

防空地下室给排水设施安装

批准部门 中华人民共和国建设部
国家人民防空办公室
批准文号 建质[2007]50号

主编单位 中国建筑东北设计研究院
统一编号 GJBT-999

实行日期 二〇〇七年五月一日
图集号 07FS02

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

目 录

目 录	1	防护密闭套管安装图(C型)	16
总说明	3	防护密闭套管安装图(D型)	17
管道穿外墙、密闭墙		防护密闭套管安装图(E型)	18
A型引入管穿外墙图(沉降量 $\leq 120\text{mm}$)	5	防护密闭套管安装图(F型)	19
B型引入管穿外墙图(沉降量 $\leq 200\text{mm}$)	6	防护阀门	
B型引入管穿外墙剖面图(沉降量 $\leq 200\text{mm}$)	7	FBSF型防爆波水闸阀选用说明	20
B型引入管穿外墙盖板图(沉降量 $\leq 200\text{mm}$)	8	FBSF型防爆波水闸阀选用图	21
引入管(DN ≤ 200)从出入口进入布置图	9	Z41T-10型明杆楔式闸阀选用图	22
引入管(DN ≤ 200)从出入口进入井室详图	10	外墙引入管防护阀门安装图	23
管道穿密闭墙变形缝图(A型)	11	顶板引入管防护阀门安装图	24
管道穿密闭墙变形缝图(B型)	12	外墙防护阀门安装支架图(A型)	25
管道穿防护单元隔墙图	13	外墙防护阀门安装支架图(B型)	26
防护密闭套管		顶板防护阀门安装支架图	27
防护密闭套管安装图(A型)	14		
防护密闭套管安装图(B型)	15		

目 录

图集号 07FS02

审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 任放 任放

页 1

给水设备

气压自动给水设备选用安装图	28
变频自动给水设备选用安装图	30
变频自动给水设备安装尺寸表	31
贮水箱固定安装图	32

手摇泵

S、SH型手摇泵墙壁安装图	34
CS-Y、CS-H型手摇泵墙壁安装图	35
CS-Y、CS-H、S、SH型手摇泵机座安装图	36

电热(开)水器

RS型电热水器选用表	37
RS型电热水器外形图	38
RS型电热水器安装图	39
EES型电热水器选用图	40
EES型电热水器安装图	41
DAY系列全自动净化电开水器选用图	42
DAY系列全自动净化电开水器安装图	43

污水泵

污水泵选用安装图	44
污水提升排水出口图	45

防爆地漏、清扫口

防爆地漏选用图	47
楼板预留孔洞防爆地漏安装图	48
预埋防爆地漏安装图	49
防爆波清扫口安装图	50

洗消冲洗栓

穿墙管冲洗栓安装图(DN25)	51
埋地管冲洗栓安装图(DN25)	52

卫生器具

单管脚踏式淋浴器安装图	53
陶瓷片密封龙头洗脸盆安装图	54
低水箱坐式大便器安装图	55
低水箱蹲式大便器安装图	56
自闭式冲洗阀斗式小便器安装图	57
洗涤池安装图	58

柴油电站供油(水)设施

油用阀门选用图	59
油用阀门安装图	60
油管接头井安装图	61
油管接头井结构图	62
CYZ型离心油泵及附件安装图	63
CYZ型离心油泵规格尺寸表	64
KCB型齿轮油泵及附件安装图	65
KCB型齿轮油泵规格尺寸表	66
日用油箱选用图	67
日用油箱安装图	68
冷却贮水箱(公称容积2.4m ³)安装图	69

目 录

图集号 07FS02

审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 任放 任放

页

2

编制说明

1. 编制依据

1.1 根据建设部建质函[2006]71号文“关于印发《2006年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”，为适应新修编《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005的要求，对国家标准图集04FS02《防空地下室给排水设施安装》进行全面修订。

1.2 现行国家标准规范

《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005

《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003

《人民防空工程施工及验收规范》GB50134-2004

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

2. 适用范围

适用于核4级、核4B级、核5级、核6级、核6B级甲类防空地下室及常5级、常6级乙类防空地下室以及居住小区内的结合民用建筑易地修建的甲、乙类单建掘开式人防工程中，战时使用的给排水设施安装。

3. 选用及安装

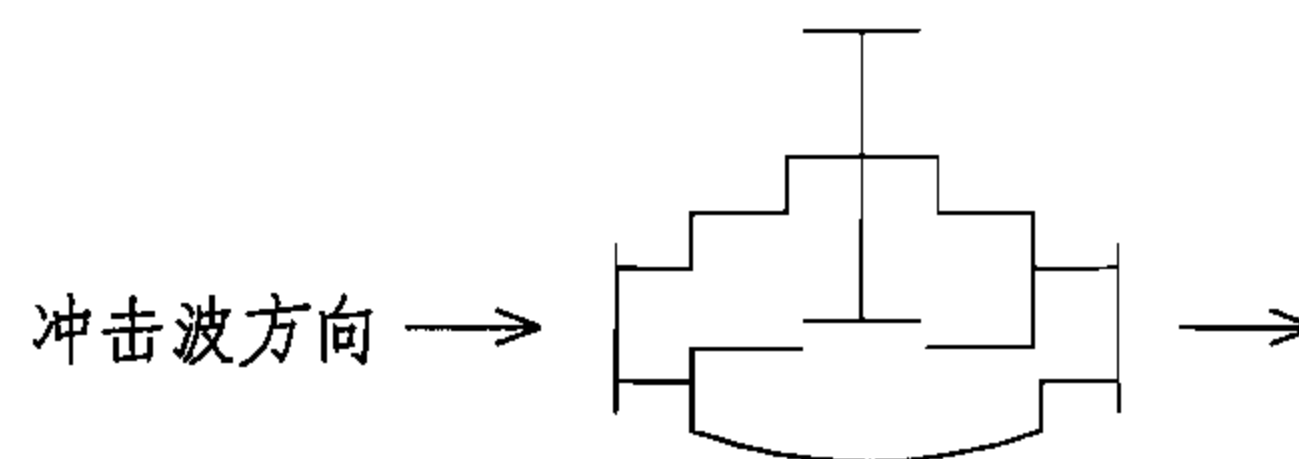
3.1 给水引入管应采用钢塑复合管、热镀锌钢管。防护阀门内可采用符合规范及产品标准要求的其他材料。排水出户管应采用钢塑复合管或钢管，防护阀门内排水管道可采用塑料管或机制排水铸铁管。

3.2 贮水箱容积、污水集水池容积应根据具体设计条件计算确定。贮水箱、给水设备(水泵、气压罐等)、污水泵、电热水器

等设备基础和集水池结构均应提供给土建专业设计确定。

3.3 热水加热器可根据具体设计使用范围设在清洁区内。

3.4 给水引入管在防空地下室内侧应设防护阀门。战时不允许间断供水时必须采用防爆波阀门；战时允许断水的管道应采用公称压力不小于1.0MPa，阀芯为不锈钢或铜材质的闸板阀或截止阀。用截止阀时关闭方向应和冲击波作用方向一致，见下图：



