+665	0+700	0+735	0+749	0+770	0+805	0+840	0+875	0+910	0+945
现状地面高程（m）	756.43	752.84	743.69	737.52	735.86	731.92	724.15	721.87	714.63	708.22	704.39
设计管轴高程（m）	755.39	751.80	742.85	736.68	734.72	730.37	723.11	720.93	713.69	707.18	703.35
水压线高程（m）	786.27	786.23	786.19	786.15	786.13	786.11	786.07	786.03	785.99	785.94	785.90
覆土厚度（m）	1.00	1.00	0.80	0.80	1.10	1.51	1.00	0.90	0.90	1.00	1.00
设计比降（%）		i=10.00%	i=26.00%	i=18.00%	i=14.00%	i=21.00%		i=6.00%	i=21.00%	i=19.00%	i=11.00%
平面转角（°）	\	\	\	\	7.00	\	\	\	\	\	\
纵向转角（°）	\	-8.49	\	\	\	\	8.15	-8.12	\	\	\
管材管径		dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m									
备　注											

太白村马家坡组管线纵断面设计图

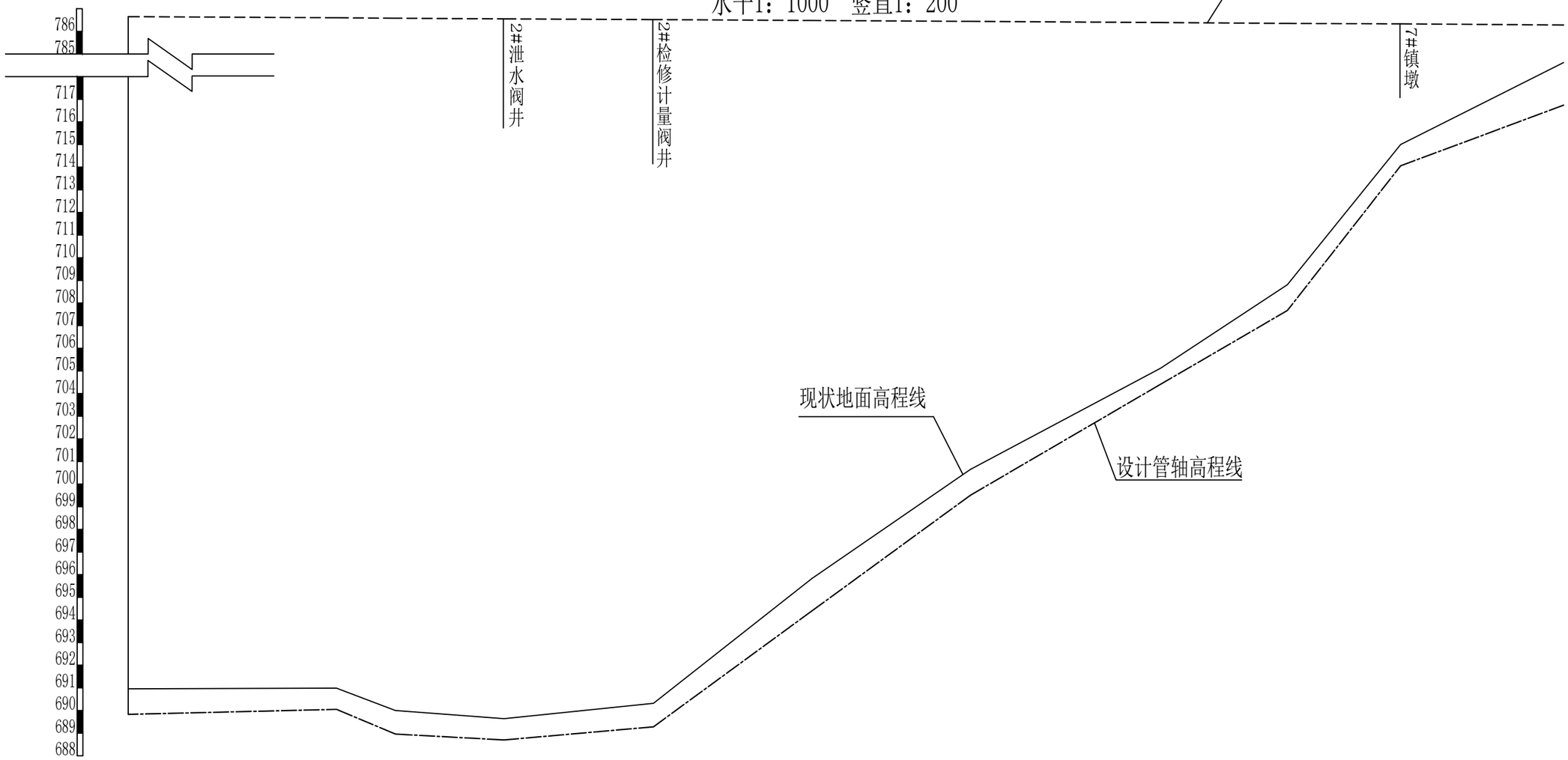
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	0+945	0+970	0+980	1+015	1+026	1+060	1+078	1+120	1+160	1+190	1+225	1+249
现状地面高程（m）	704.39	700.00	699.56	696.37	694.93	694.45	693.26	693.13	692.86	690.85	690.65	690.96
设计管轴高程（m）	703.35	698.96	698.08	694.97	693.99	692.97	692.42	692.06	691.72	689.91	689.71	689.83
水压线高程（m）	785.90	785.87	785.86	785.82	785.81	785.77	785.75	785.70	785.65	785.62	785.58	785.55
覆土厚度（m）	1.00	1.00	1.45	1.36	0.90	1.45	0.80	1.03	1.10	0.90	0.90	1.09
设计比降（%）		i=18.00%	i=9.00%			i=3.00%		i=1.00%		i=6.00%	i=1.00%	i=0.00%
平面转角（°）	\	84.00	\	\	58.00	69.00	77.00	\	-37.00	\	\	31.00
纵向转角（°）	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
管材管径	dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m											
备　　注												

太白村马家坡组管线纵断面设计图

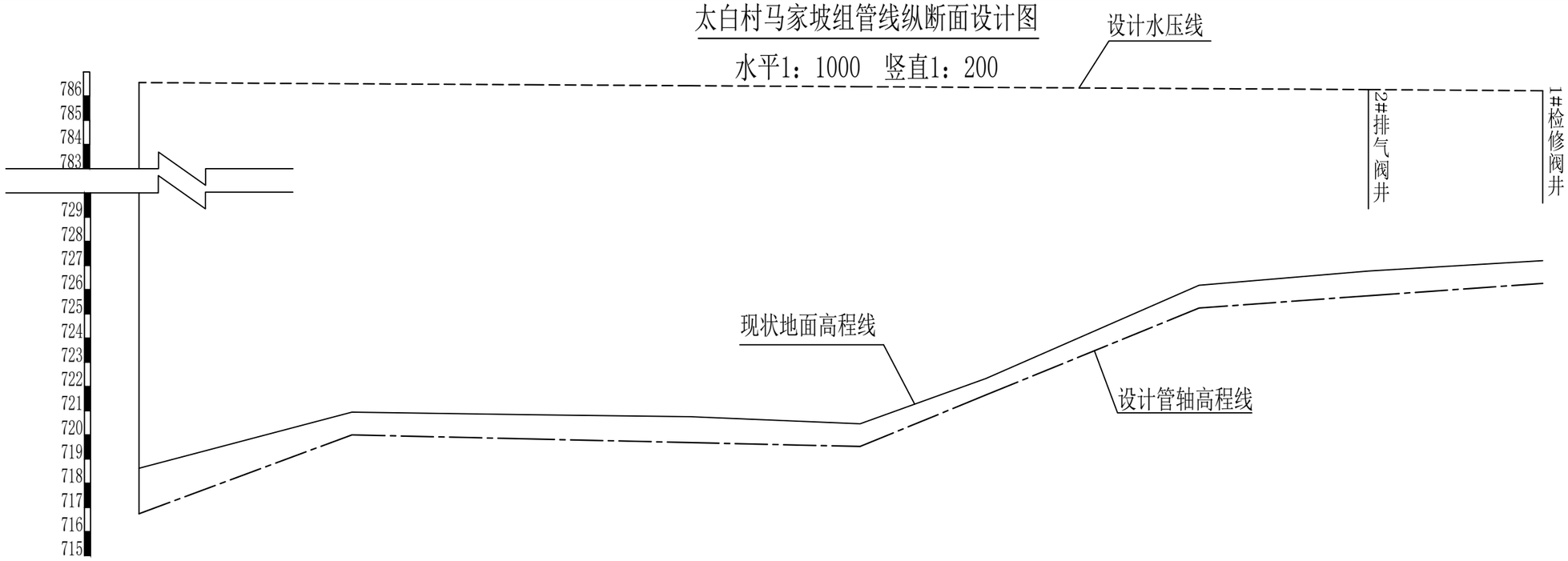
水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	1+249	1+295	1+308	1+332	1+365	1+400	1+435	1+477	1+505	1+530	1+566
现状地面高程（m）	690.96	690.99	690.00	689.64	690.32	695.83	700.65	705.12	708.81	715.00	718.62
设计管轴高程（m）	689.83	690.05	688.96	688.70	689.28	694.40	699.51	704.41	707.67	714.06	716.74
水压线高程（m）	785.55	785.50	785.48	785.45	785.42	785.38	785.34	785.29	785.25	785.23	785.18
覆土厚度（m）	1.09	0.90	1.00	0.90	1.00	1.39	1.10	0.68	1.10	0.90	1.85
设计比降（%）		i=0.00%	i=8.00%	i=1.00%	i=-2.00%	i=-15.00%		i=-12.00%		i=-26.00%	i=-7.00%
平面转角（°）	31.00	\	52.00	11.00	\	\	\	-20.00	\	-17.00	-69.00
纵向转角（°）	\	\	\	\	\	\	\	\	\	-10.09	\
管材管径		dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m									
备　注											

太白村马家坡组管线纵断面设计图

水平1：1000　竖直1：200



设计桩号	1+566	1+610	1+647	1+680	1+715	1+741	1+785	1+820	1+856
现状地面高程（m）	718.62	720.94	720.83	720.75	720.46	722.33	726.18	726.77	727.20
设计管轴高程（m）	716.74	720.00	719.83	719.68	719.52	721.65	725.24	725.75	726.26
水压线高程（m）	785.18	785.13	785.09	785.05	785.01	784.98	784.93	784.89	784.84
覆土厚度（m）	1.85	0.90	0.96	1.03	0.90	0.65	0.90	0.99	0.90
设计比降（%）		i=-7.00%	i=0.00%			i=-8.00%		i=-1.00%	
平面转角（°）	-69.00	—	34.00	—	—	36.00	—	—	—
纵向转角（°）	—	—	—	—	—	—	—	—	—
管材管径		dn75,1.0mpa,PE100级管，L=1856m							
备　注								Ⓐ	Ⓜ

图　例

现状地面高程线 ——————————

设计管轴高程线 —·—·—·—·—·—·—

设计水压线 ----------

Ⓜ检修计量阀井　Ⓜ检修阀井　Ⓐ空气阀井　ⓝ泄水阀井

说明：

1、工程起点为贾坡村现状200m³蓄水池，终点至马坡村，输水管线总长1.856km。

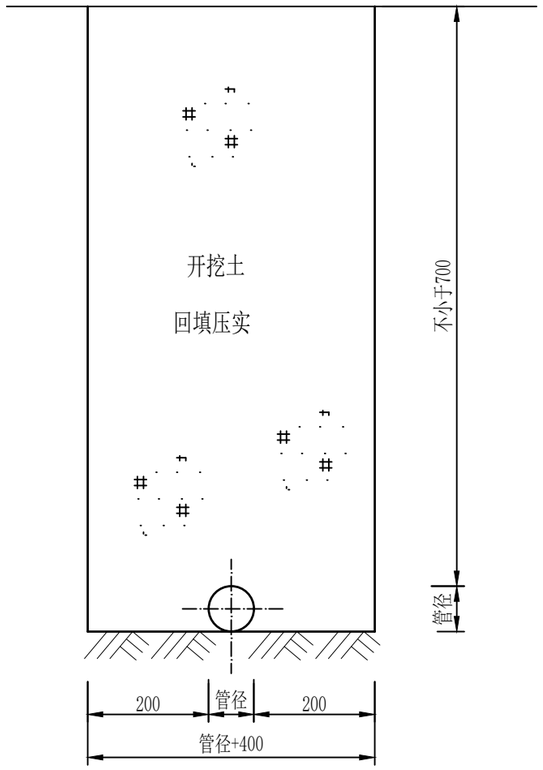
2、共设置计量检修阀井2座，检修阀井1座、排气阀井2座、泄水阀井2座、镇墩7个。

3、图中高程采用1985国家高程基准，桩号及尺寸单位为米。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.21			供 水 部分
审　查	李普平	10.23	管线纵断面设计图（太白村马家坡组）		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.21	比　例	图示	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-07	

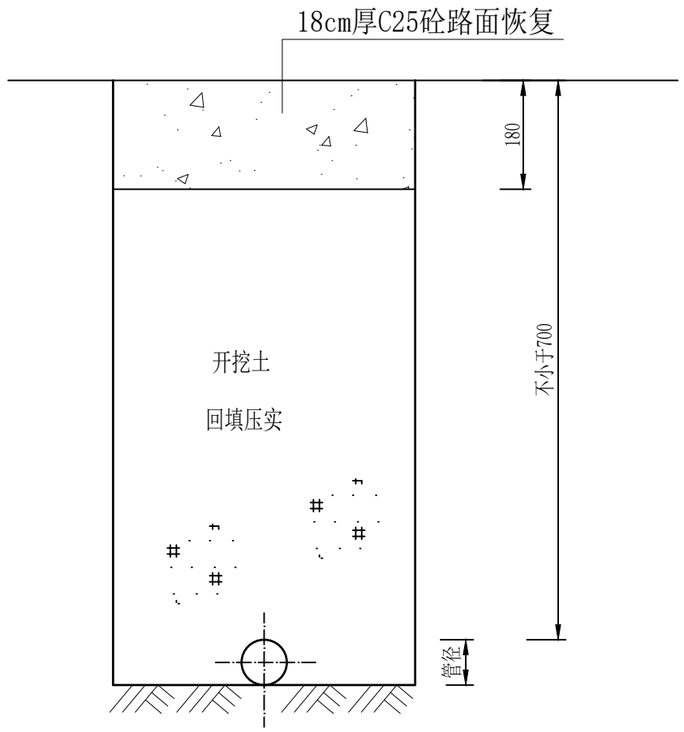
管道埋设标准横断面图 1:10

（断面1：适用于管道沿土路埋设段）



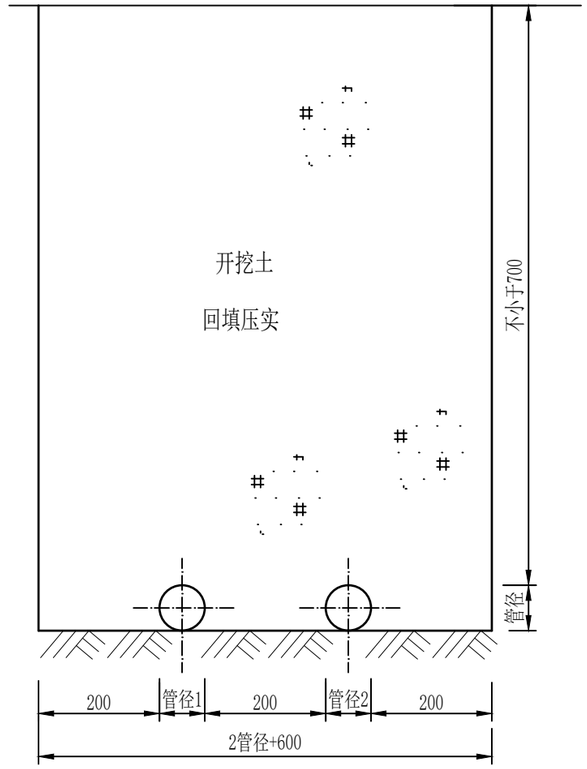
管道埋设标准横断面图 1:10

（断面2：适用于管道沿混凝土路埋设段）

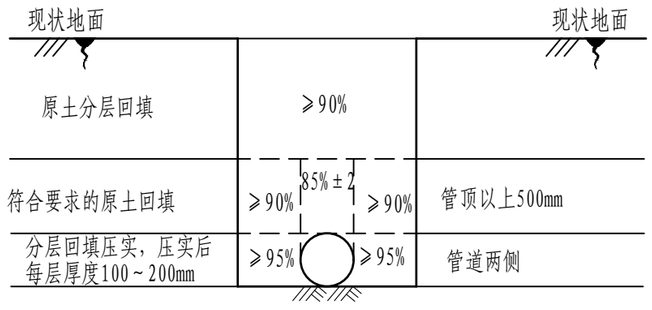


管道埋设标准横断面图 1:10

（断面7：适用于两条管道同管沟埋设段）



回填分区



说明:

