

# 2025年白水县 杜康镇大杨村人饮设施提升改造项目 实施方案设计图册



中大设计集团有限公司  
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

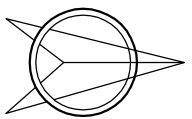
二〇二五年八月

# 图 纸 目 录

[illegible]



大杨村改造管网平面布置图 1：3000



N

第1页

共1页

主要工程量表

序号	工程或费用名称	单位	数量	序号	工程或费用名称	单位	数量
1	大杨村		0	1.1.2	阀门		0
1.1	配水管网工程 (3568m)		0	1.1.2.1	dn25排气阀	个	2
1.1.1	管沟土方开挖	m³	2521	1.1.2.2	dn32防水套管	个	3
1.1.2	管沟土方回填	m³	2510	1.1.2.3	dn40防水套管	个	11
1.1.3	混凝土路面拆除 (厚度20cm, 弃渣外运5km)	m³	317	1.1.2.4	dn50防水套管	个	3
1.1.4	碎石路基拆除 (弃渣外运5km)	m³	238	1.1.2.5	dn65防水套管	个	1
1.1.5	C30混凝土路面恢复 (18cm)	m²	1584	1.1.2.6	dn80防水套管	个	2
1.1.6	碎石路基恢复 (15cm)	m²	1584	1.1.2.7	dn100防水套管	个	4
1.1.7	过路穿管	m	66	1.1.2.8	dn25闸阀	个	1
1.1.8	砖砌阀门井 (Φ1200)	座	14	1.1.2.9	dn100闸阀	个	1
1.1.8.1	土方开挖	m³	174.58	1.1.2.10	dn32自锁加密蝶阀	个	3
1.1.8.2	土方回填	m³	101.36	1.1.2.11	dn40自锁加密蝶阀	个	11
1.1.8.3	Mu10砖砌井筒及井壁	m³	40.46	1.1.2.12	dn50自锁加密蝶阀	个	3
1.1.8.4	现浇C25钢筋混凝土底板	m³	7.84	1.1.2.13	dn65自锁加密蝶阀	个	1
1.1.8.5	C25钢筋砼盖板预制运输安装	m³	3.08	1.1.2.14	dn80自锁加密蝶阀	个	2
1.1.8.6	m10防水水泥砂浆 (3cm厚)	m²	160.72	1.1.2.15	dn100自锁加密蝶阀	个	4
1.1.8.7	钢筋制安	t	1.526	1.1.2.16	dn32法兰	个	3
1.1.8.8	3:7灰土垫层 (30cm厚)	m³	14.28	1.1.2.17	dn40法兰	个	11
1.1.8.9	Φ800铸铁井盖及井座	套	14	1.1.2.18	dn50法兰	个	3
1.1.8.10	模板	m²	66.64	1.1.2.19	dn65法兰	个	1
1.2	入户工程	户	175	1.1.2.20	dn80法兰	个	2
1.2.1	土方开挖	m³	598	1.1.2.21	dn100法兰	个	4
1.2.2	土方回填	m³	592	1.1.2.22	DN100上回阀	个	1
1.2.3	过路穿管	m	920	1.1.2.23	dn100水表	个	1
1.2.4	树脂复合水表井 (400*560*480mm) (含安装、基础等)	座	175	1.1.2.24	DN25伸缩节	个	3
1.2.4	树脂复合水表井 (400*560*480mm) (含安装、基础等)	座	175	1.1.2.25	DN40伸缩节	个	11
二	输水管线设备及安装工程		0	1.1.2.26	DN50伸缩节	个	3
1.1	配水管网工程 (3568m)		0	1.1.2.27	DN65伸缩节	个	1
1.1.1	管道工程		0	1.1.2.28	DN80伸缩节	个	2
1.1.1.1	PE100管道 Φ32(1.6MPa)	m	130	1.1.2.29	dn100伸缩节	个	4
1.1.1.2	PE100管道 Φ40(1.6MPa)	m	264	1.2	入户工程	户	175
1.1.1.3	PE100管道 Φ50(1.6MPa)	m	1735	1.2.1	管道工程 (1750m)		0
1.1.1.4	PE100管道 Φ63(1.6MPa)	m	294	1.2.1.1	PE100管 Φ25(1.6MPa)	m	1750
1.1.1.5	PE100管道 Φ75(1.6MPa)	m	226	1.2.2	阀门		0
1.1.1.6	PE100管道 Φ90(1.6MPa)	m	197	1.2.2.1	DN15加密逆止合成蝶阀 (1.6MPa)	个	175
1.1.1.7	PE100管道 Φ110(1.6MPa)	m	119	1.2.2.2	DN15球阀	个	175
1.1.1.8	PE100管道 Φ125(1.6MPa)	m	583	1.2.2.3	DN15放水龙头	个	175
1.1.1.9	管件	%	10				