3.5 压力排出管及通气管在防空地下室内侧应设防护阀门。允许隔绝关闭管道也可采用工称压力不应小于1.0MPa，阀芯为不锈钢或铜材质的闸板阀。

4. 设备固定安装, 支托架计算参数

4.1 防爆波阀门实际重量见下表：

DN	200~100	80~50	40~25
重量 (kg)	130	45	30

4.2 计算重量为实际重量的1.3倍。

5. 金属件及防腐

5.1 凡金属管道和施工时应预留的金属预埋件均应做防腐处理。

总说明

图集号 07FS02

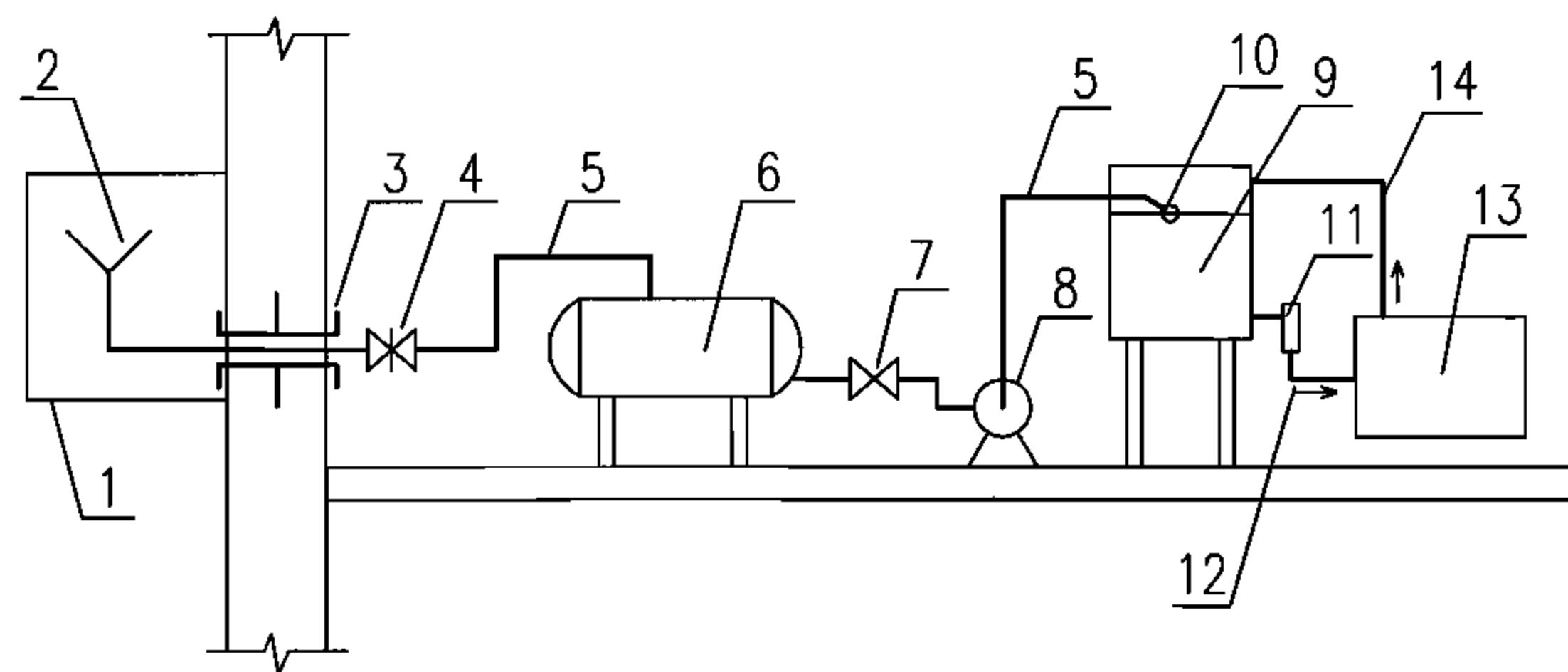
审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 任放 任放 页 3

明装管宜先刷樟丹两道，再刷银粉漆两道；暗装管先刷樟丹两道，再刷沥青漆两道。如有特殊防腐要求应由工程设计说明。

5.2现场制作管件、固定标准钢件、外形尺寸、安装尺寸、焊接要求，凡未注明技术要求者均由设计人员确定，其防腐蚀处理均同工程设计。钢材均采用Q235-A钢，焊条E4303。

6. 柴油发电机供油

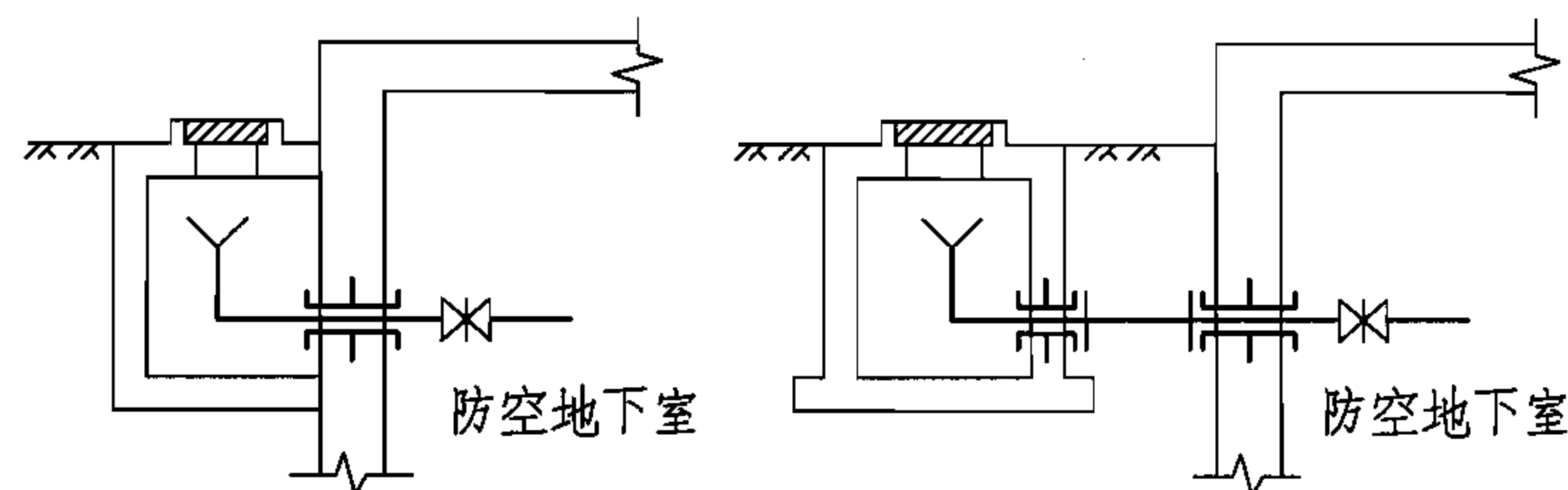
6.1柴油发电机供油系统示意如下图所示：



- 1—工程外部油管接头井；2—油管接头；3—防护密闭套管；
4—防护油用阀门；5—输油管；6—贮油罐；7—控制阀；
8—油泵；9—日用油箱；10—浮子阀；11—滤清器
12—进油管；13—柴油发电机组；14—回油管