1、断面一为管道沿土路埋设段典型横断面设计图，采用垂直开挖，管顶以上最小覆土厚度为0.7m。

2、断面二为管道沿混凝土路埋设段典型横断面设计图，采用垂直开挖，管顶以上埋深最小为0.7m，管道埋设后对路面进行恢复。

3、断面三为两条管道同管沟埋设典型横断面设计图，采用垂直开挖，管道外壁间距为0.2m，管顶以上埋深最小为0.7m。

4、管道埋设及回填、水压试验等应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）要求。

5、图中标注单位为毫米。

6、PE管技术要求:

（1）PE管采用热熔连接。

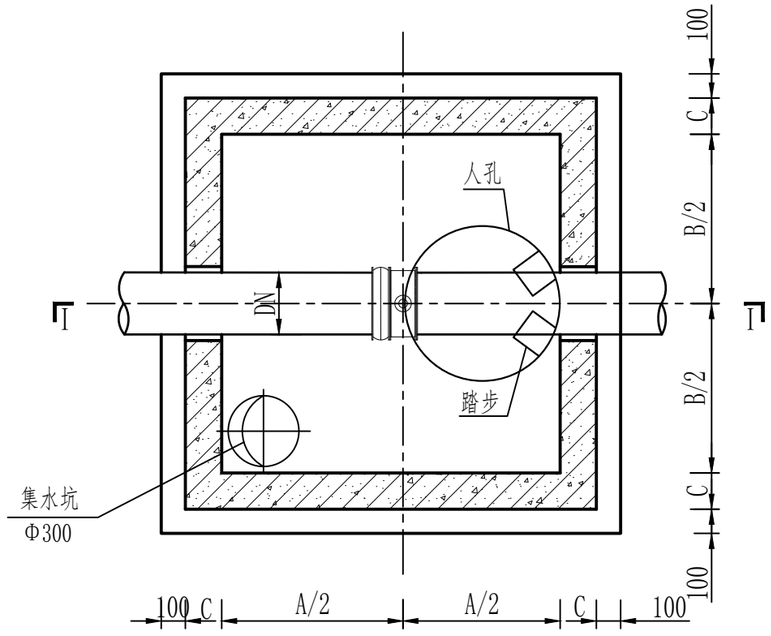
（2）管道性能应满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分：管材》(GB/T 13663.2-2018)要求。

（3）PE管与其他材质管材、管件、阀件采用法兰盘连接。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.29			供 水 部分
审　查		10.29	管道标准横断面设计图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.31	比　例	1:10	日　期 2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-08	

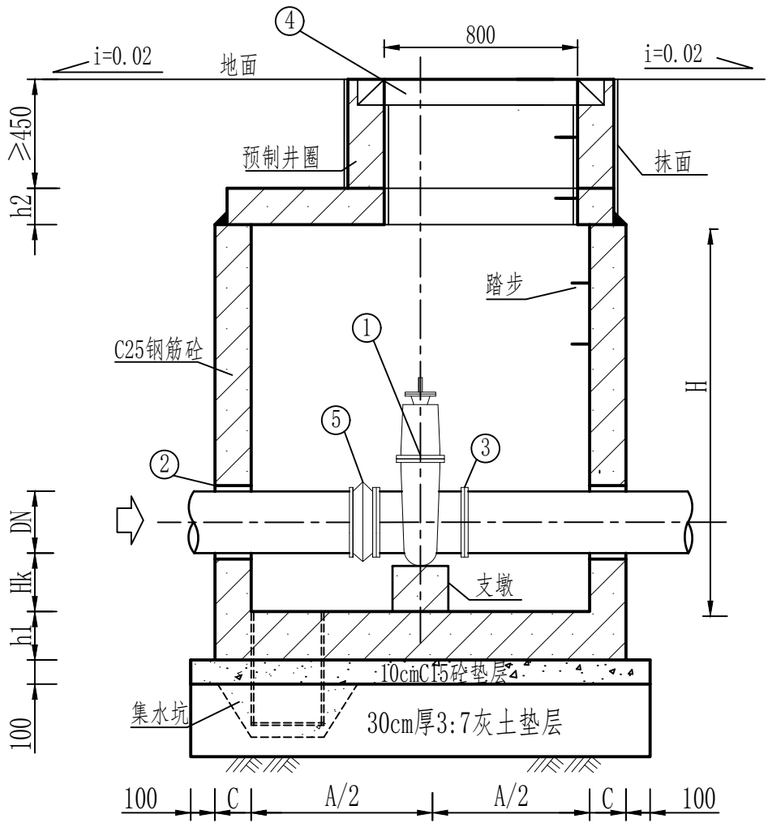
A3

检修阀井平面图



检修阀井剖面图

（Ⅰ—Ⅰ剖面）



检修阀井参数表

单位：mm

管道外径 (D/dn)	闸阀直径 (DN)	井室长 A	井室宽 B	井室深 H	壁厚 C	底板厚度 h1	盖板厚度 h2	管底距井底深 Hk
75	65	1100	1100	1200	150	200	150	300
50	40	1100	1100	1200	150	200	150	300
32	25	1100	1100	1200	150	200	150	300

检修阀井内管件明细表（单座）

单位：mm

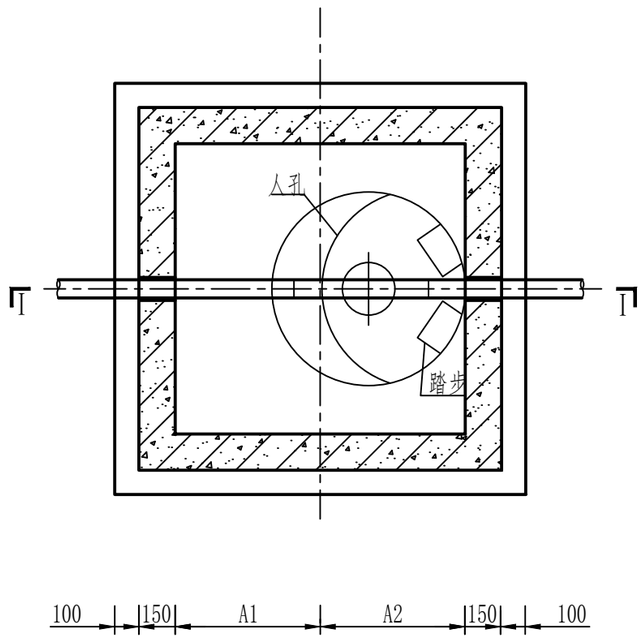
管件编号	名　称	规格型号	单位	单井数量
①	铸铁软密封闸阀	DN65/DN40/DN25	个	1
②	防水套管	DN65/DN40/DN25	套	2
③	法兰盘	DN65	个	2
④	球墨铸铁井盖	φ800	个	1
⑤	伸缩节	DN65/DN40/DN25	个	1

说明：

1. 图中尺寸单位均以cm计。
2. 本图适用于土基基础处理，基岩基础不需处理。
3. 阀下均设置有支墩，材料采用现浇C20混凝土。
4. 细部结构见《05S502室外给水管道附属构筑物》68页。
5. 闸阀与输水管道连接应采用法兰连接，不得用承插式接口连接。

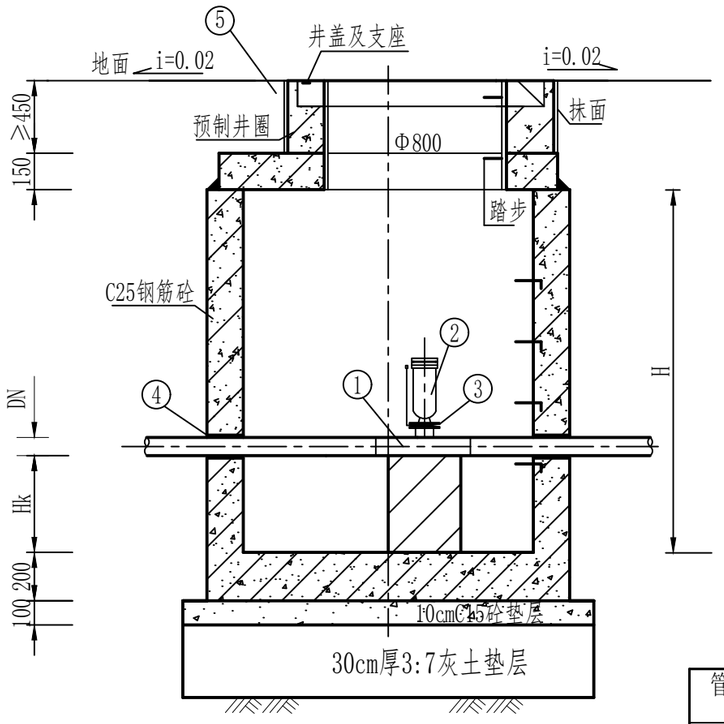
陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.29			供 水 部分
审　查		10.29	检修阀井结构设计图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.21	比　例	图示	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-09	

排气阀井平面图



排气阀井剖面图

（Ⅰ—Ⅰ剖面）



单座排气阀井内管件明细表 单位：mm

管件编号	名　称	规格型号	单位	单井数量
①	排气三通管件	DN65×DN65×DN25/ DN40×DN40×DN25/	个	1
②	进排气复合阀	DN25	个	1
③	闸阀	DN25	个	1
④	防水套管	DN65/DN40	套	2
⑤	球墨铸铁井盖	Φ800	个	1

排气阀井参数表 单位：mm

管道外径 (D/dn)	管道直径 (DN)	井室长 A	井室宽 B	井室深 H	盖板厚度 h2	排气阀直径 DN
75	65	1200	1200	1500	150	25
50	40	1200	1200	1500	150	25

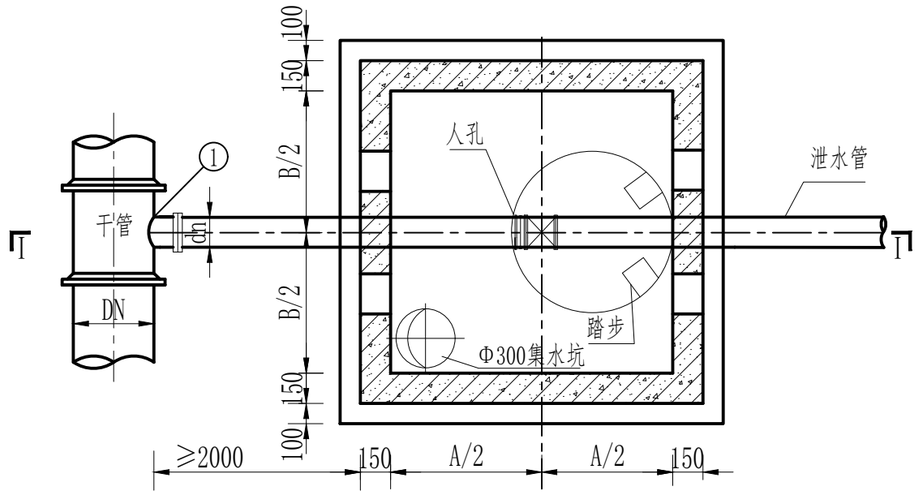
说明：

1. 图中尺寸单位均以mm计。
2. 本图适用于土基基础处理，基岩基础不需处理。
3. 阀下均设置有支墩，材料采用现浇C20混凝土。
4. 细部结构见《05S502室外给水管道附属构筑物》164页钢筋砼土矩形排气阀井。
5. 排气阀必须与配套的检修闸阀一并安装，以解决空气阀检修时管道正常输水要求。

陕西水环境工程勘测设计研究院

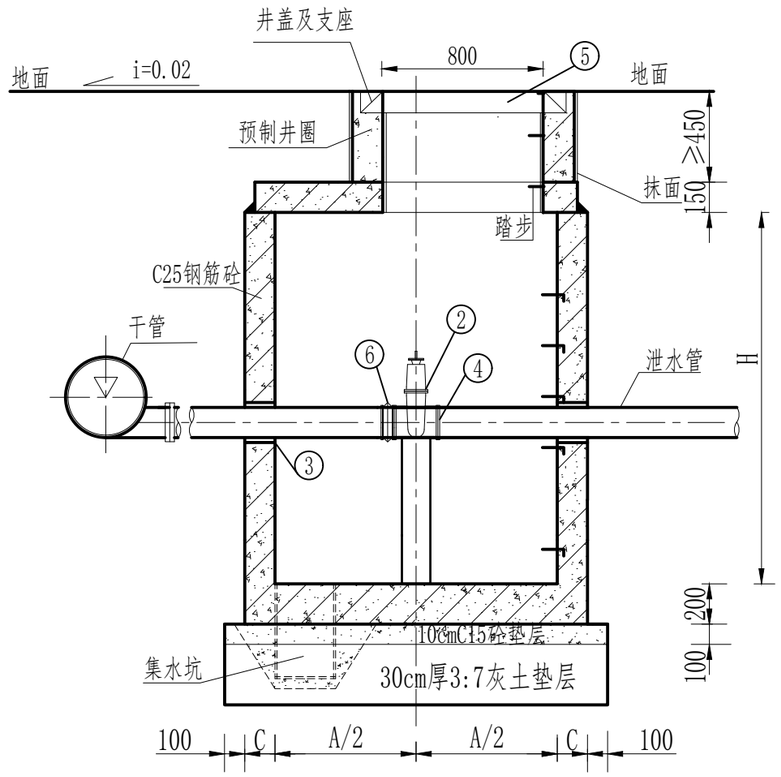
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核　定		10.29		供 水 部分	
审　查	李普平	10.29	排气阀井结构设计图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图	张亚萍	10.31	比　例	图示	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-10	

泄水阀井平面图



泄水阀井剖面图

（1-1剖面图）



泄水阀井尺寸及材料表（单座）

干管外径 (D/dn)	干管直径 DN	排泥管直径 DN	阀井尺寸			1		2	
			A	B	H	泄水底三通		闸　阀	
						规　格	数量	规　格	数量
75	65	50	1100	1100	1200	65×50	1	50	1
50	40	25	1100	1100	1200	40×25	1	25	1

泄水阀井内管件明细表（单座）

单位：mm

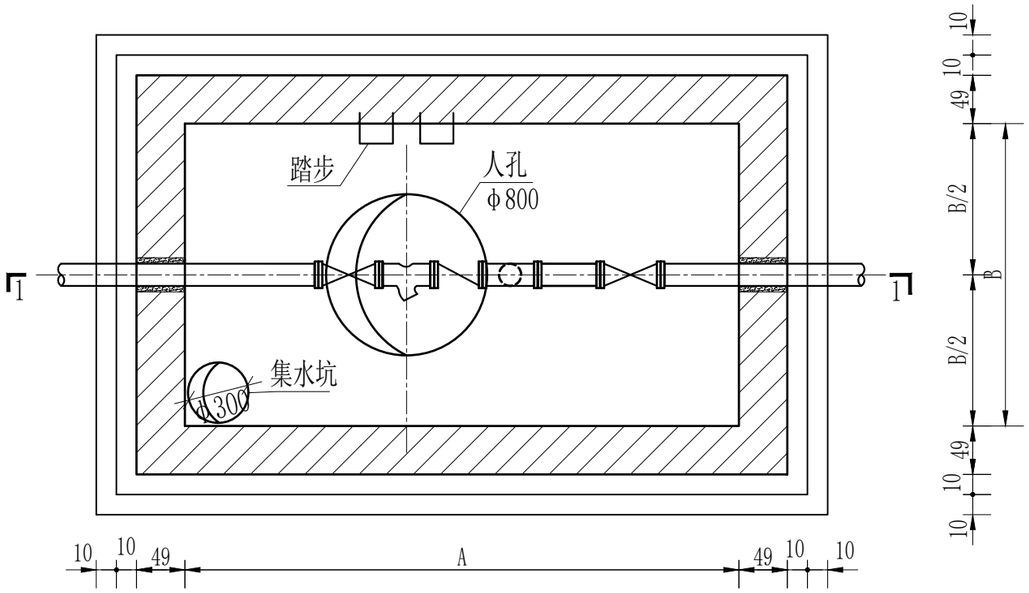
管件编号	名　称	规格型号	单位	单井数量
①	三通管件	DN65×DN65×DN50/ DN40×DN40×DN25/	个	1
②	铸铁软密封闸阀	DN65/DN40	个	1
③	防水套管	DN65/DN40	套	2
④	法兰盘	DN65	个	2
⑤	球墨铸铁井盖	φ800	个	1
⑥	伸缩节	DN65/DN40	个	1