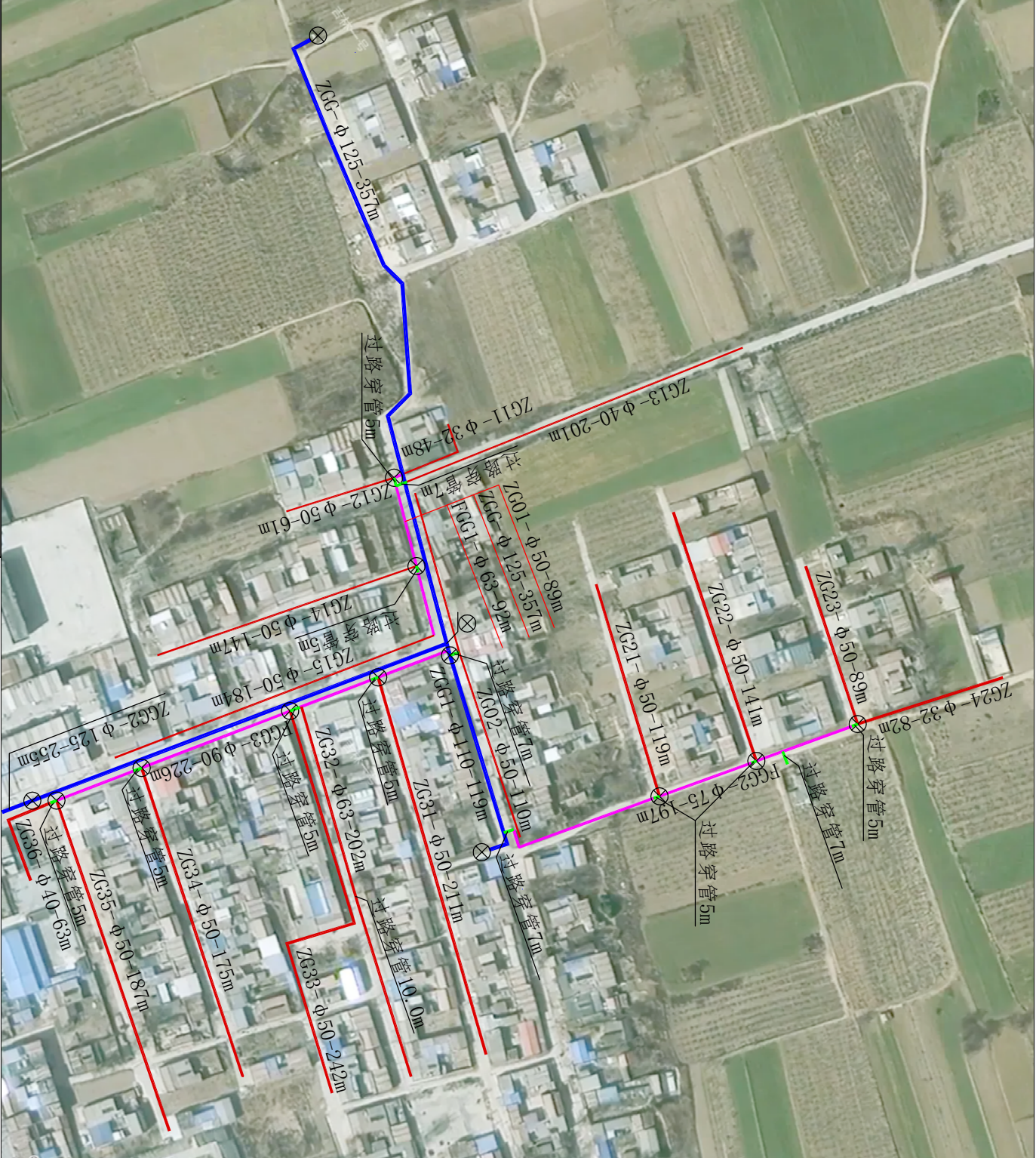


图 例

- 新建供水管
- 新建配水管
- 已建供水管
- 过路穿管
- 闸阀井

说明:

本工程主要建设内容为

- (1) 配水工程: 铺设PE管道3568m, 其中铺设Φ125管道583m, 铺设Φ110管道119m, 铺设Φ90管道197m, 铺设Φ75管道226m, 铺设Φ63管道294m, 铺设Φ50管道1755m, 铺设Φ40管道264m, 铺设Φ32管道130m。新建砖砌阀门井14座。
- (2) 入户工程: 铺设入户管道1750m, 安装入户水表井175座 (不包括入户水表)。
- (3) 管沟开挖过程中拆除及恢复混凝土路面面积1584m²。
- (4) 管道塑制管件包括三通 (四通)、弯头、管堵、异径管等, 按管材费用的10%进行计取。



管沟横断面图



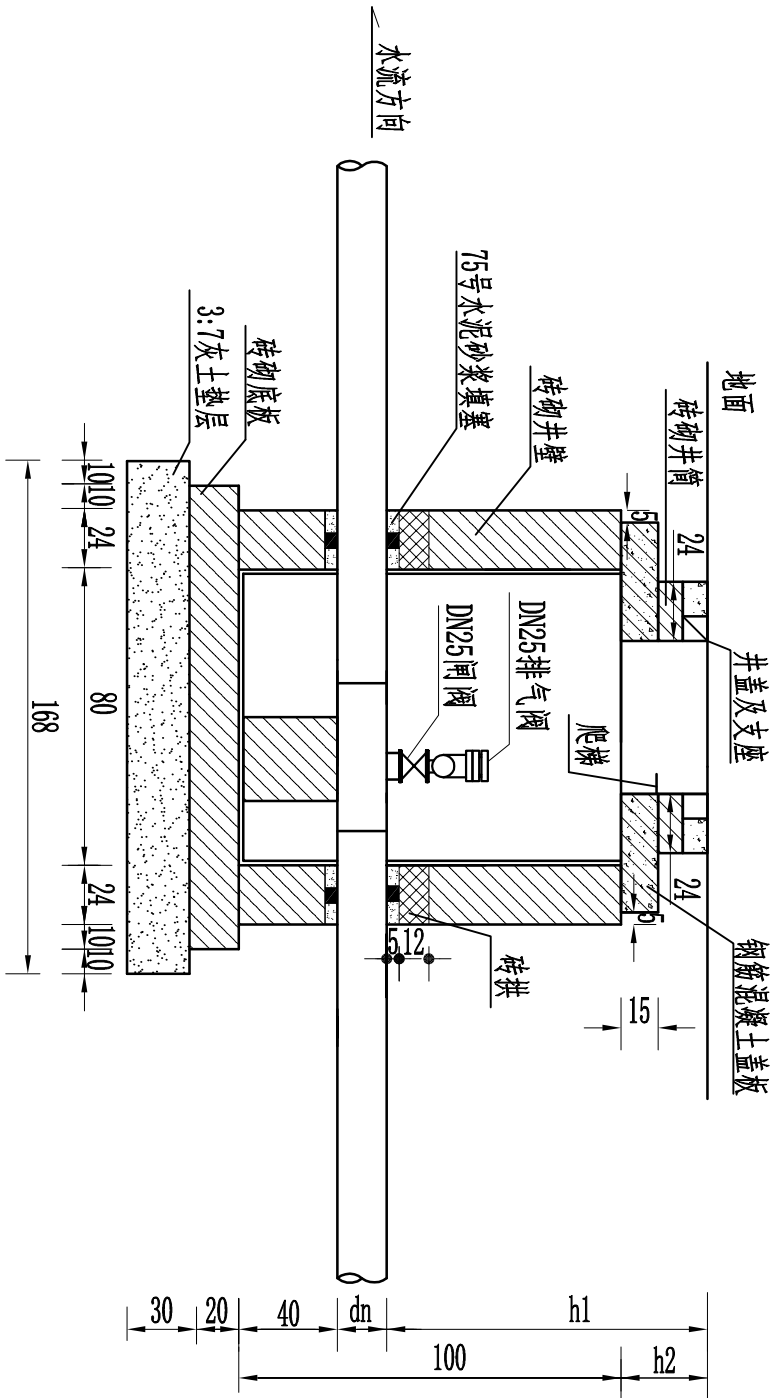
说明:

- 1、本图为配水管道及入户管道横断面设计图。
- 2、本次采用大开挖方式进行给水管道的埋设，管道全部采用PE100级聚乙烯管。
- 3、PE管各节管道之间采用热熔对接，PE管与阀门管件之间采用钢塑法连接。PE管材符合GB/T13663规定，条件符合GB/T13663.2规定；热熔管件的物理力学性能应符合CJJ101-2016中表3.3.4、3.3.6条等规定，热熔连接要求见CJJ101-2016中5.2节。
- 4、管沟采用开挖施工，边坡开挖坡比直立，管顶覆土厚度 $\geq 1.0\text{m}$ 。管道回填压实度 $\geq 0.91$ 。
- 5、为减少管沟开挖，可多管道共槽埋设。此时管道水平净距不小于15cm。
- 6、图中标注尺寸单位为mm。

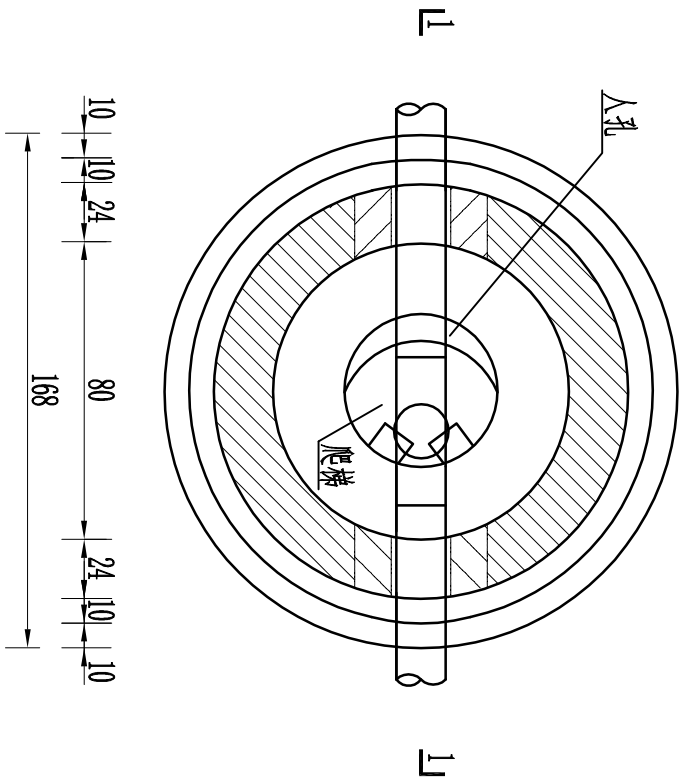
<div><div></div><div>中大设计集团有限公司</div><div>ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.</div></div>	项目名称	2025年白水县杜康镇大杨村人饮设施提升改造项目	专业负责	<div>刘建兴</div>	校核	<div>刘建兴</div>	阶段	实施方案	版次	第1版	图号	BSX-25-DY-02
	图名	管沟横断面设计图	审核	<div>刘建兴</div>	设计		专业	水利工程	比例		日期	2025.08



1-1剖面图 1:30



排气阀井平面图 1:30



排气阀井内管件明细表（单座）

单位：mm

序号	项目	单位	数量	备注
1	柔性防水套管	套	2	
2	PE正排气三通管	套	1	
3	DN25CARX型复合式排气阀	台	1	
4	DN25闸阀	个	1	
5	铸铁井盖	个	1	座、盖