6.2工程外部油管接头井与防空地下室抗力级别相同，可在室外的适当位置设置，见右上示意图。

6.3防护油闸阀和控制阀门采用铸铁、钢和不锈钢材质，输油管采用钢管和不锈钢管。两者均禁止使用镀锌材质，因为镀锌与油中硫起化学反应产生固体硫化物污染燃油。



6.4贮油罐数量不得少于两个，其贮油容积按贮油7~10d计算。日用油箱的贮油容积按保证机组8h全负荷运行的用电量计算。可用下式估算，日用油量W：

$$W=2.7 \cdot P_n \quad (L)$$

式中：P_n—发电机输出的额定功率(kW)。

6.5柴油电站布置等具体内容可使用相关标准图集。

7. 图例

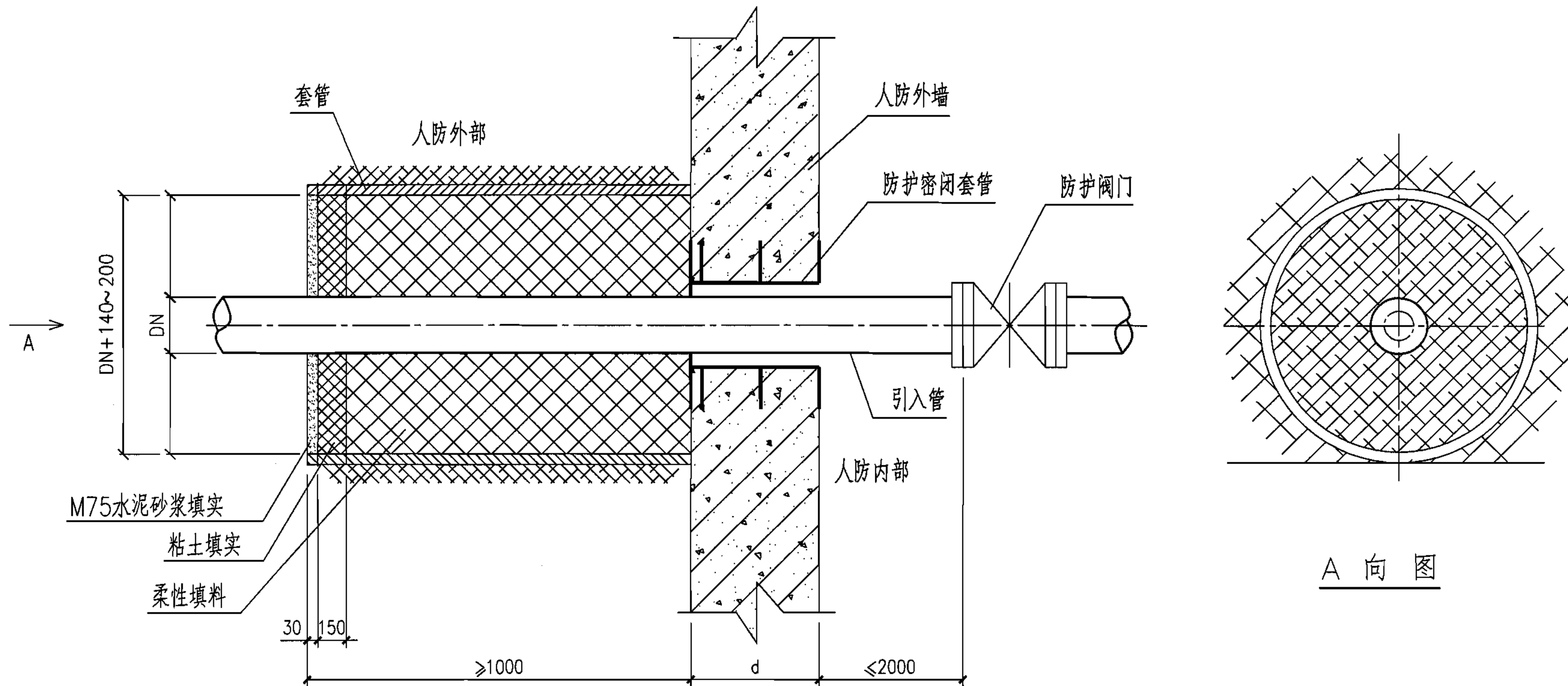
地漏	防爆地漏	防护阀门	防护密闭套管	防水套管

8. 其他

8.1本图集尺寸除标注者外其余均以mm计。

8.2穿过人防围护结构的管道防护密闭措施，采用刚性防水套管和外加防护档板的刚性防水套管，本图集均称为防护密闭套管，选用时应注明套管类型。

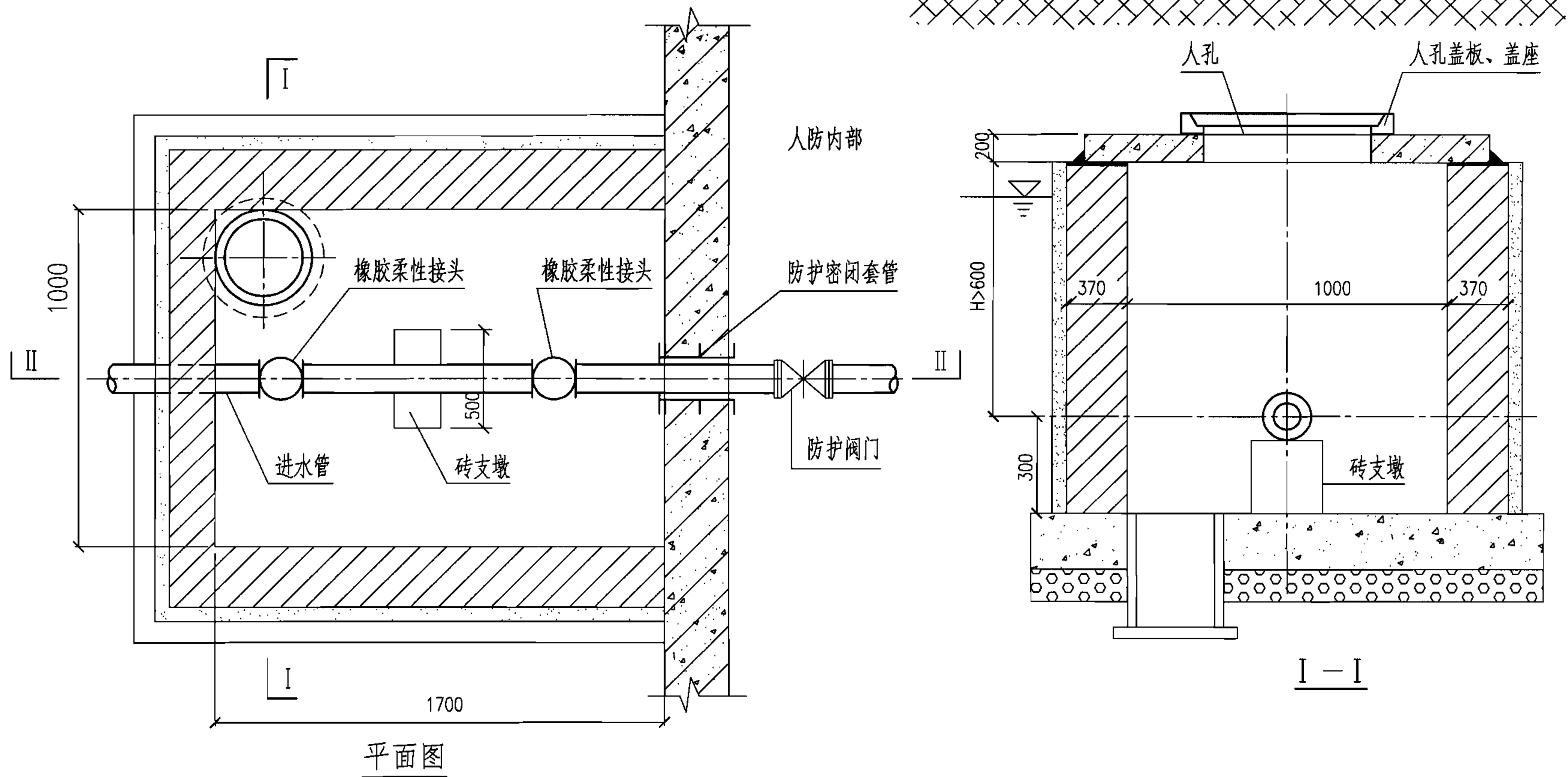
总说明							图集号	07FS02
审核	白金多	白金多	校对	庄德胜	庄德胜	设计	任放	任放
							页	4