说明：

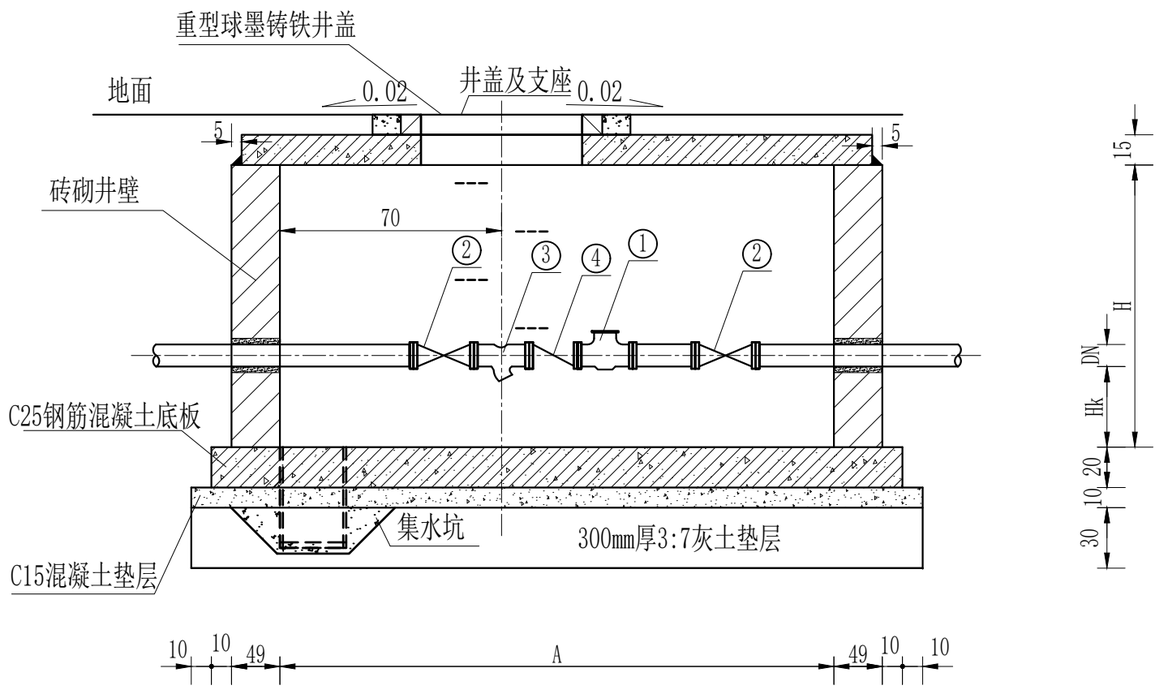
1. 图中尺寸单位均以mm计。
2. 本图适用于土基基础处理，基岩基础不需处理。
3. 阀下均设置有支墩，材料采用现浇C20混凝土。
4. 细部结构见《05S502室外给水管道附属构筑物》。
5. 排泥管与三通、三通与供水管道均采用法兰连接，不得采用承插式接口连接。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.29			供　水　部分
审　查		10.29	泄水阀井结构设计图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.31	比　例	图示	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-11	

减压阀井平面图1:30



1-1剖面 1:30



减压阀井各部尺寸表(mm)

干管直径 DN	各部尺寸			
	A	B	H	Hk
40/32	2750	1300	1400	300

减压阀井各部材料表

干管直径 DN	材料数量（个）			
	1	2	3	4
	减压阀	闸阀	Y型过滤器	伸缩接头
40/32	1	2	1	1

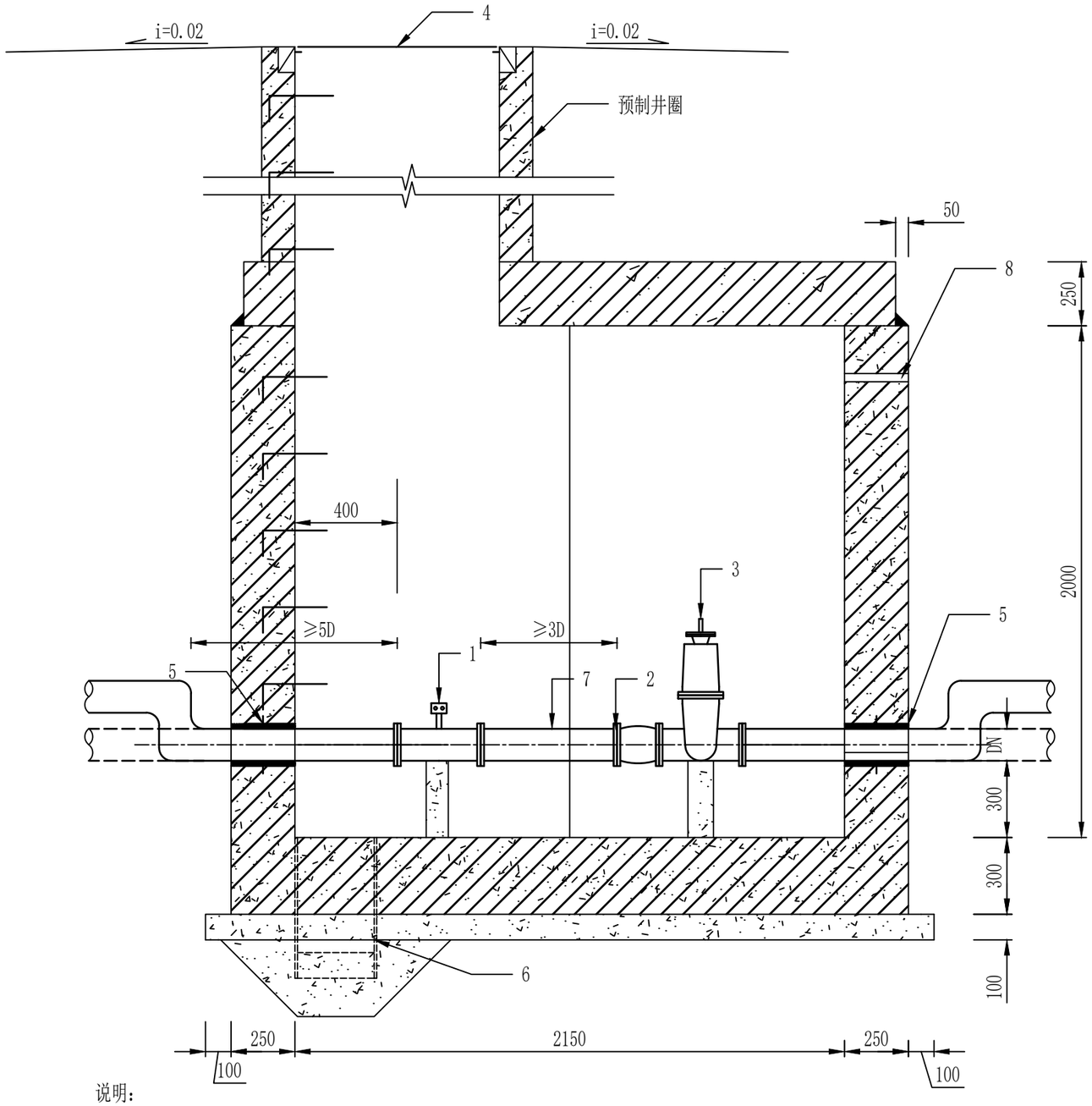
说明:

1. 图中尺寸单位均以cm计。

2. 减压阀安装时注意并标明减压阀水流方向，不得装反。阀井内阀件的选用压力应与主管道压力等级保持一致。

3. 盖板平面布置图见《05S502室外给水管道附属构筑物》第45页，集水坑、踏步做法见第23页。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核定					供水 部分
审查			减压阀井结构设计图		
校核					
设计					
制图			比例	图示	日期 2025.10
设计证号	A161003762		图号	SSHY SC-1595A-12	



主要材料表			
序号	设备材料名称	单位	数量
1	电磁流量计	台	1
2	柔性伸缩接头	台	1
3	电动闸阀	台	1
4	井盖及支架（Φ800）	套	1
5	防水套管	台	2
6	集水井（Φ300）	套	1
7	加长管段	套	1
8	预埋管（DN32）	个	1

管道及设备通径对照表			
管道通径	柔性伸缩接头	电动闸阀	电磁流量计
DN65/DN40	DN65/DN40	DN65/DN40	DN65/DN40

说明：

1、图中标注尺寸单位为mm。

2、井室净尺寸为2150×1100×2000mm，具体做法参见《室外给水管道附属构筑物》（05S502）P91页地面操作钢筋混凝土矩形立蝶阀井相关做法，钢筋混凝土井壁及配筋图见P93页，钢筋混凝土盖板平面布置图见P104页，去掉地面操作孔，钢筋混凝土预制井圈见P80-P83页，管道穿井壁预埋防水套管尺寸表见P86页，集水坑、井盖及支座、踏步做法见P87页，各相应配筋尺寸需根据井室净尺寸进行调整；

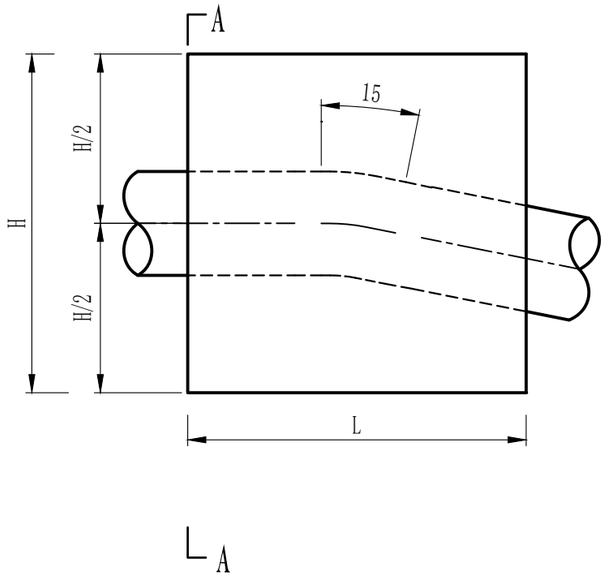
3、预埋管安装在不靠近水池的井壁侧，电磁流量计和电动闸阀电缆穿过预埋管后，应使用发泡胶或封口泥进行封堵。

4、电磁流量计前后管段应保持顺直，若可以保证为满管状态，则进出水管道不用下弯，图中安装要求间距D为管道通径。

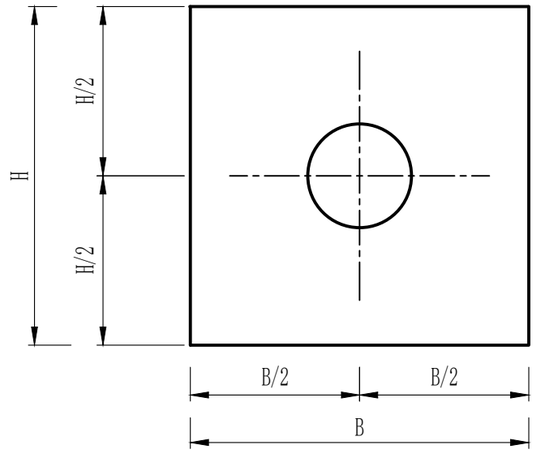
5、电磁流量计为分体式，显示表头安装于井外PLC控制柜或远程采集控制箱，便于读取数值；流量计前后管道材质为非金属材质，应加装接地极/接地环，接地线由预埋管引出井室，连接接地体。

陕西水环境工程勘测设计研究院						
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段	
核　定		10.29			供 水 部分	
审　查	李普平	10.23	计量检修阀井结构设计图			
校　核		10.22				
设　计						
制　图	张亚萍	10.21	比　例	1:20	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-13		

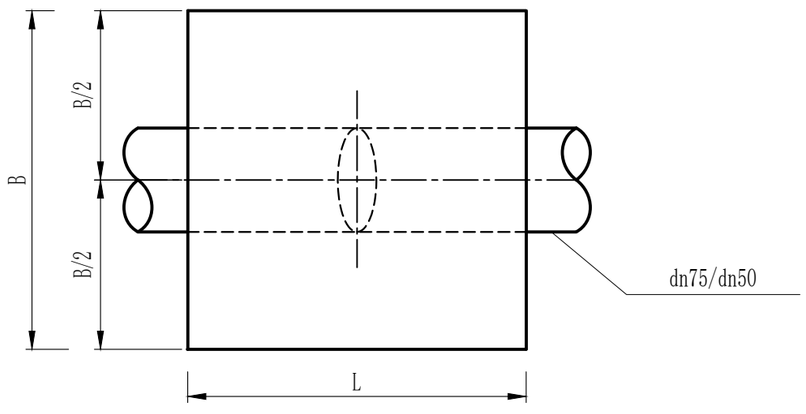
侧面图
(上凸型)



A-A剖视图



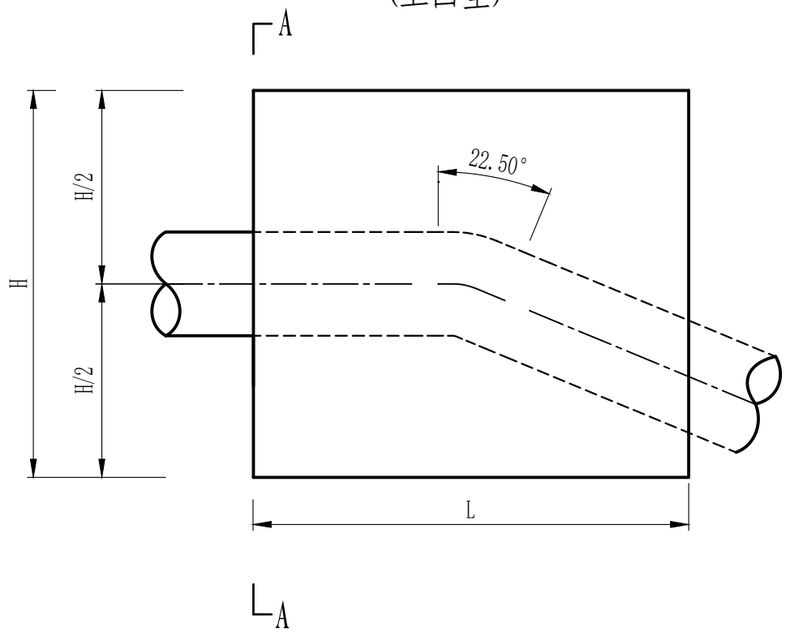
平面图



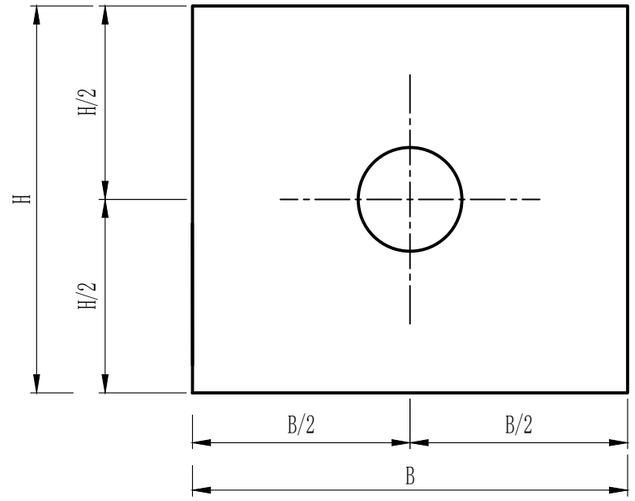
镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
上凸型	1.6	11.25	50	0.6	0.6	0.5
		22.5	50	0.8	0.8	0.6
		45	50	1.2	1.2	0.9
	1.0	11.25	75	0.6	0.6	0.5
		22.5	75	0.8	0.8	0.6
		45	75	1.2	1.2	0.9