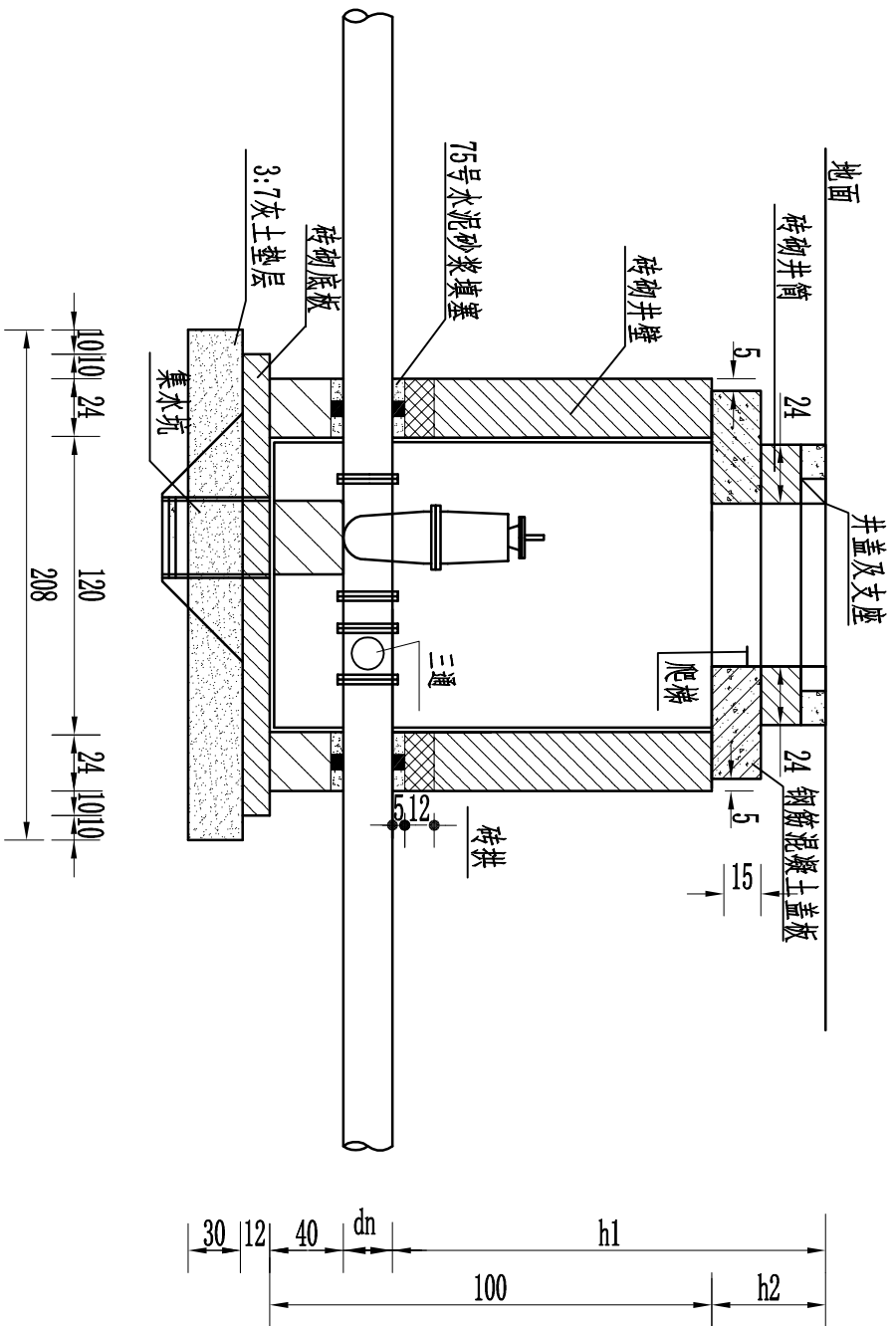
主要材料工程量表（单座）

材料	土方开挖	土方回填	C10砼垫层	C25砼盖板	C25砼底板	M10砌砖	钢筋量
单位	m³	m³	m³	m³	m³	m³	t
数量	12.47	7.24	0.34	0.22	0.56	2.89	0.109