说明:

1. 适用于地基变形沉降量 $\leq 120\text{mm}$ 。
2. 套管为钢筋混凝土管、给水铸铁管、钢管。
3. 金属套管内、外均需做防腐蚀处理。
4. 柔性填料为泡沫塑料等。
5. 防护密闭套管详见本图集第14~19页。
6. 本图如用于湿陷性黄土地区、永久性冻土地区、其他特殊性地区时，应根据有关规定另做处理。

A型引入管穿外墙图 (沉降量 $\leq 120\text{mm}$)							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	5



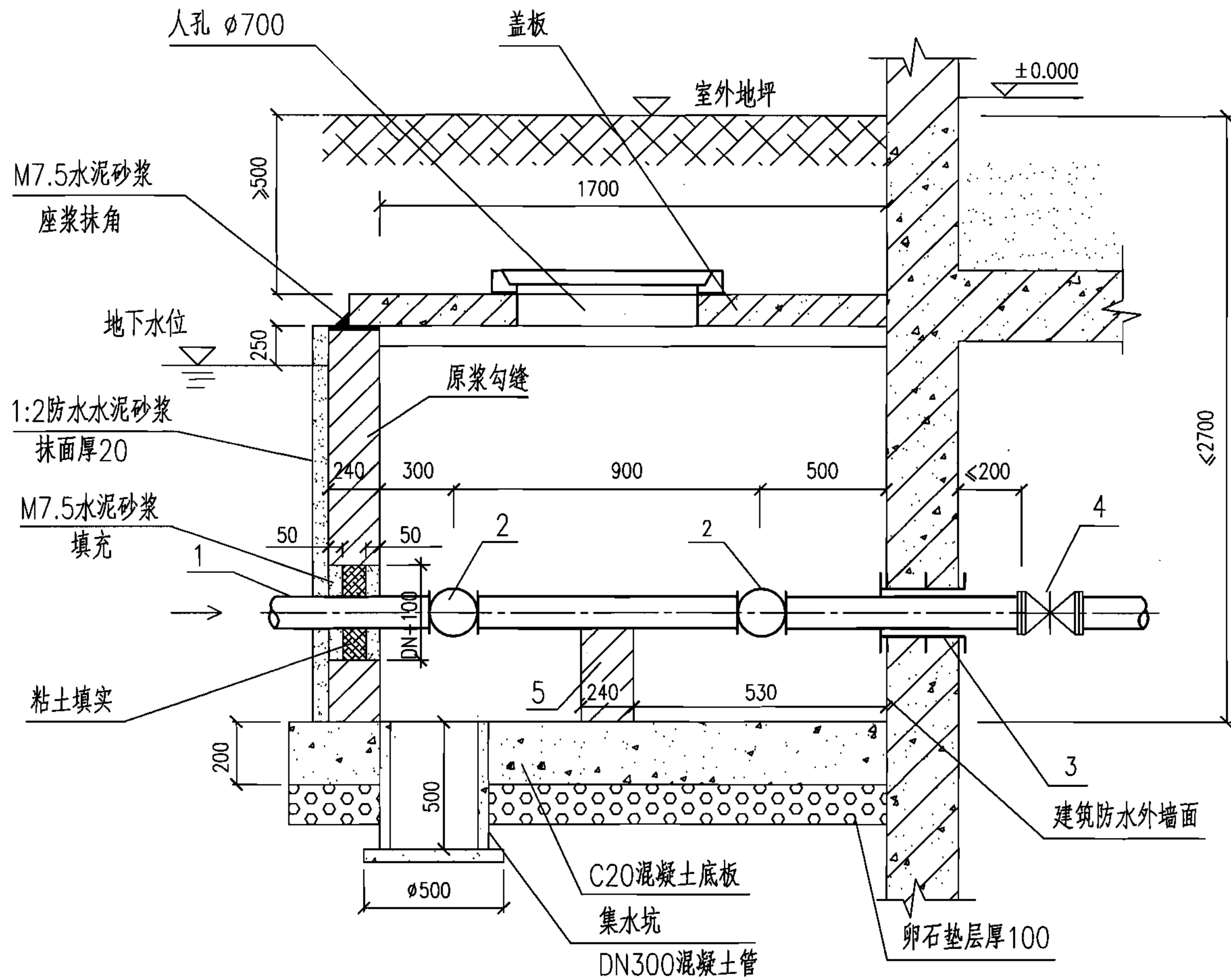
平面图

说明:

- 1.适用于地基变形沉降量 $\leq 200\text{mm}$ 。
- 2.砖砌体MU7.5号烧结实心砖,M7.5号砂浆。
- 3.顶部高于地下水位250mm即可,也可延高至室外地坪下500mm。
- 4.人孔盖板详见97S501-1《井盖与踏步》中的重型铸铁井盖及盖座图。防护密闭套管详见本图集第14~19页。