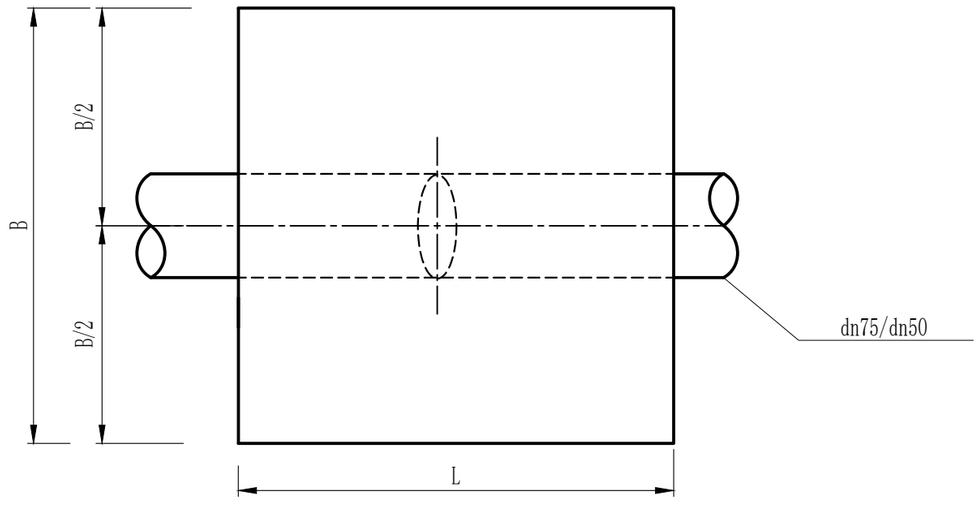
侧面图
(上凸型)



A-A剖视图



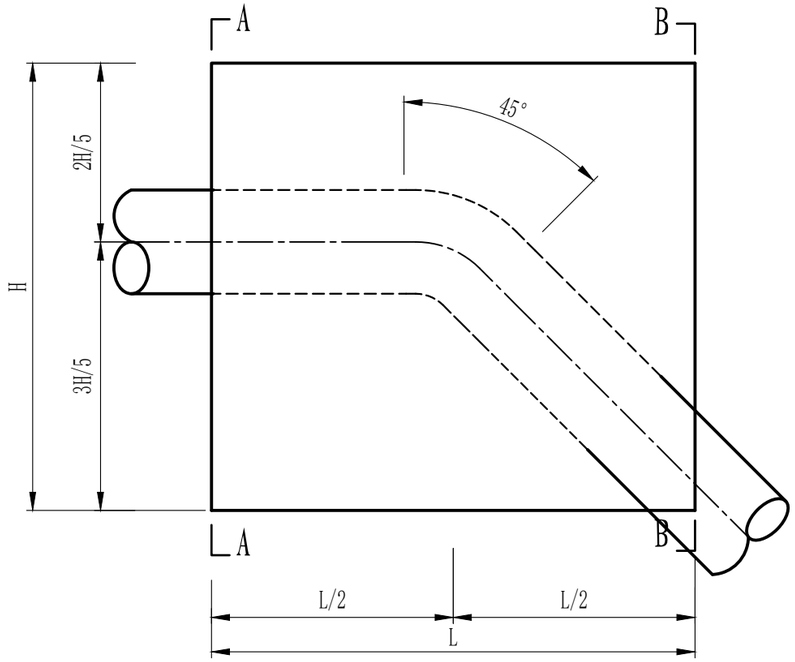
平面图



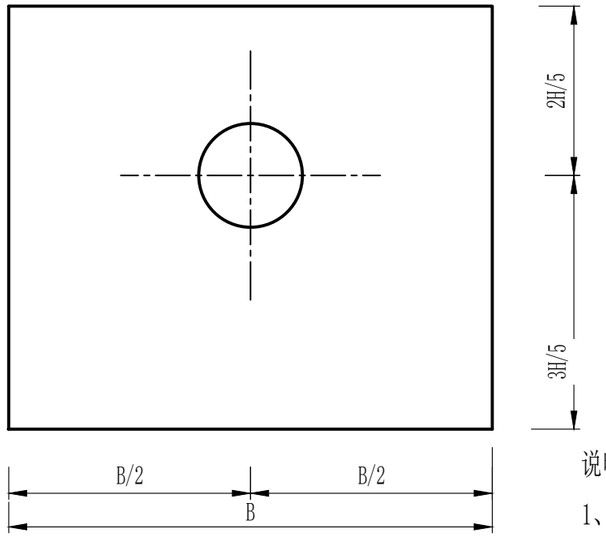
镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
上凸型	1.6	11.25	50	0.6	0.6	0.5
		22.5	50	0.8	0.8	0.6
		45	50	1.2	1.2	0.9
	1.0	11.25	75	0.6	0.6	0.5
		22.5	75	0.8	0.8	0.6
		45	75	1.2	1.2	0.9

侧面图
(上凸型)



A-A剖视图



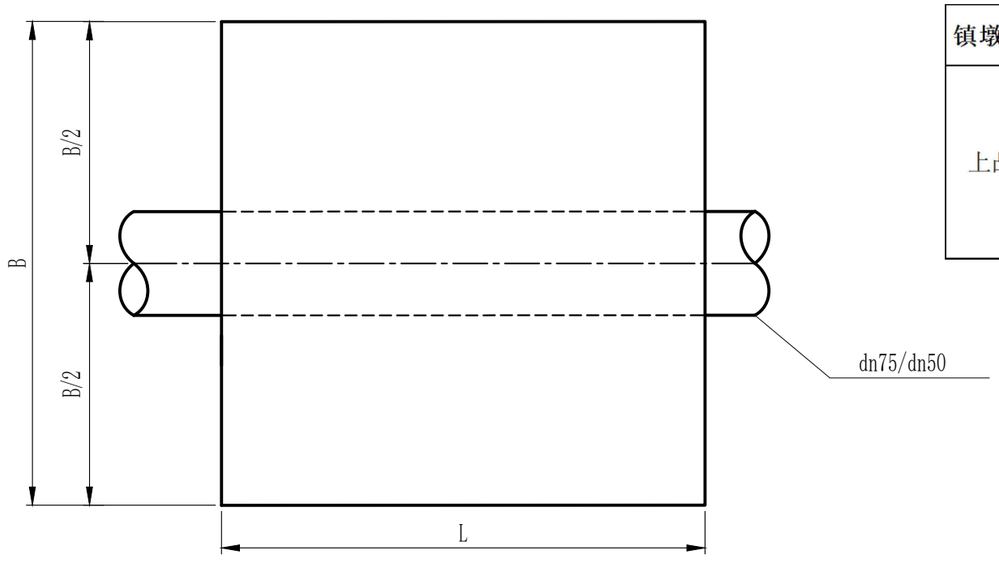
说明：

1、镇墩采用C20混凝土结构。

2、施工时应对镇墩砼强度、龄期及施工环境严格控制。

3.镇墩应连续浇筑，不留施工缝。施工时应分层浇筑振捣，及时养护，确保施工质量。

平面图

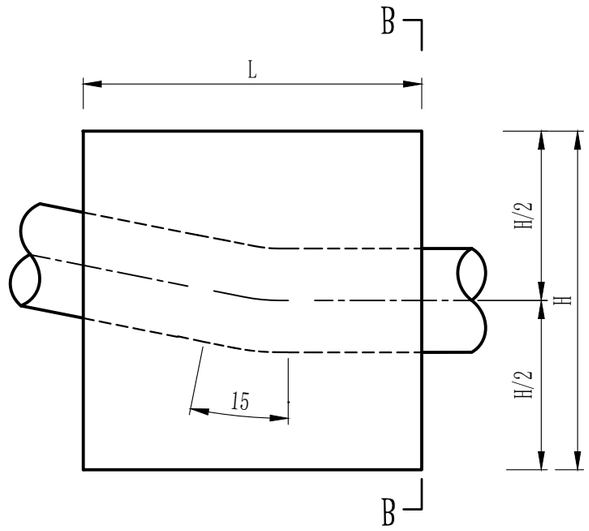


镇墩尺寸统计表

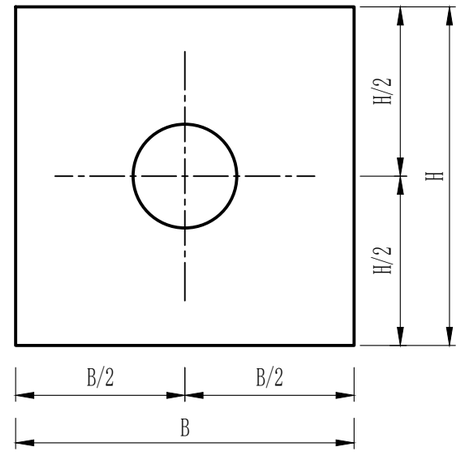
镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
上凸型	1.6	11.25	50	0.6	0.6	0.5
		22.5	50	0.8	0.8	0.6
		45	50	1.2	1.2	0.9
	1.0	11.25	75	0.6	0.6	0.5
		22.5	75	0.8	0.8	0.6
		45	75	1.2	1.2	0.9

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.21			供 水 部分
审　查	李普平	10.23	纵向转角镇墩典型设计图（上凸型）		
校　核		10.22			
设　计					
制　图	张亚萍	10.21	比　例	图示	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-14	

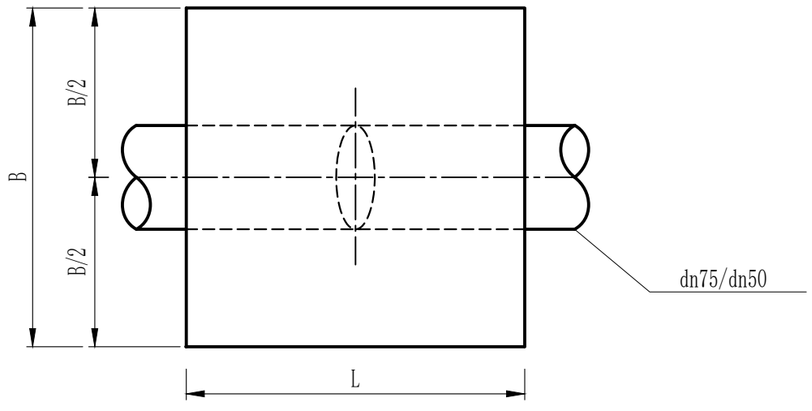
侧面图
(下凹型)



B-B剖视图



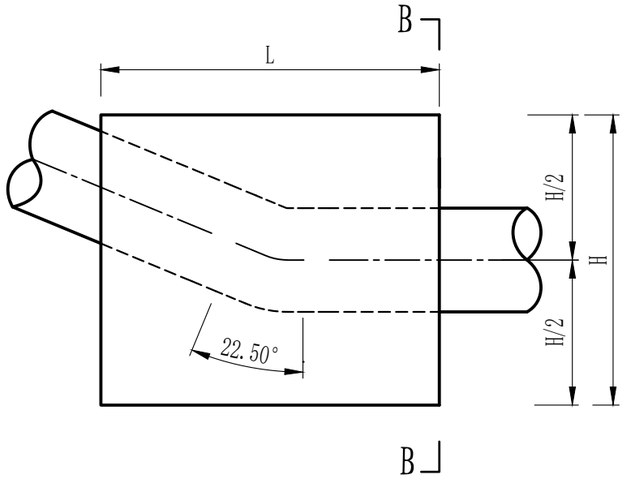
平面图



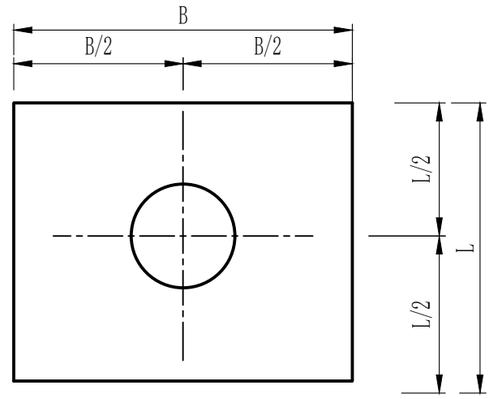
镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
下凹型	1.6	11.25	50	0.5	0.5	0.5
		22.5	50	0.5	0.5	0.5
		45	50	0.6	0.6	0.5
	1.0	11.25	75	0.5	0.5	0.5
		22.5	75	0.5	0.5	0.5
		45	75	0.6	0.6	0.5

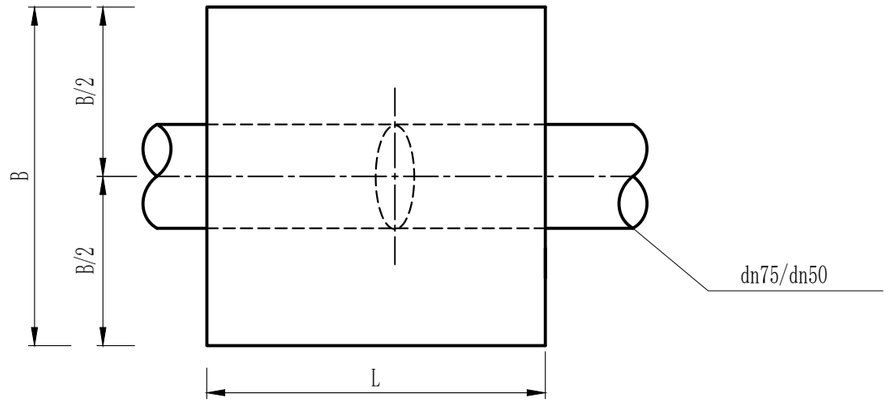
侧面图
(下凹型)



B-B剖视图



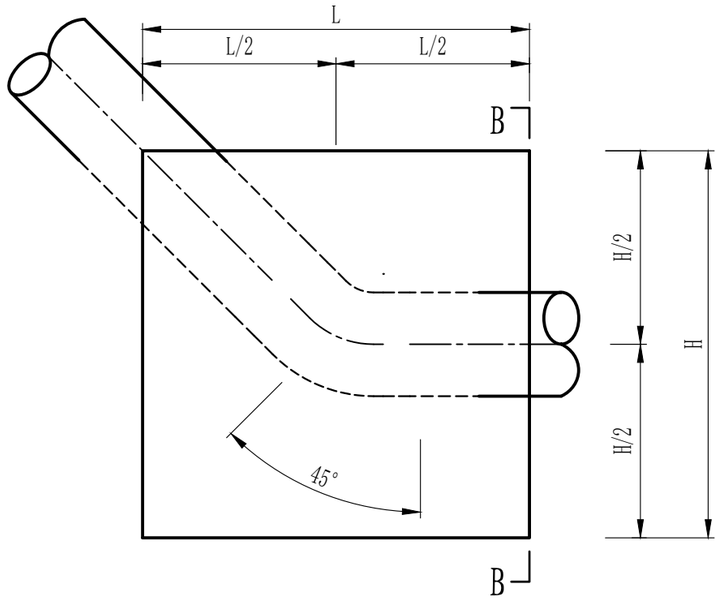
平面图



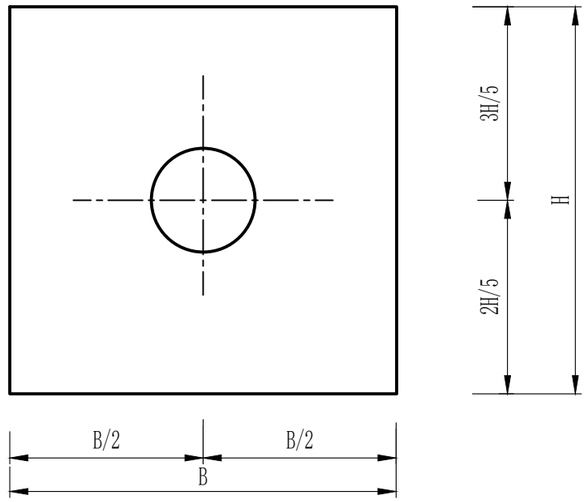
镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
下凹型	1.6	11.25	50	0.5	0.5	0.5
		22.5	50	0.5	0.5	0.5
		45	50	0.6	0.6	0.5
	1.0	11.25	75	0.5	0.5	0.5
		22.5	75	0.5	0.5	0.5
		45	75	0.6	0.6	0.5