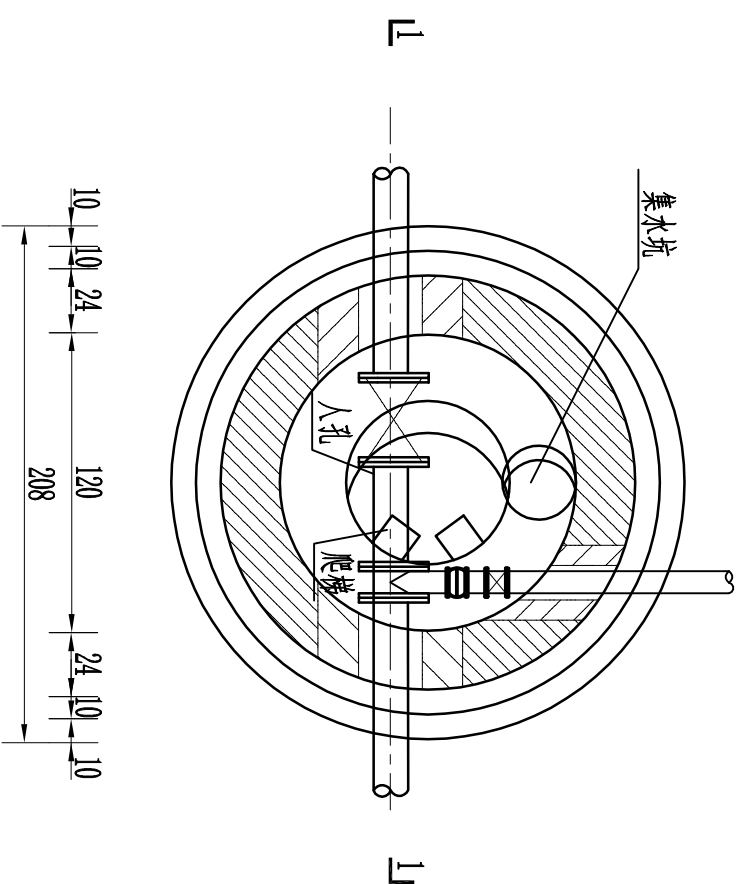
说明：

- 本图尺寸单位为cm。
- 本次工程设置排气阀井，细部结构见《07MS101-2室外给水管道附属构筑物》54页砖砌圆形排气阀井。钢筋混凝土井盖选用φ800《陕02G04管沟及盖板》P63。
- 井顶板以上的覆土厚度为0.2m，最大不超过0.5m，且井周围10m范围内的堆土不得超过井顶高程。
- 本图阀井地基处理形式针对土基，基础回填3:7灰土垫层300mm。
- 施工过程中，管线及附属构筑物可根据现场实际地形进行适当调整，但应商业主、设计单位后实施。

1-1剖面图 1:30



检修阀井平面图 1:30



分水阀井内管件明细表（单座）

单位：mm

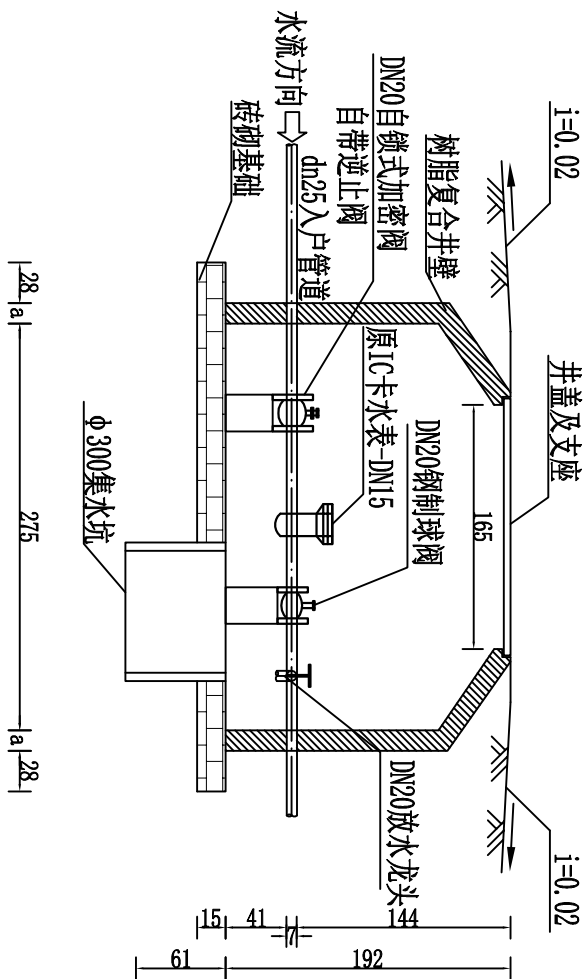
序号	项目	单位	数量	备注
1	柔性防水套管	套	3	
2	法兰盘	个	2	
3	金属硬密封闸阀	个	2	1.0Mpa
4	伸缩节	个	2	
5	异径三通	个	1	PE
6	铸铁井盖	个	1	座、盖