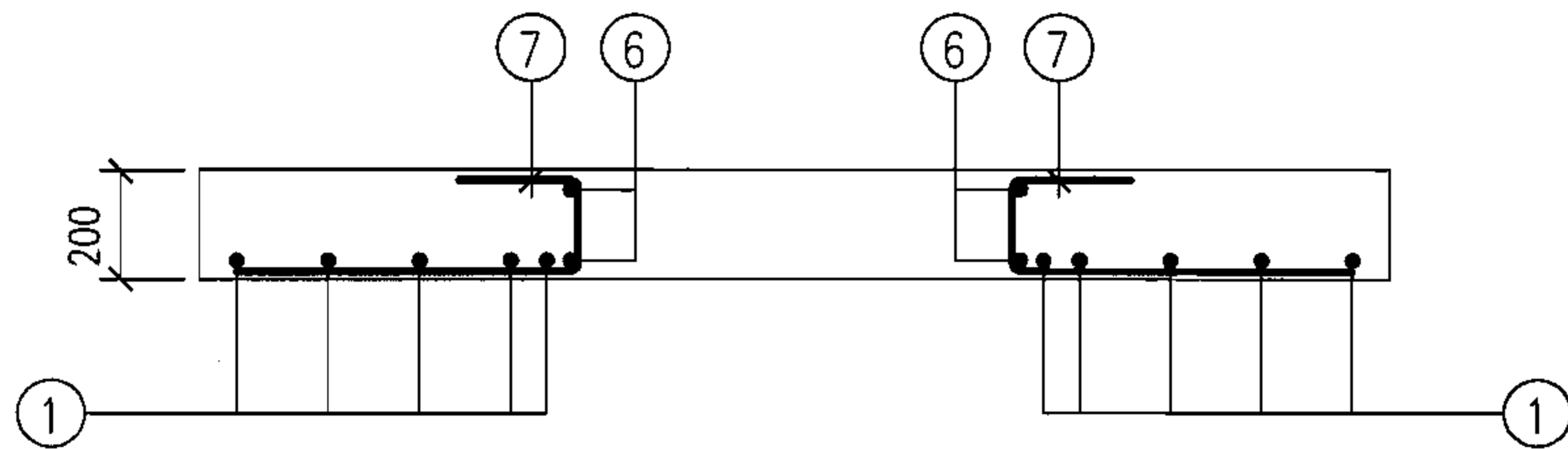
- 5.待建筑外墙面施工完,再砌筑引入管井。
- 6.本图如用于湿陷性黄土地区、永久性冻土区其他特殊性地区时,应根据有关规定另做处理。

B型引入管穿外墙图(沉降量 $\leq 200\text{mm}$)							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	6

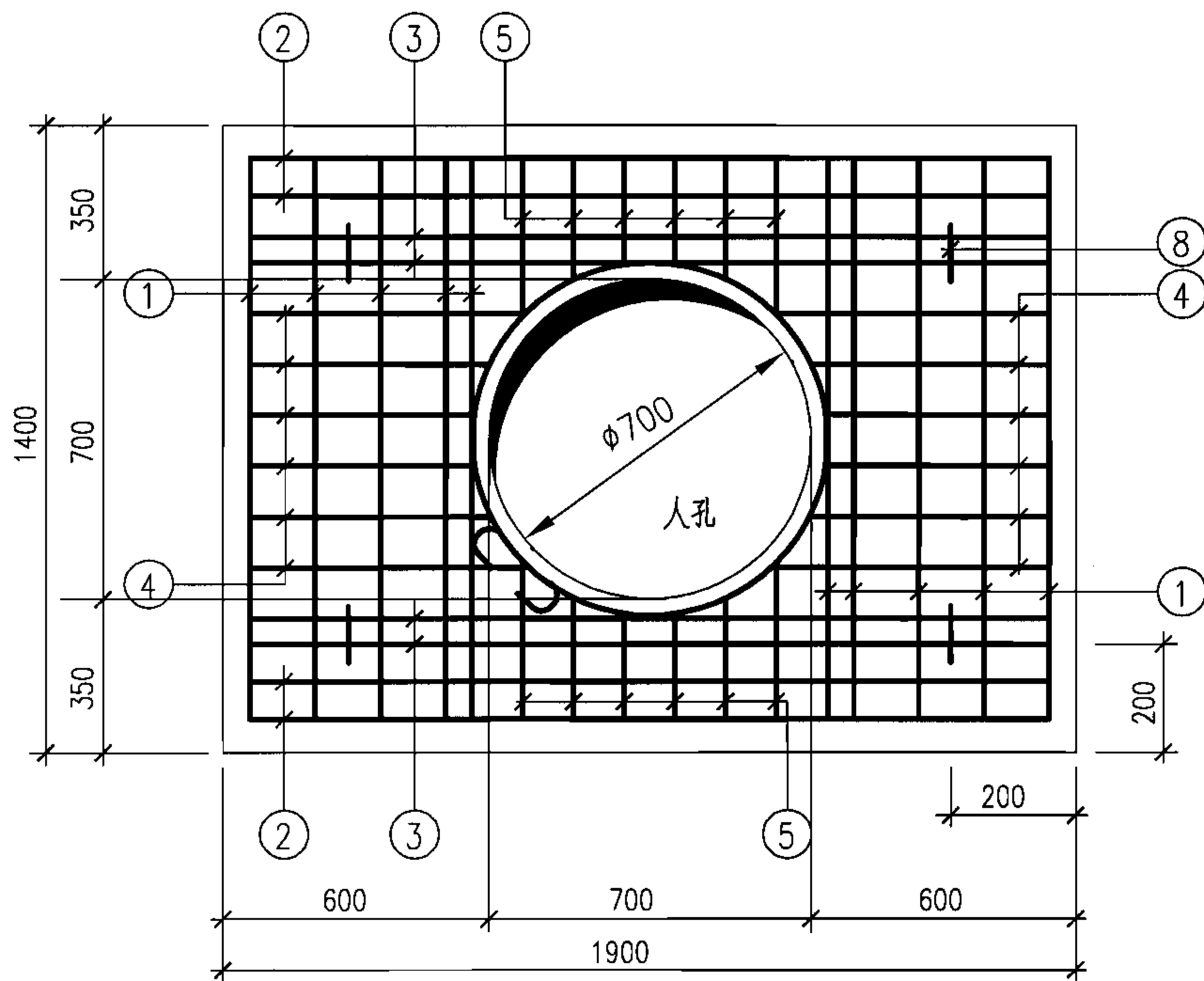


II - II

B型引入管穿外墙剖面图 (沉降量 $\leq 200\text{mm}$)							图集号	07FS02
审核	许为民	设计	任放	任放	校对	庄德胜	页	7


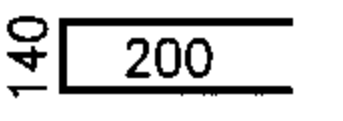
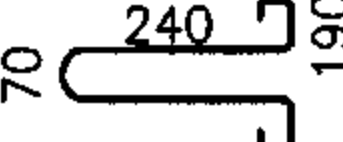


1-1



盖 板

钢 筋 表

钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根 数
1	—————	Φ18	1340	—	10
2	—————	Φ12	1840	—	4
3	—————	Φ16	1840	—	4
4	—————	Φ12	670	130	12
5	—————	Φ12	410	130	12
6	 r=380	Φ12	2780	—	2
7		Φ10	540	200	14
8		Φ12	1080	—	4

说明：混凝土采用C25级，钢筋采用HPB235级(Φ)，
HRB335级(Φ)。

B型引入管穿外墙盖板图(沉降量≤200mm)