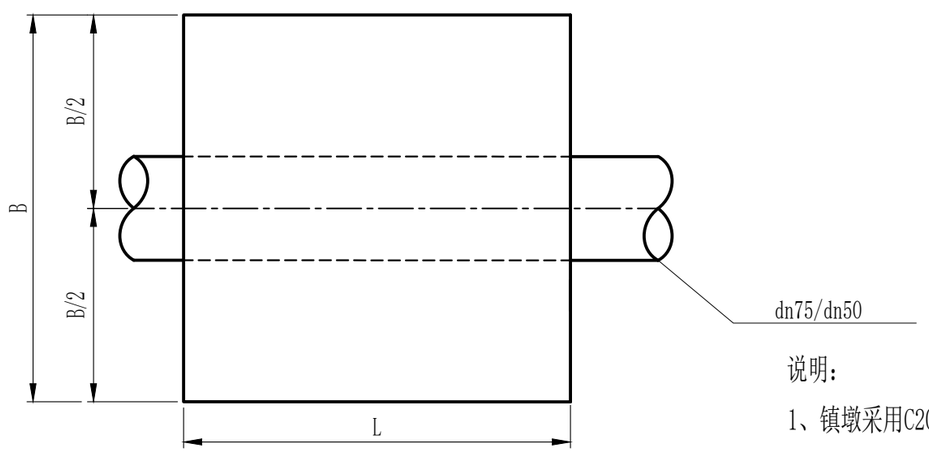
侧面图
(下凹型)



B-B剖视图



平面图



镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
下凹型	1.6	11.25	50	0.5	0.5	0.5
		22.5	50	0.5	0.5	0.5
		45	50	0.6	0.6	0.5
	1.0	11.25	75	0.5	0.5	0.5
		22.5	75	0.5	0.5	0.5
		45	75	0.6	0.6	0.5

说明：

1、镇墩采用C20混凝土结构。

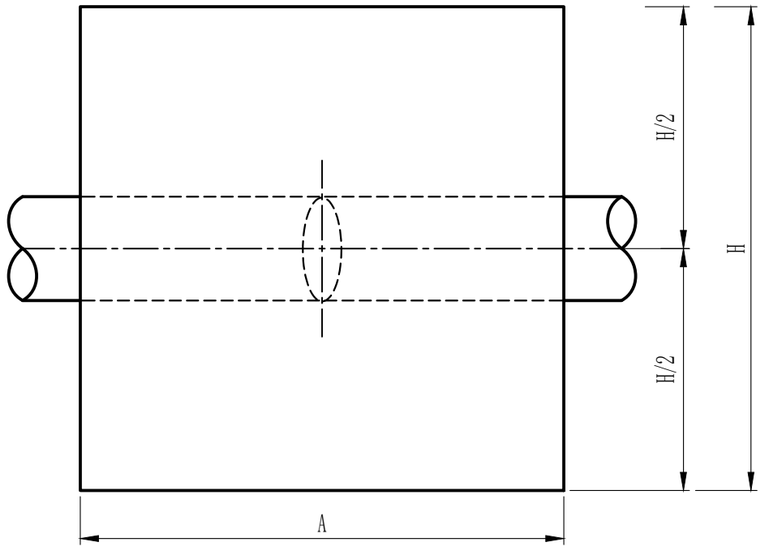
2、施工时应对镇墩砼强度、龄期及施工环境严格控制。

3.镇墩应连续浇筑，不留施工缝。施工时应分层浇筑振捣，及时养护，确保施工质量。

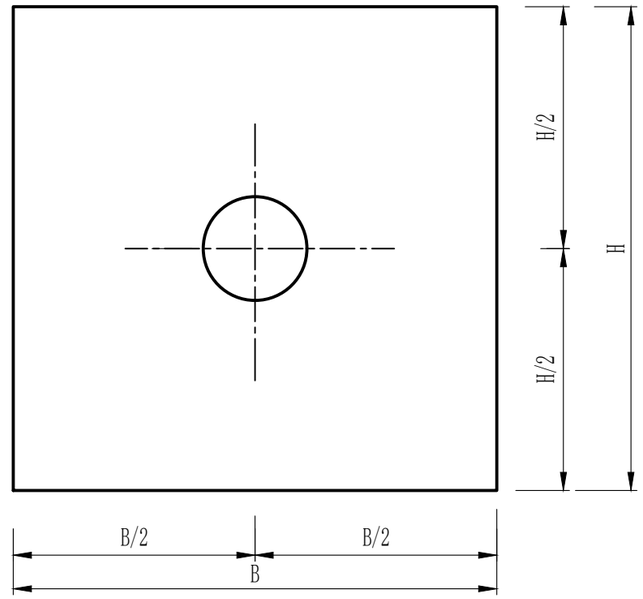
陕西水环境工程勘测设计研究院

批准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核定		10.29		供水 部分	
审查		10.29	纵向转角镇墩典型设计图（下凹型）		
校核		10.22			
设计					
制图		10.21	比例	图示	日期 2025.10
设计证号	A161003762		图号	SSHY SC-1595A-14	

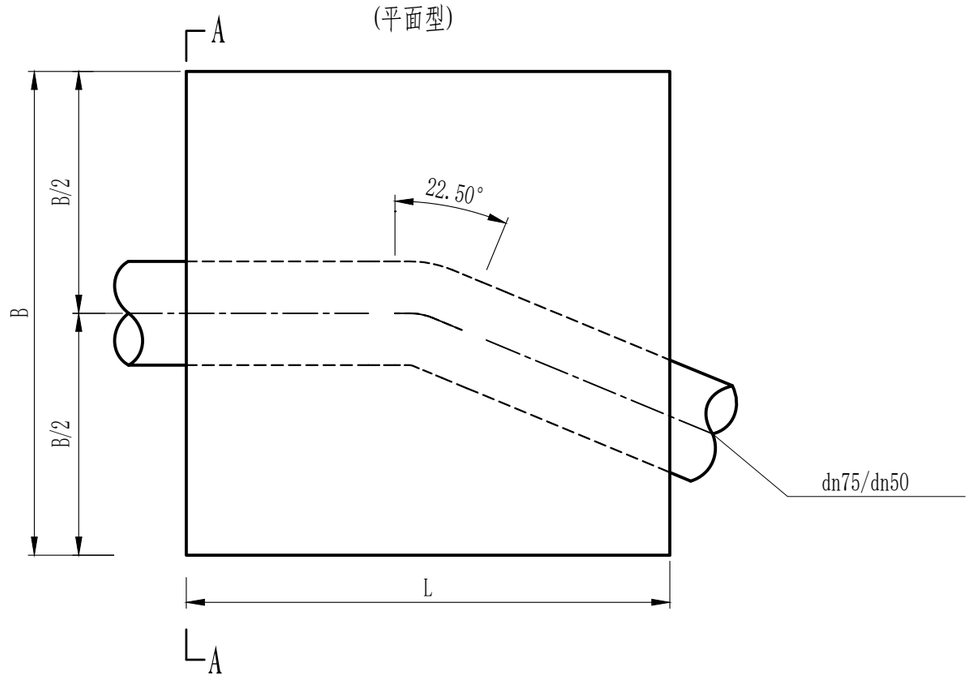
侧视图 1:25



A-A剖视图 1:25



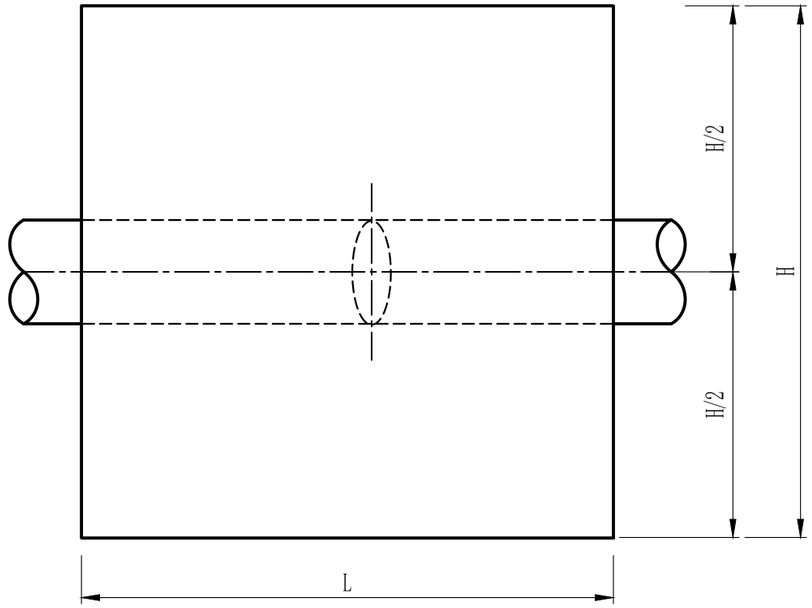
平面图 1:25
(平面型)



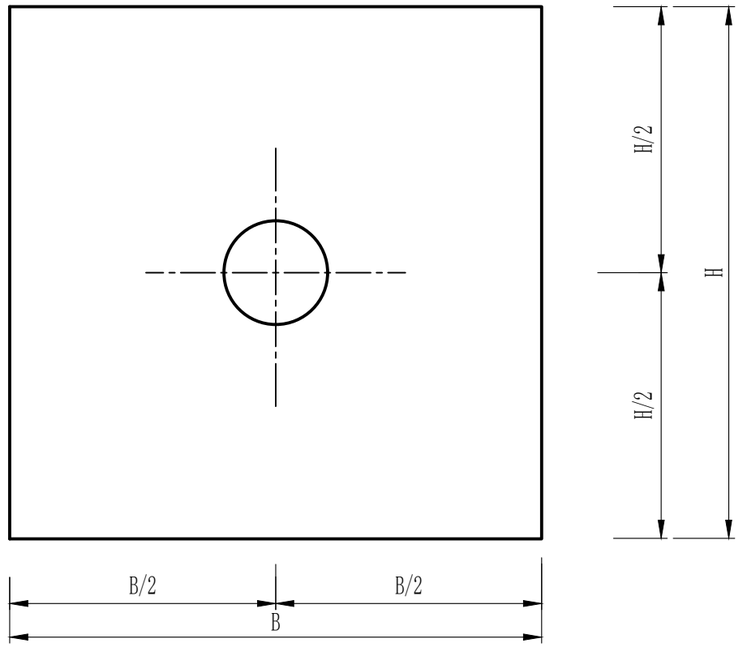
镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
平面型	1.6	22.5	50	0.6	0.6	0.5
		45	50	0.9	0.9	0.6
		75	50	1.0	1.0	0.8
		90	50	1.1	1.1	0.8
	1.0	22.5	75	0.6	0.6	0.5
		45	75	0.9	0.9	0.6
		75	75	1.0	1.0	0.8
		90	75	1.1	1.1	0.8

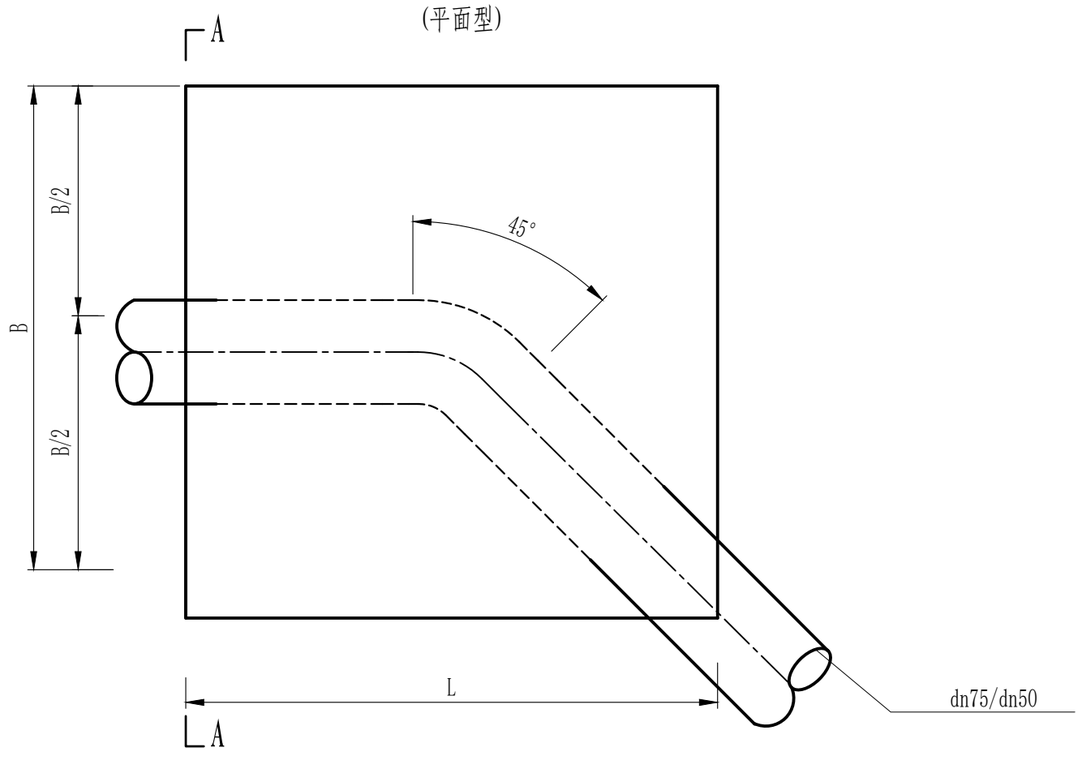
侧视图 1:25



A-A剖视图 1:25



平面图 1:25
(平面型)

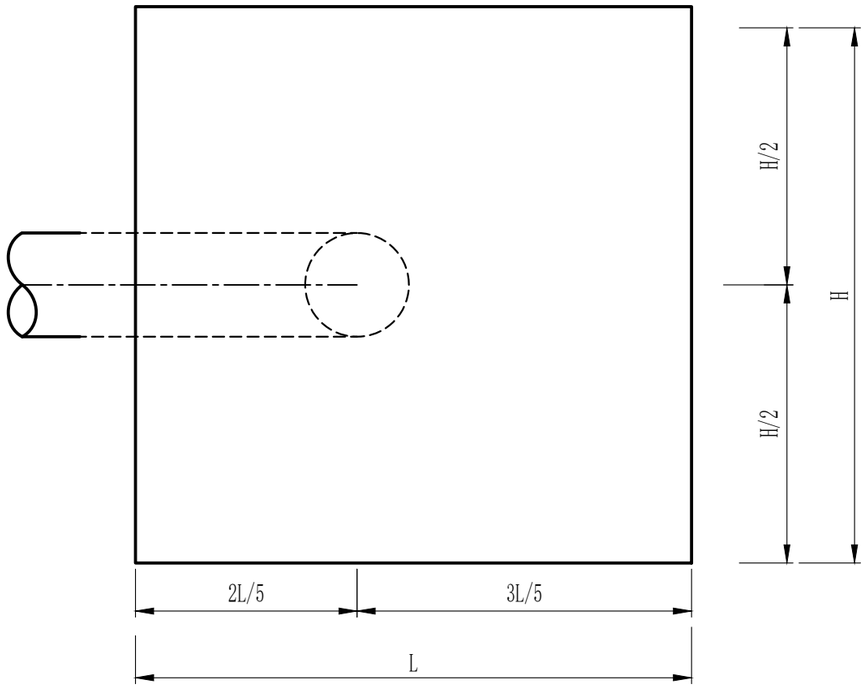


镇墩尺寸统计表

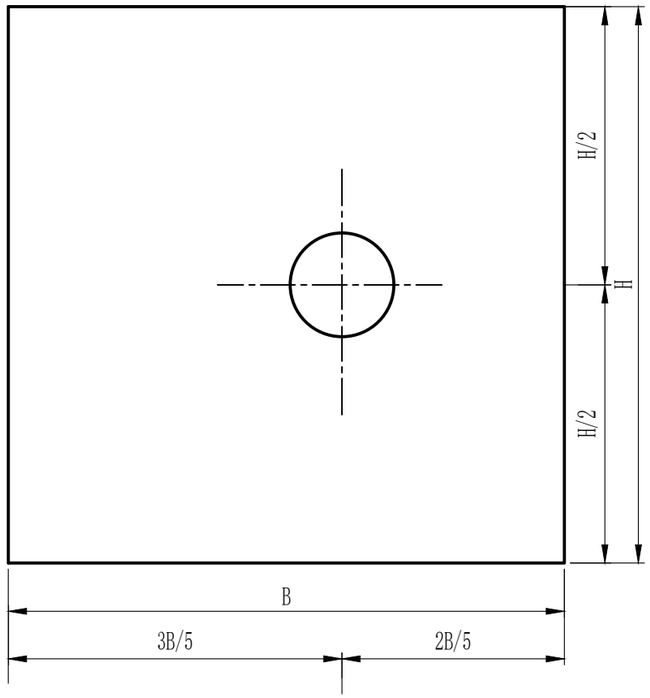
镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
平面型	1.6	22.5	50	0.6	0.6	0.5
		45	50	0.9	0.9	0.6
		75	50	1.0	1.0	0.8
		90	50	1.1	1.1	0.8
	1.0	22.5	75	0.6	0.6	0.5
		45	75	0.9	0.9	0.6
		75	75	1.0	1.0	0.8
		90	75	1.1	1.1	0.8