主要材料工程量表（单座）

材料	土方开挖	土方回填	C10砼垫层	C25砼盖板	C25砼底板	M10砌砖	钢筋量
单位	m³	m³	m³	m³	m³	m³	t
数量	12.47	7.24	0.34	0.22	0.56	2.89	0.109

说明：

- 本图尺寸单位为cm。
- 本次工程设置检修井，细部结构见《07MS101-2室外给水管道附属构筑物》16页地面操作砖砌圆形立式闸阀井。钢筋砼井盖选用800《陕02G04管沟及盖板》P63。
- 井顶板以上的覆土厚度为0.2m，最大不超过0.5m，且井周围10m范围内的堆土不得超过井顶高程。
- 本图闸井地基处理形式针对土基，基础回填3:7灰土垫层300mm。
- 施工过程中，管线及附属构筑物可根据现场实际地形进行适当调整，但应商业主、设计单位后实施。

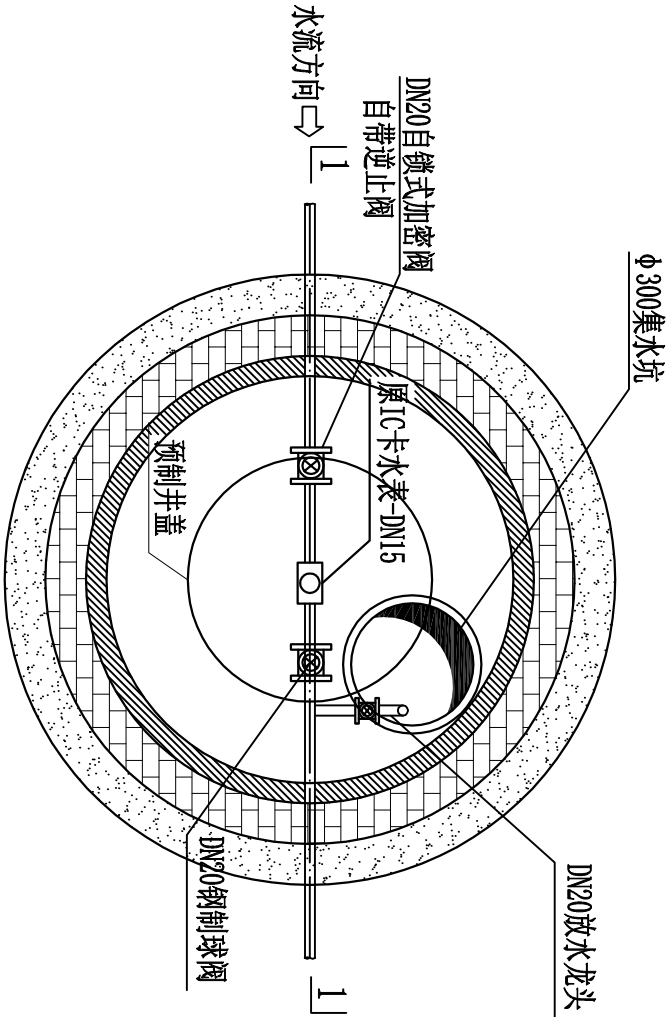


1-1剖面图

入户水表井内管件明细表（单座）

单位：mm

序号	项目	单位	数量	备注
①	PE正三通（dn20）	套	1	
②	双法兰传力接头（VSSJAF）	片	4	
③	自锁式加密阀（dn20）	台	1	
④	放水龙头	个	1	
⑤	柔性防水套管	套	1	



说明：

- 该图尺寸除管径以mm计外，其余均以cm计。
- 基础土应夯打密实，压实系数达到0.95以上；垫层采用粗砂。
- 砖采用强度等级≥MU10级烧结实心砖，水泥砂浆采用MU10级水泥砂浆。
- 管道与钢制法兰连接采用热镀锌连接。
- 盖板采用预制盖板。
- 集水坑做法详见图集07MS101-2第21页。
- 水表井井体采用树脂材料质。

入户水表井平面图 1:20