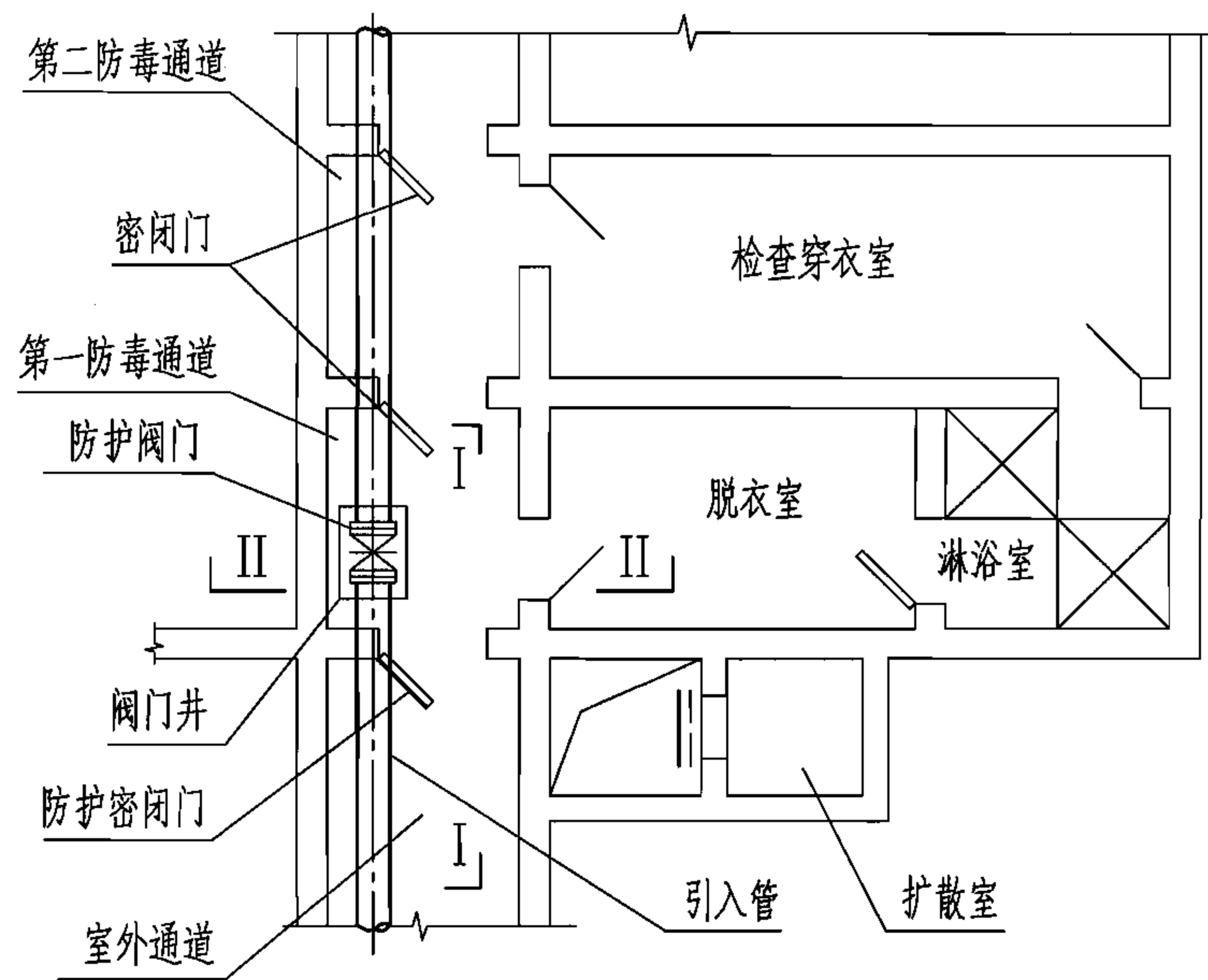
图集号

07FS02

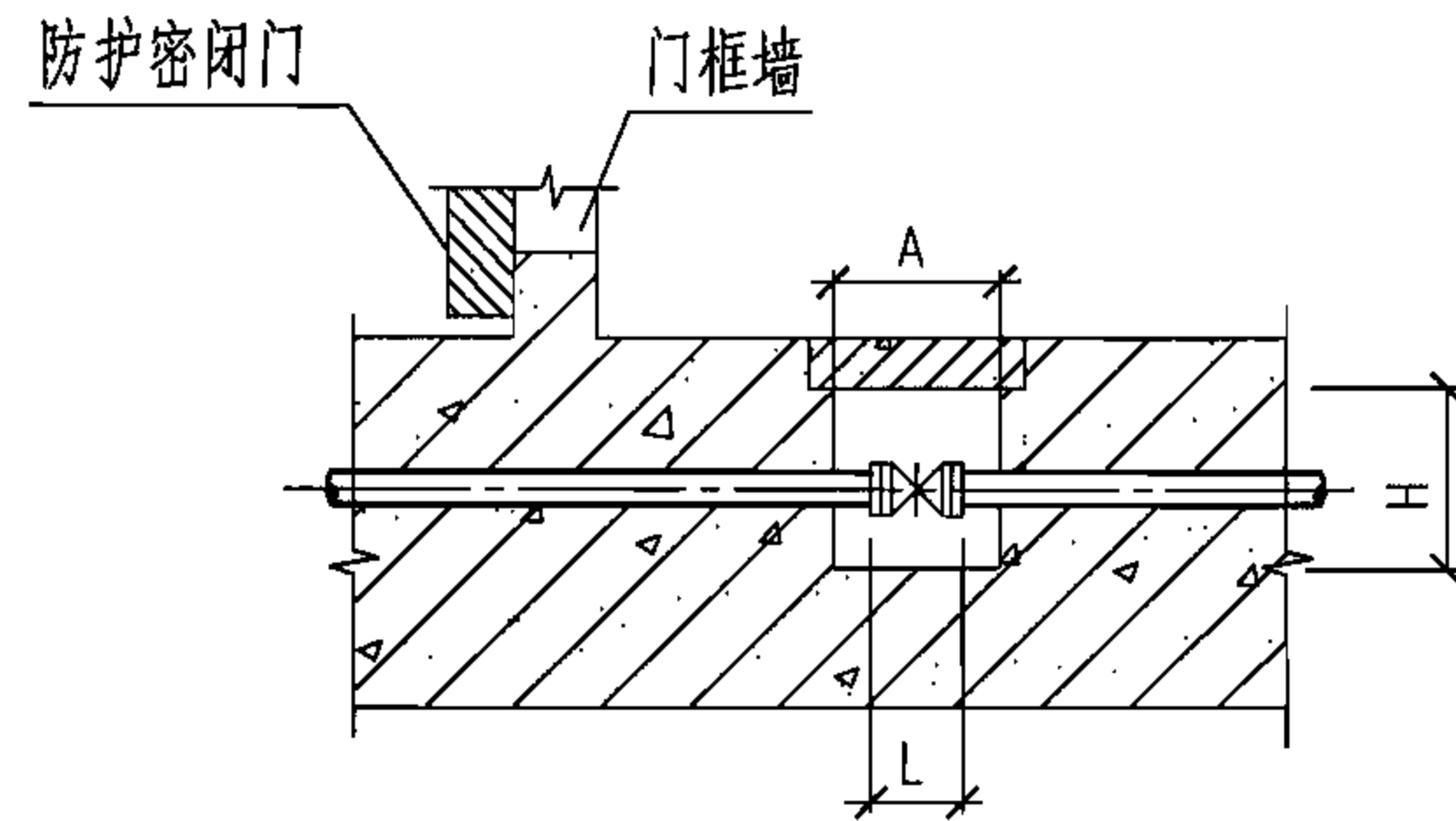
审核 许为民 设计 侯欣 修改 侯欣

页

8



平面布置图



I—I 剖面图

说明:

1. 从安全考虑,引入管从防空地下室的室外出入口沿地板内进入为最好。也可以从门框顶部临空墙进入,但需征得土建同意。
2. 当采用闸板阀或截止阀时,井室尺寸A、B、H、C由设计确定。

引入管 (DN≤200) 从出入口进入布置图							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	9

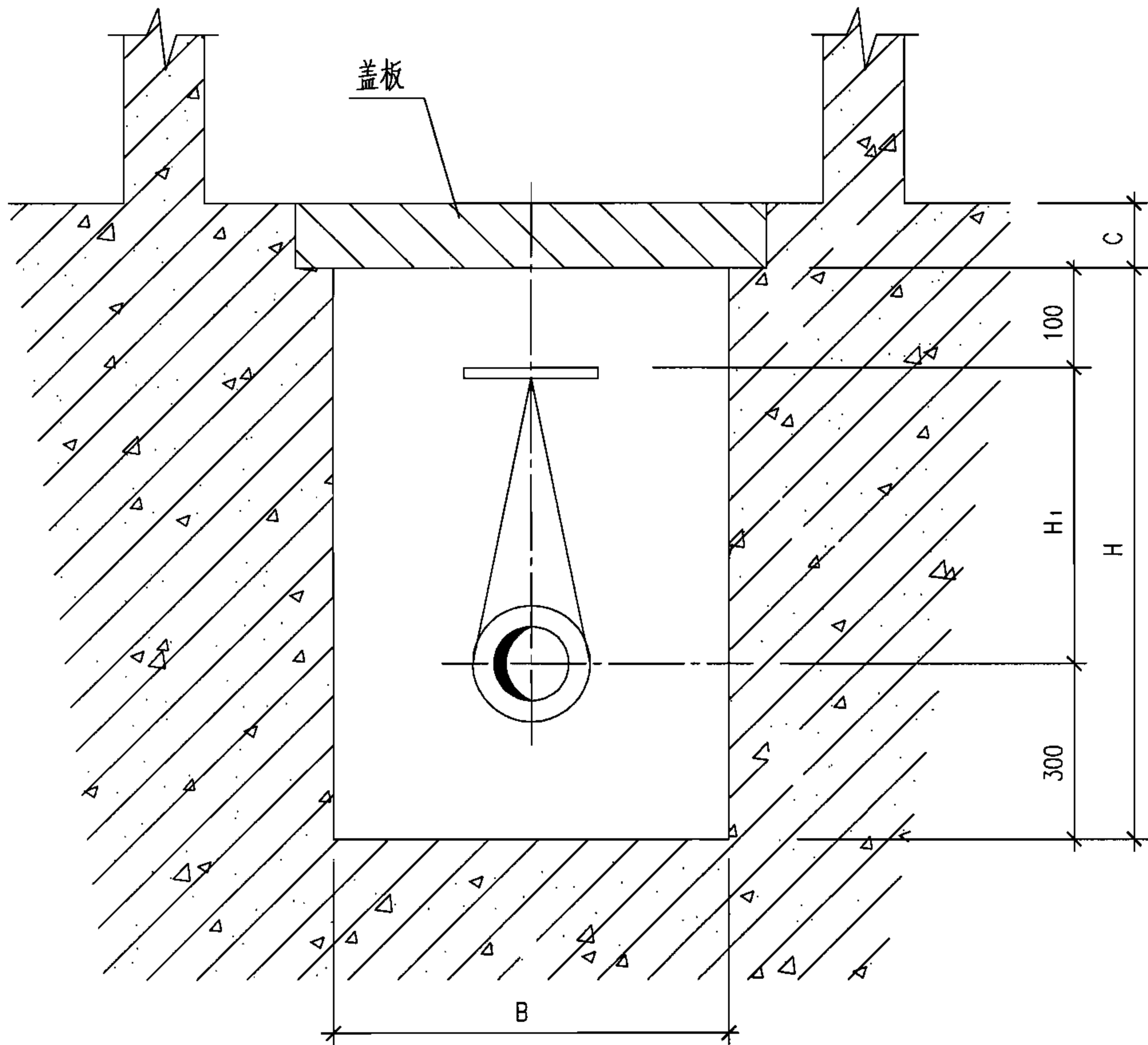
Z41T-10型明杆楔式闸阀井尺寸表

直径 DN	L	开启 H ₁	A	B	H
40	165	245	565	545	645
50	178	330	578	560	730
65	190	356	590	580	756
80	203	426	603	595	826
100	229	472	629	615	872
125	254	586	654	645	986
150	267	652	667	680	1052
200	292	860	692	740	1260