平面 3/3

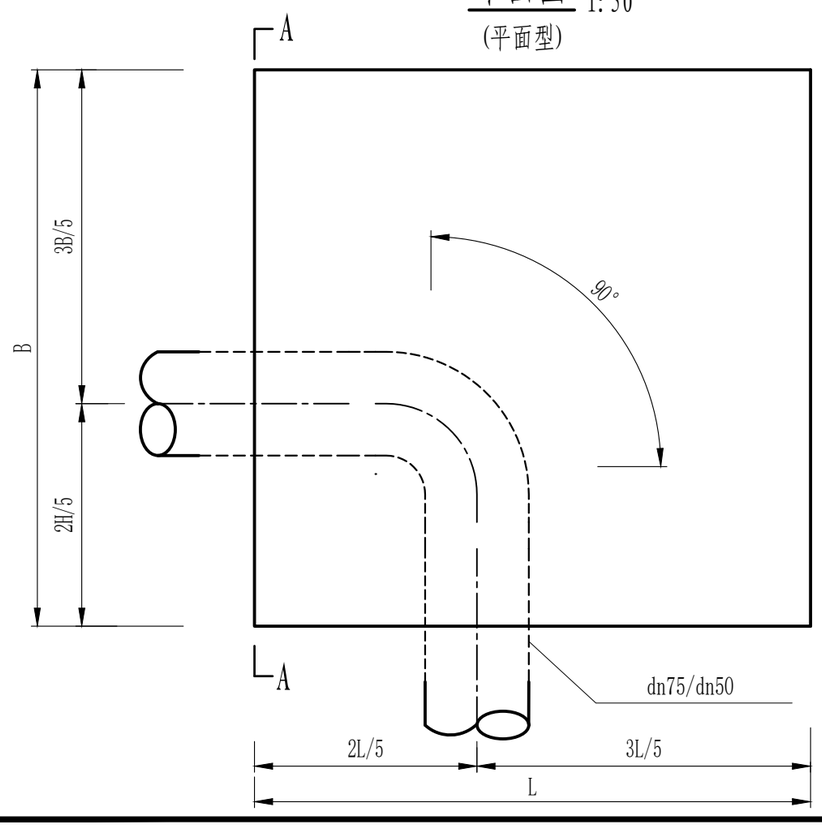
侧视图 1:50



A-A剖视图 1:50



平面图 1:50
(平面型)



镇墩尺寸统计表

镇墩类型	压力（Mpa）	转角（°）	管径（mm）	镇墩尺寸		
				长（m）	宽（m）	高（m）
平面型	1.6	22.5	50	0.6	0.6	0.5
		45	50	0.9	0.9	0.6
		75	50	1.0	1.0	0.8
		90	50	1.1	1.1	0.8
	1.0	22.5	75	0.6	0.6	0.5
		45	75	0.9	0.9	0.6
		75	75	1.0	1.0	0.8
		90	75	1.1	1.1	0.8

说明：

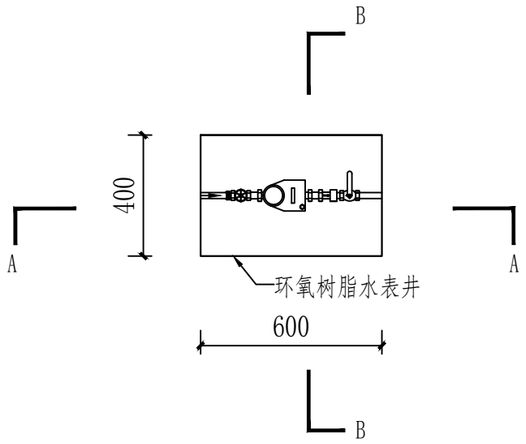
1、镇墩采用C20混凝土结构。

2、施工时应对镇墩砼强度、龄期及施工环境严格控制。

3.镇墩应连续浇筑，不留施工缝。施工时应分层浇筑振捣，及时养护，确保施工质量。

陕西水环境工程勘测设计研究院

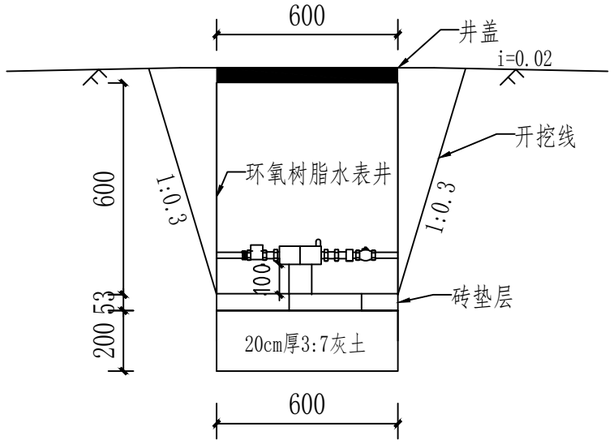
批准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核定		10.29		供水 部分	
审查	李晋平	10.29	平面转角镇墩典型设计图		
校核		10.22			
设计					
制图	张亚萍	10.21	比例	图示	日期 2025.10
设计证号	A161003762		图号	SSHY SC-1595A-14	



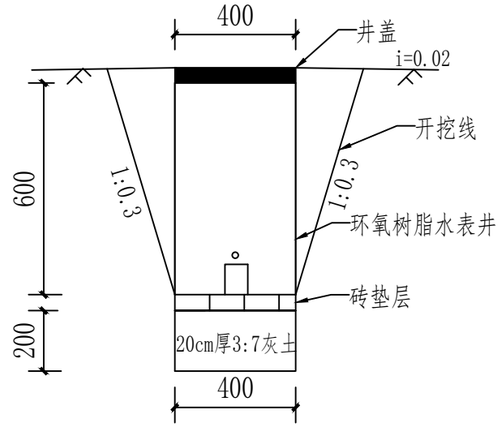
水表井大样图

主要材料表

序号	名称	单位	工程量	备注（单座）
1	PE100级dn20入户管	m	15	1.6MPa
2	DN15软密封加密阀	个	1	1/2双内丝（4分）
3	DN15机械表	台	1	1/2双外丝（4分）
4	DN15止回阀	台	1	1/2内丝（4分）



剖面A



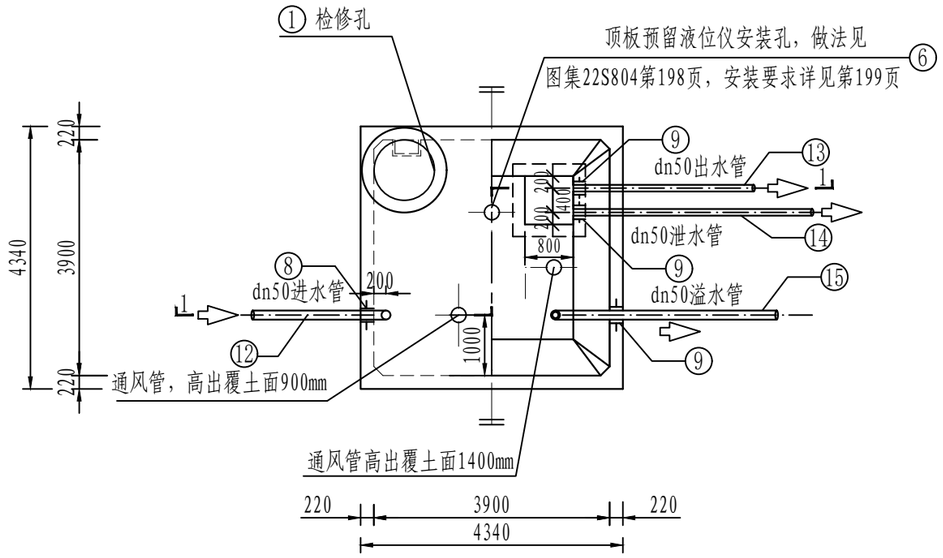
剖面B

说明：

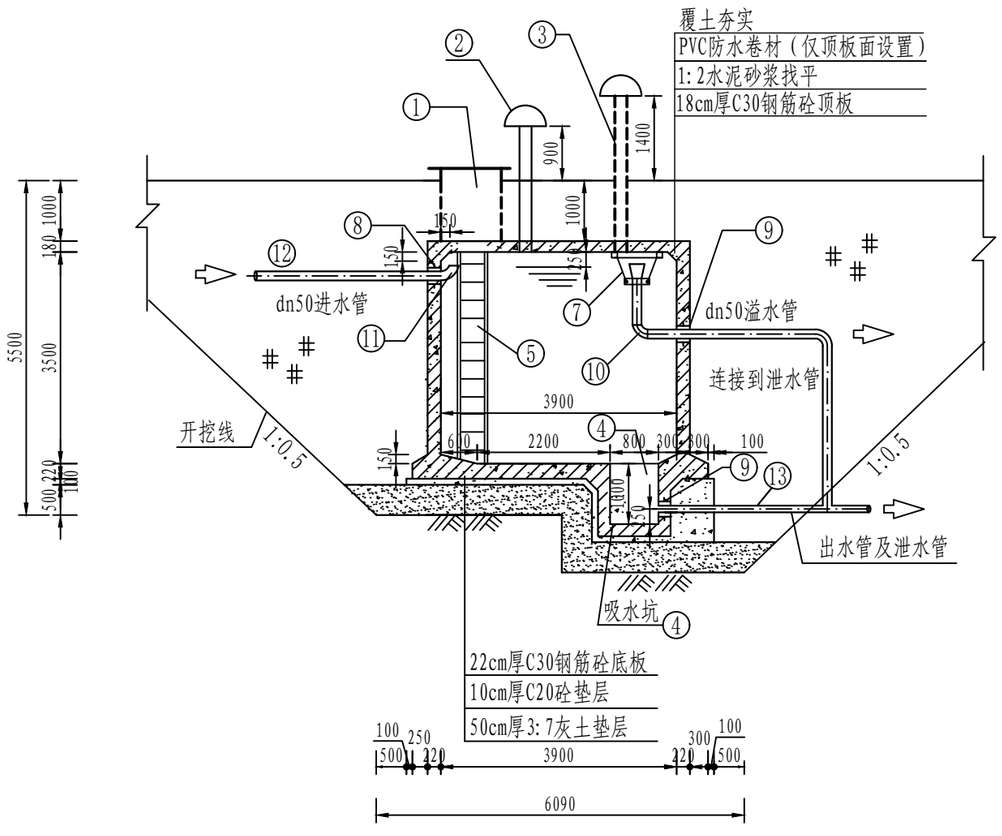
1、图中单位为mm；
2、本次入户水表井采用环氧树脂材质；
3、管道进出水表井时，水表应选用自带活接头的水表；
4、表中安装尺寸仅供参考，应以实际使用设备为准，但水表宽度方向应距离井壁≮170mm，水表高度方向距离井底≮100mm，且井内净深度≮600mm；
5、3:7灰土密实度≮0.95；
6、表井内阀件及水表安装完成后，应对水管、阀件、水表采取一定保温措施；
7、基础处理采用20cm厚3:7灰土垫层，上设砖垫层；
8、未尽事宜，见《GB50268-2008给水排水管道工程施工及验收规范》；
9、入户水表具体技术参数应以业主要求为准，使用机械水表。

陕西水环境工程勘测设计研究院						
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段	
核　定		10.27			供 水 部分	
审　查	李普平	10.29	入户水表井图			
校　核		10.22				
设　计						
制　图	张亚萍	10.31	比　例	1:20	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-15		

50m³方形蓄水池平面布置图 1:100



50m³方形蓄水池剖面图（1-1）1:100



工程数量表						
编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	检修孔	1000	钢筋混凝土	个	1	参见图集22S804第185、186页
②	通风帽	φ1100	-	个	2	参见图集22S804第189、190页
③	通风管	DN200	钢筋混凝土	根	2	参见图集22S804第189、190页
④	集水坑	D型	-	个	1	参见图集22S804第188页
⑤	钢梯	-	-	套	1	参见图集22S804第191页
⑥	液位仪	-	-	套	1	参见图集22S804第199页
⑦	异径管	DN100×50	Q235B	个	1	带水管吊架（做法详见第184页）
⑧	防水套管	规格根据管线管径选	Q235B	个	4	详见国标图02S404
⑨	钢制弯头	DN50×90°	Q235B	只	2	详见国标图02S403
⑩	进水管	DN50	Q235B	m	-	根据现场情况调整长度
⑪	出水管	DN50	Q235B	m	-	根据现场情况调整长度
⑫	泄水管	DN50	Q235B	m	-	根据现场情况调整长度
⑬	溢水管	DN50	Q235B	m	-	根据现场情况调整长度

说明：

1、本次新建50m³方形钢筋混凝土蓄水池共1座，为郭家村7组蓄水池。池顶覆土1.0m，具体及施工参照《国家建筑标准设计图集22S804----矩形钢筋混凝土蓄水池P4～P8》。

2、有关工艺布置详细说明见标准图集22S804《矩形钢筋混凝土蓄水池》总说明。

3、蓄水池内检修孔、各种水管平面位置、集水坑位置可根据工程情况商设计单位后调整。

4、管道穿池壁处要求预埋防水套管及洞口加强钢筋，具体做法详见图集05S502，套管采用刚性防水套管，形式及施工详见标准图《防水套管02S404》。

5、在水池进水口处设置水利遥控浮球阀，当水池水面上升至设定高度时，阀门关闭停止供水，阀门的直径及工程压力与配水管配套。浮球阀和液位仪安装详见信息化部分设计图纸。

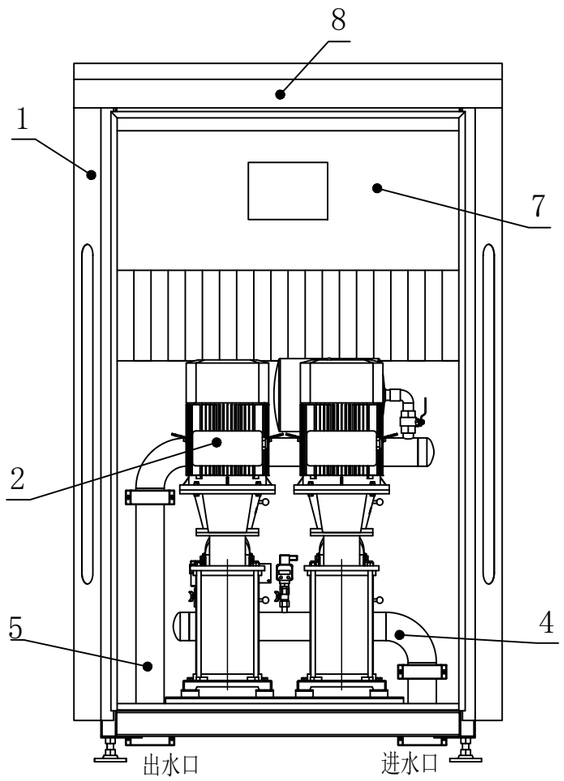
6、在泄水管上安装闸阀以控制水池内水的泄空，该闸阀与出口流量计共用井室，详见信息化部分设计图纸。

7、图中进水管、出水管尺寸、高程及材质详见管线部分图纸，套管及弯头根据管线管径配套选用。

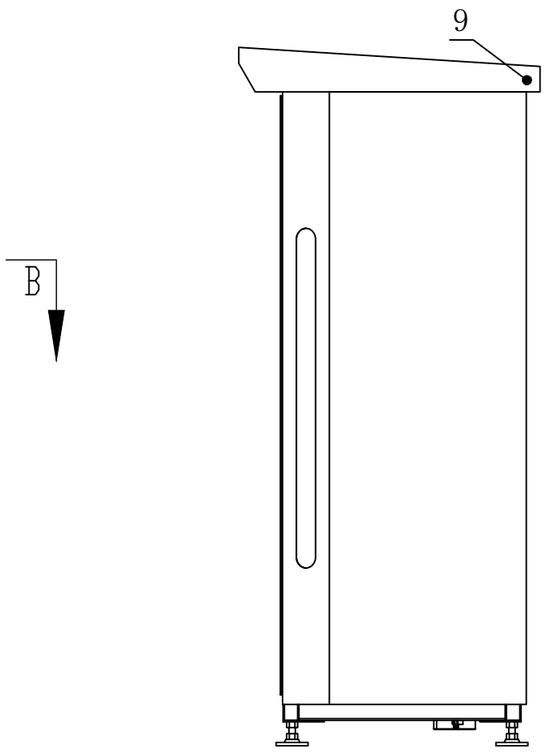
8、图中尺寸标注以毫米为单位。

陕西水环境工程勘测设计研究院						
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案	
核　定		10.29			供　水	
审　查		10.29	50m³蓄水池结构设计图			
校　核		10.30				
设　计						
制　图		10.31	比　例	1:100	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-16		

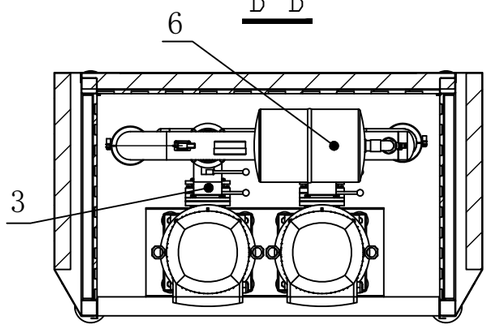
一体化集成泵站立面图 1：100



一体化集成泵站侧立面图 1：100



B-B



1、一体化泵房采用户外不锈钢外壳，由水泵机组、电气设备及自动化设备等组成。本次在郭家村7组南侧设置1处一体化叠压泵房。

2、叠压泵站为底部进出水设计，由集成箱体+夜视感光系统、加压泵（1用1备）、排风系统、附件、进出水管、流量计、压力计、隔膜稳压罐、控制箱、安防系统、保温系统等组成，设计流量、扬程需满足一体化集成泵站参数表要求。

3、泵站需设置有防冻设施，满足冬季使用要求。

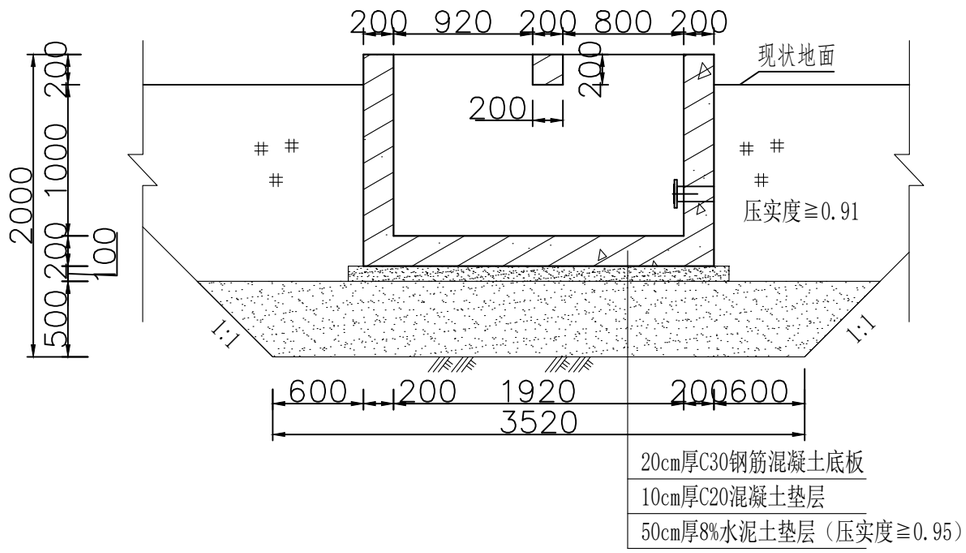
序号	名　　称	规　　格	数量	备 注
1	节能叠压标准箱体	长宽高：1120x750x2200	1	
2	水泵	设计参数见表格	2	
3	成套附件（闸阀等）	DN65	2	
4	进水总管	DN65	1	
5	出水总管	DN65	1	
6	稳压罐	12L-1.0Mpa	1	
7	节能叠压专用控制柜	不锈钢材质	1	
8	智能安防		1	
9	排风系统		1	

一体化集成泵站参数表

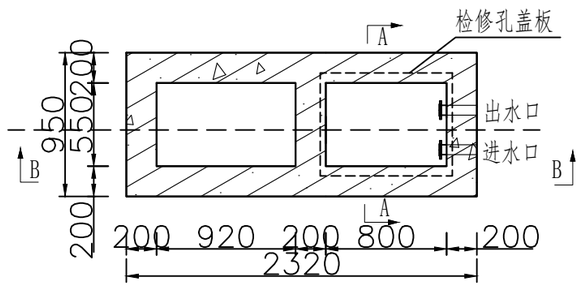
序号	泵站名称	泵站型号	进出水口通径 DN(mm)	设计扬程 (m)	设计流量 (m^3/h)	备注
1	郭家村7组加压泵	ZH-DF5-12-2.2KW 叠压泵站	65	78	2.2	郭家村7组现状蓄水池旁

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核　定		10.24		供 水 部分	
审　查	李喜平	10.25	一体化叠压泵站参数图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图	张亚萍	10.21	比　例	1:100	日　期 2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-17	

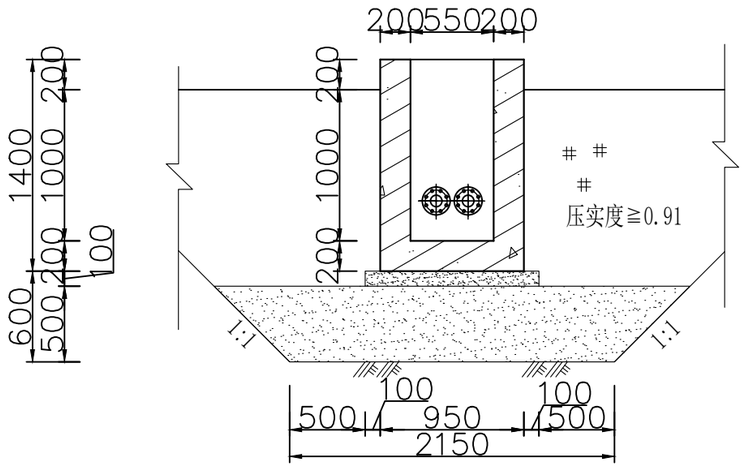
B-B剖面图 1：200



泵站基础平面图 1：200



A-A剖面图1：200

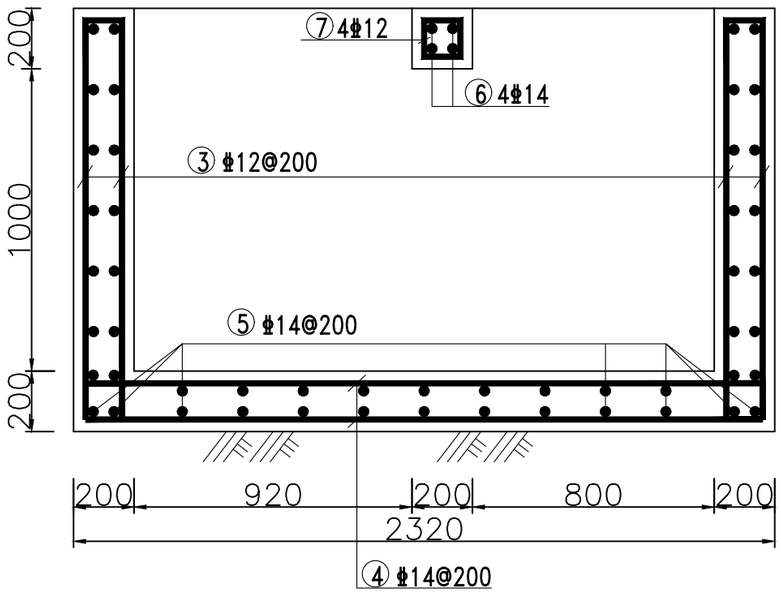


说明：

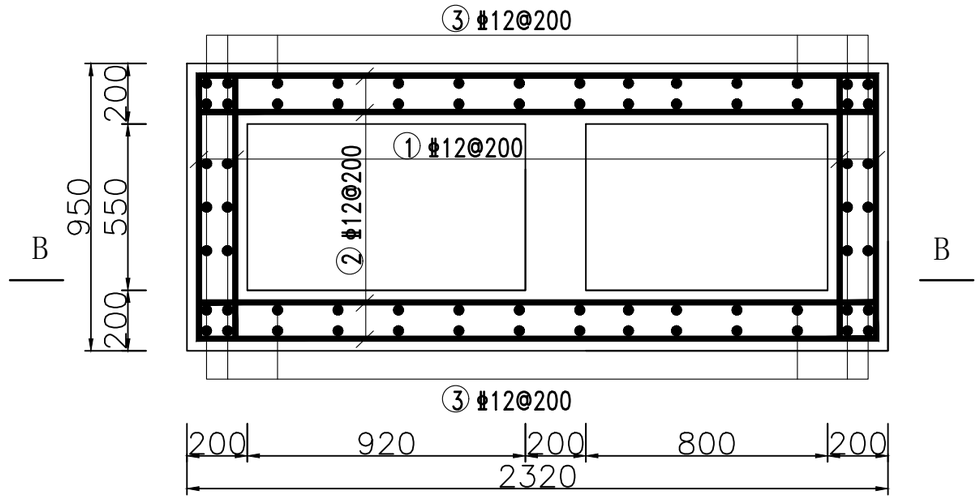
1. 基础施工前需根据设备尺寸复核基础设计图，并在厂家协助下进行安装，必要时联系设计单位。
2. 水泵基础为C30钢筋混凝土矩形结构，壁厚及底板厚均为20cm，基础水平，表面做磨平处理，正负高差小于5mm；
3. 设备四周应留有不小于1.2m的检修通道，且通风良好。
4. 图中尺寸单位为mm。

陕西水环境工程勘测设计研究院						
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段	
核　定		10.29			供 水 部分	
审　查	李晋平	10.29	一体化叠压泵站基础布置图			
校　核		10.22				
设　计						
制　图	张亚萍	10.21	比　例	1:100	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-18		

B-B剖面图 1：100



泵站基础平面图 1：100



说明：

1、本次一体化供水泵站基础长2.32m，宽0.95m，高1.4m，采用C30钢筋混凝土结构。

2、水泵进出水管道穿墙处设柔性防水套管，具体做法详见标准图集《防水套管02S404》。

3、混凝土标号为C30，抗冻标号为F100，抗渗标号W4。钢筋保护层厚度为40mm，Φ为HPB300级钢筋， 为HRB400级钢。HPB300级钢筋弯钩长度为6.25d,HRB400级钢筋搭接长度为35d。

4、所有钢筋接头均要求焊接，钢筋制作及安装应符合《水工砼结构设计规范》相关要求。

5、图中尺寸单位均为mm。

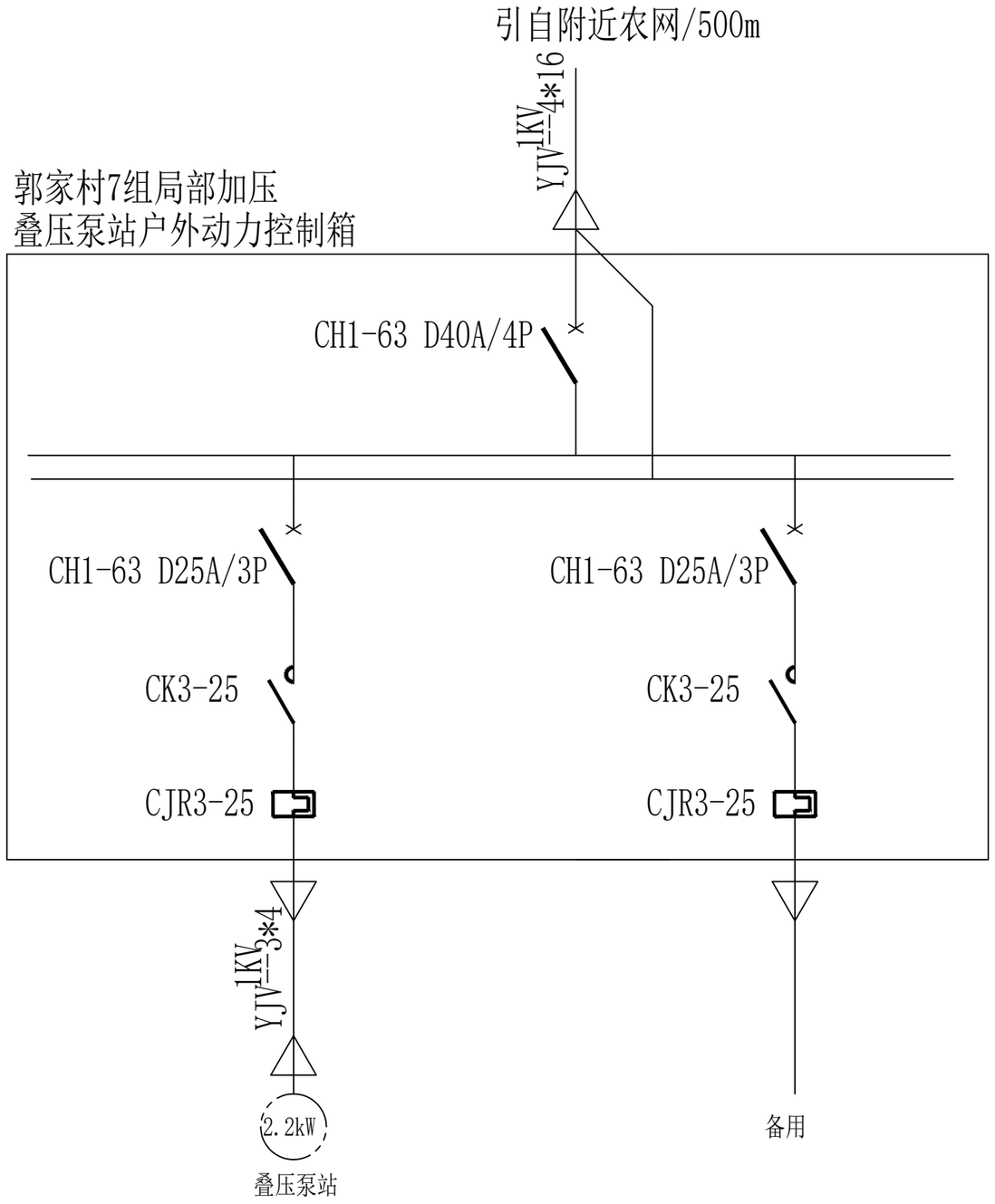
钢筋统计表

编号	直径(mm)	钢筋型式	单根长(mm)	根数(根)	总长(m)	单根质量(kg/m)	总重(kg)
①	Φ12	120 1120 120	1360	28	31.08	0.888	27.6
②	Φ12	120 3120 120	3360	28	69.44	0.888	61.7
③	Φ12	120 1320 120	1560	34	53.04	0.888	47.1
④	Φ14	120 3120 120	3360	10	24.80	1.21	30.0
⑤	Φ14	120 1120 120	1360	24	26.64	1.21	32.2
⑥	Φ14	120 1120 120	3360	4	4.44	1.21	5.4
⑦	Φ12	120 75	630	4	2.52	0.888	2.2
小 计							206.2

钢筋用量表

规格(mm)	总长(m)	总重(kg)
12	156.08	138.6
14	55.88	67.6
小 计		206.2
C30砼$V_{砼}$=1.8m³		

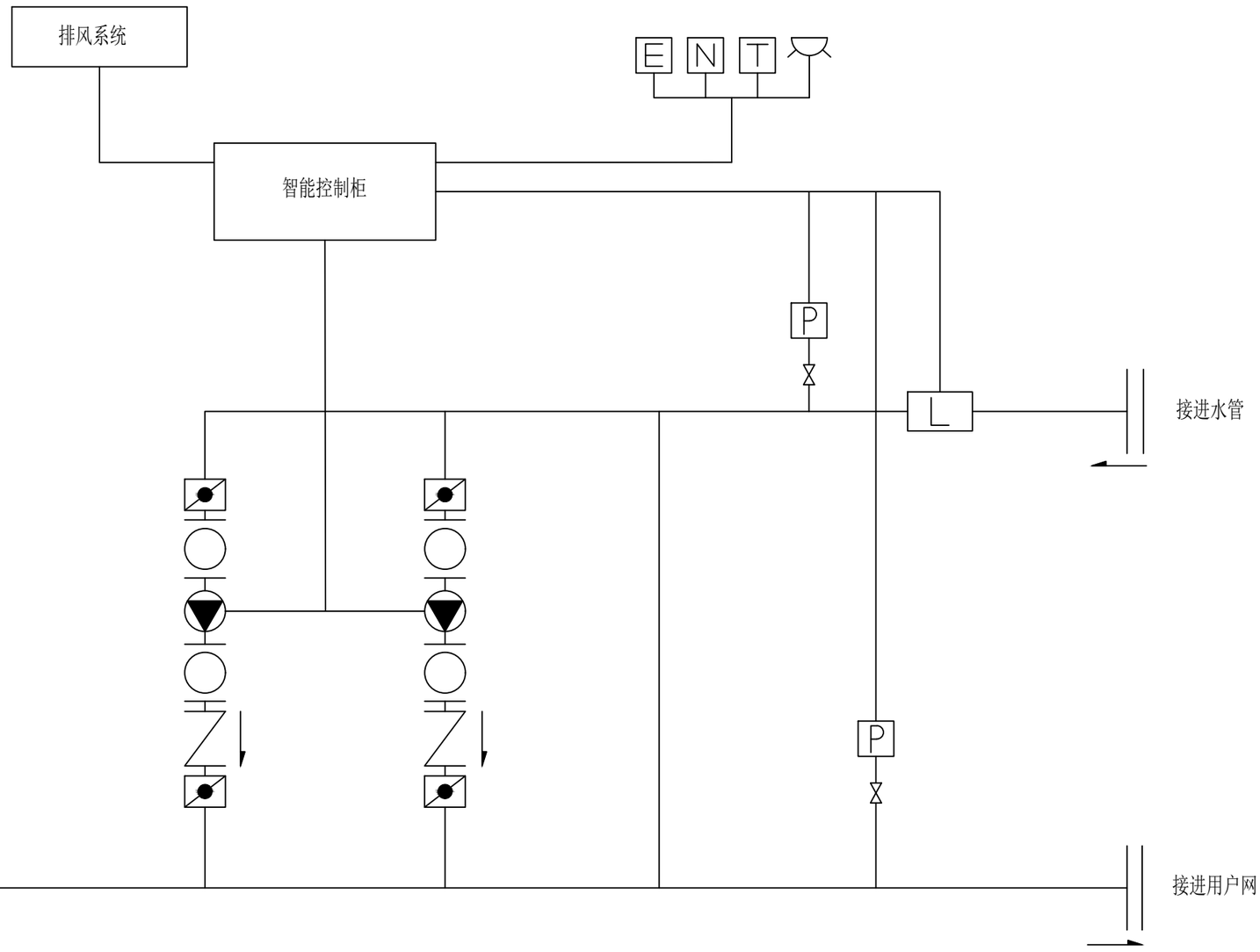
陕西水环境工程勘测设计研究院					
批 准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核 定		10.29		供 水 部分	
审 查		10.29	一体化叠压泵站基础配筋图		
校 核		10.30			
设 计					
制 图		10.31	比 例	1:100	日 期 2025.10
设计证号	A161003762		图 号	SSHY SC-1595A-19	



说明:

1.动力箱型号为：JXF2000室外型，防护等级为IP68；

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组、中沟村搬迁点供水工程	实施方案	阶段
核　定				电　气	部分
审　查			郭家村7组加压站 0.4kV电气主接线图		
校　核					
设　计					
制　图					
设计证号	A161003762		比　例	示意	日　期	2025.10
			图　号	SSHY SC-1595A-20	



图例

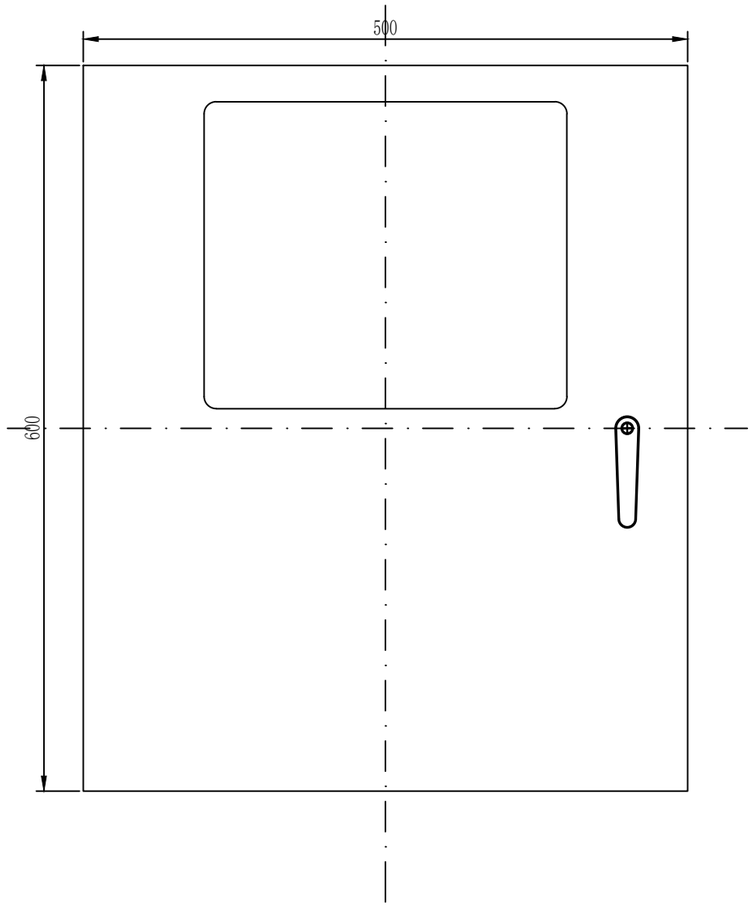
- 蝶阀
- 可屈挠橡胶接头
- 止回阀
- 智能叠压泵
- P 压力变送器
- L 流量计
- 照明灯具
- T 温度传感器
- N 噪声传感器
- 气压罐
- E 多功能电能表

说明：

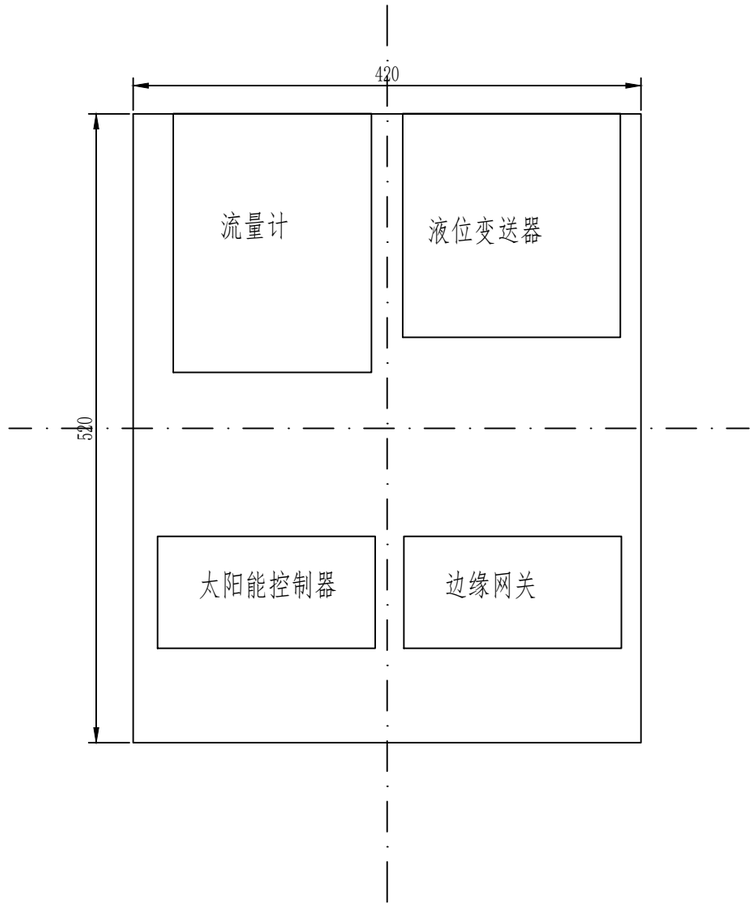
1、本图为叠压泵站监测控制原理图，具体以厂家实际情况为准，但应根据本图所示元器件配置响应设备；

2、智能控制柜中的控制器应提供RS485通讯串口，支持ModbusRTU协议，并提供相应通讯协议说明。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程		实施方案 阶段
核　定		10.29			供 水 部分
审　查		10.29	监测控制-叠压泵站 监测控制原理图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.21	比　例	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-21	



远程采集控制箱箱体图 1:5



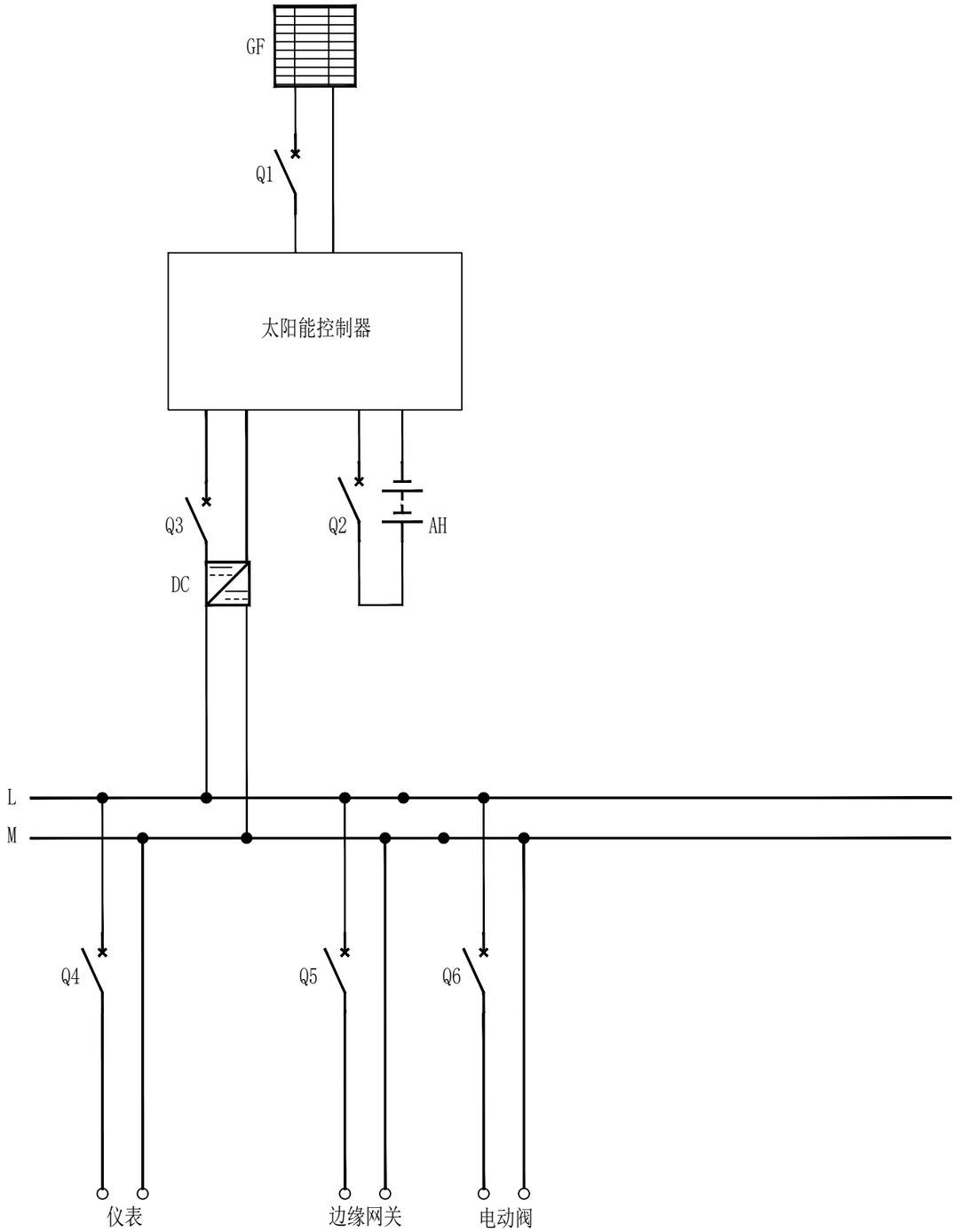
远程采集控制箱背板安装图 1:5

主要设备材料表			
名称	规格型号	数量	备注
冷轧钢柜体	600×500×300mm	1	板材厚1.0mm，有机玻璃视窗

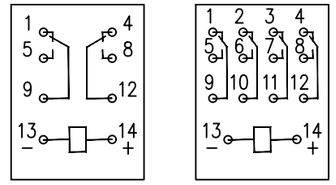
说明：

1、图中标注尺寸单位为mm；

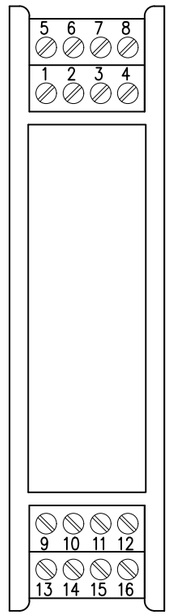
2、柜体挂杆安装，柜体增加遮雨檐，满足IP65要求。



柜内主要材料表			
代号	名称	数量	备注
GF	太阳能板	1	400W
AH	蓄电池	1	200Ah
DC	直流稳压器	1	DC9-36V输入，DC24V输出
Q1	直流断路器	1	1P，32A
Q2-Q3	直流断路器	2	1P，20A
Q4-Q6	直流断路器	3	1P，10A



中间继电器示意图



信号隔离器节点图

说明：

1、后续接线端子图中，相关元件命名规则为：中间继电器以KA命名，信号隔离器以ASC命名，防雷保护器以SPD命名；

2、后续接线端子图中，接线端子具体表示方式为：“设备元件-元件编号-触点编号”，触点编号可以是“x.x”，也可直接使用数字。

端子排

	X1	
DI-CPU-a.0	1	配水阀开到位
DI-CPU-a.1	2	配水阀关到位
L+	3	配水阀状态COM
KA-F-11	4	配水阀控1
KA-E-11	5	配水阀控2
DI-CPU-a.2	6	水流感应开关常开
L+	7	水流感应开关状态COM
DQ-CPU-a.0	8	KA-A-14+（开阀）
DQ-CPU-a.1	9	KA-B-14+（关阀）
AI-CPU-0+	10	ASC-A-1
AI-CPU-0-	11	ASC-A-2
L+	12	ASC-A-16
M	13	ASC-A-15
ASC-A-9	14	SPD-A-3
ASC-A10	15	SPD-A-4
SPD-A-1	16	水池液位+
SPD-A-2	17	水池液位-
RS-CPU-A	18	出口流量A
RS-CPU-B	19	出口流量B
Q6-L+	20	KA-E-9
	21	KA-F-9
Q6-M-	22	KA-E-10
	23	KA-F-10
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	

Q5-L+

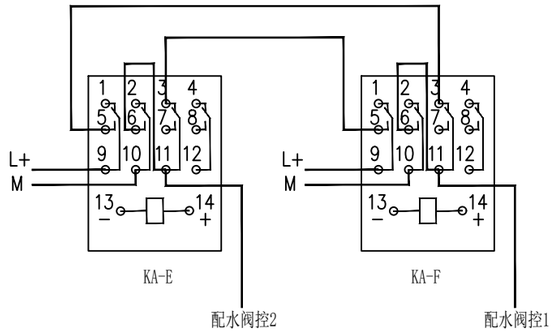
Q5-M

Q6-L+

Q6-M

KA的“13-”端子与直流供电系统中的“M”端子相连。

8-15，20-23接线可不使用端子排，直接将两端接点相连，接线两端按左侧标记同一线管。



一体化直流电动阀控制回路接线图

说明：

1、施工单位应参照集成设备元件说明说，对照设计图纸，与图纸不一致之处，应在厂家技术指导下完成柜（箱）体安装。

陕西水环境工程勘测设计研究院					
批　准			富平县曹村镇太白村马坡组、郭家村7组中沟村搬迁点供水工程	实施方案 阶段	
核　定		10.21		供 水 部分	
审　查		10.23	监测控制-蓄水池 远程采集控制箱加工图		
校　核		10.22			
设　计					
制　图		10.21	比　例	日　期	2025.10
设计证号	A161003762		图　号	SSHY SC-1595A-22	