防爆波阀安装尺寸

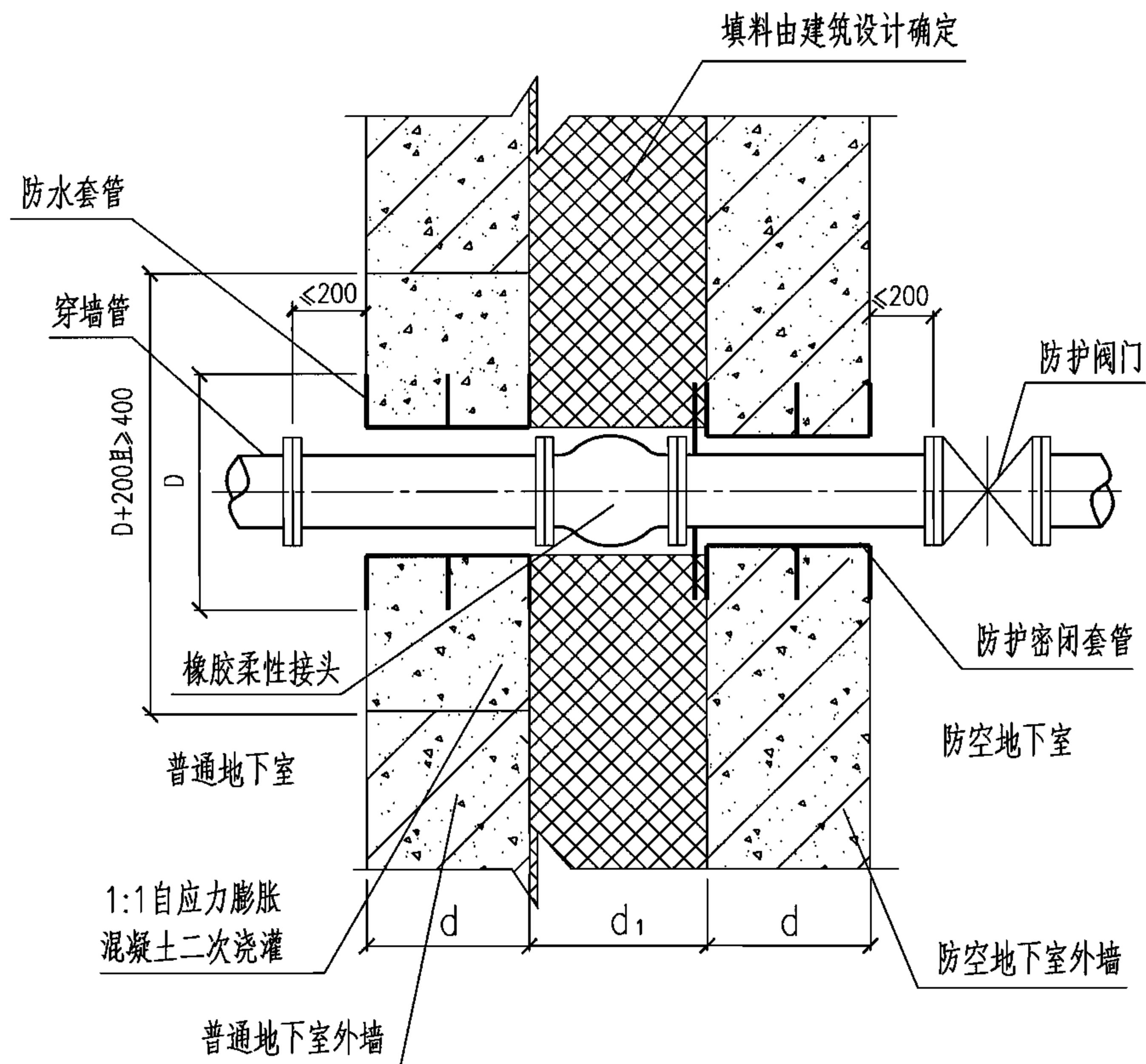
DN	40~25	80~50	200~100
A	700	800	1000
B	700	700	900
H	600	600	800

注：盖板厚度C由设计定。



II-II 剖面图

引入管 (DN ≤ 200) 从出入口进入井室详图							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	10

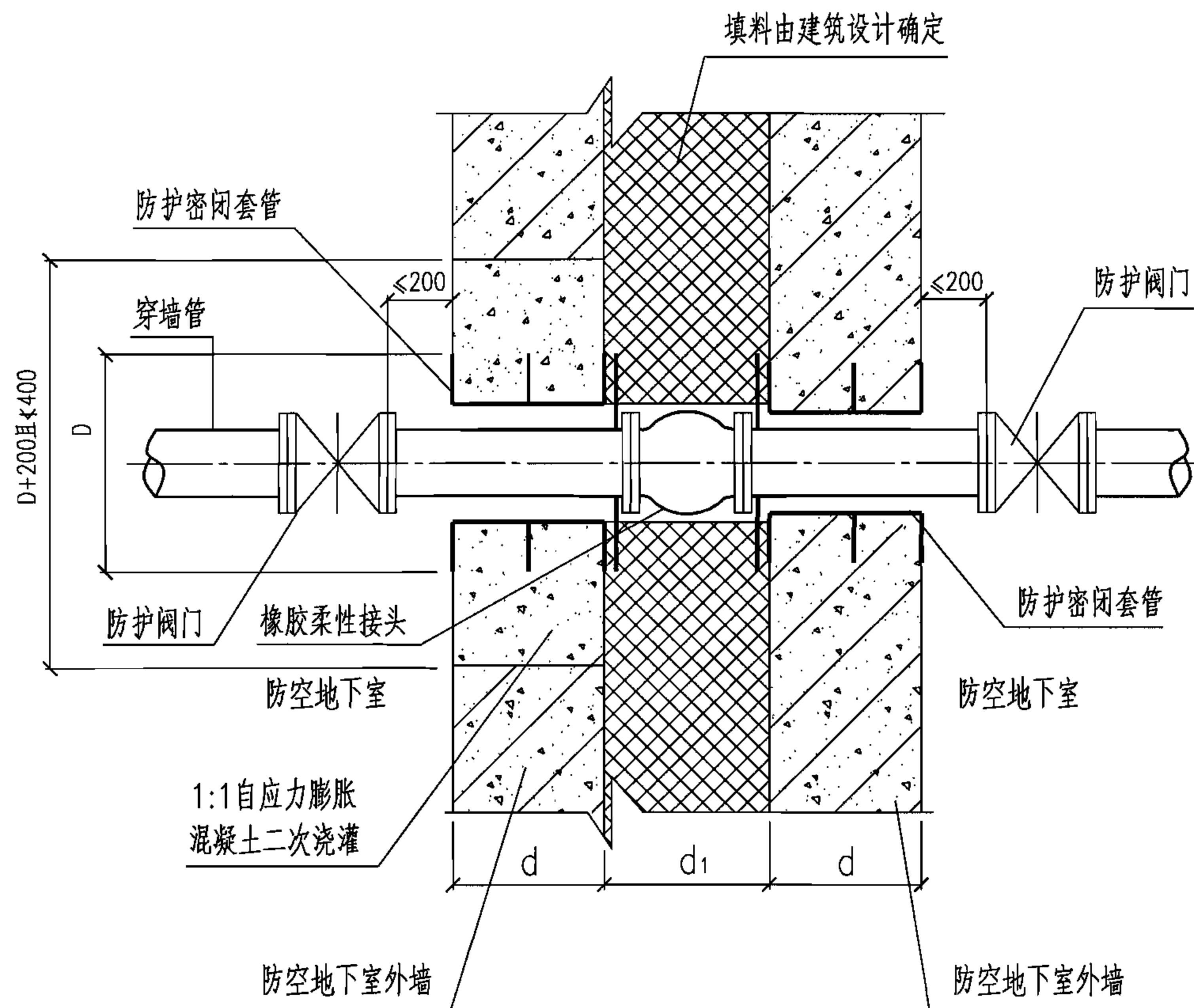


说明:

1. 管道采用法兰、螺纹连接均可。
2. d 为墙厚, d_1 为变形缝宽。 $d_1 >$ 橡胶柔性接头长度 + 110mm。
3. 施工时防护密闭套管应预埋; 混凝土二次浇灌一侧先预留 $D+200\text{mm}$ 且 $\geq 400\text{mm}$ 孔洞, 待橡胶柔性接头和进防空地下室管道连接完, 再施工预留孔洞一侧的防水套管。 D 为翼环直径。
4. 防护密闭套管详见本图集第 14~19 页。

一侧为普通地下室, 一侧为防空地下室图

管道穿密闭墙变形缝图 (A型)							图集号	07FS02
审核	许为民	设计	任放	任放	校对	庄德胜	页	11



说明:

1. 管道采用法兰, 螺纹连接均可。

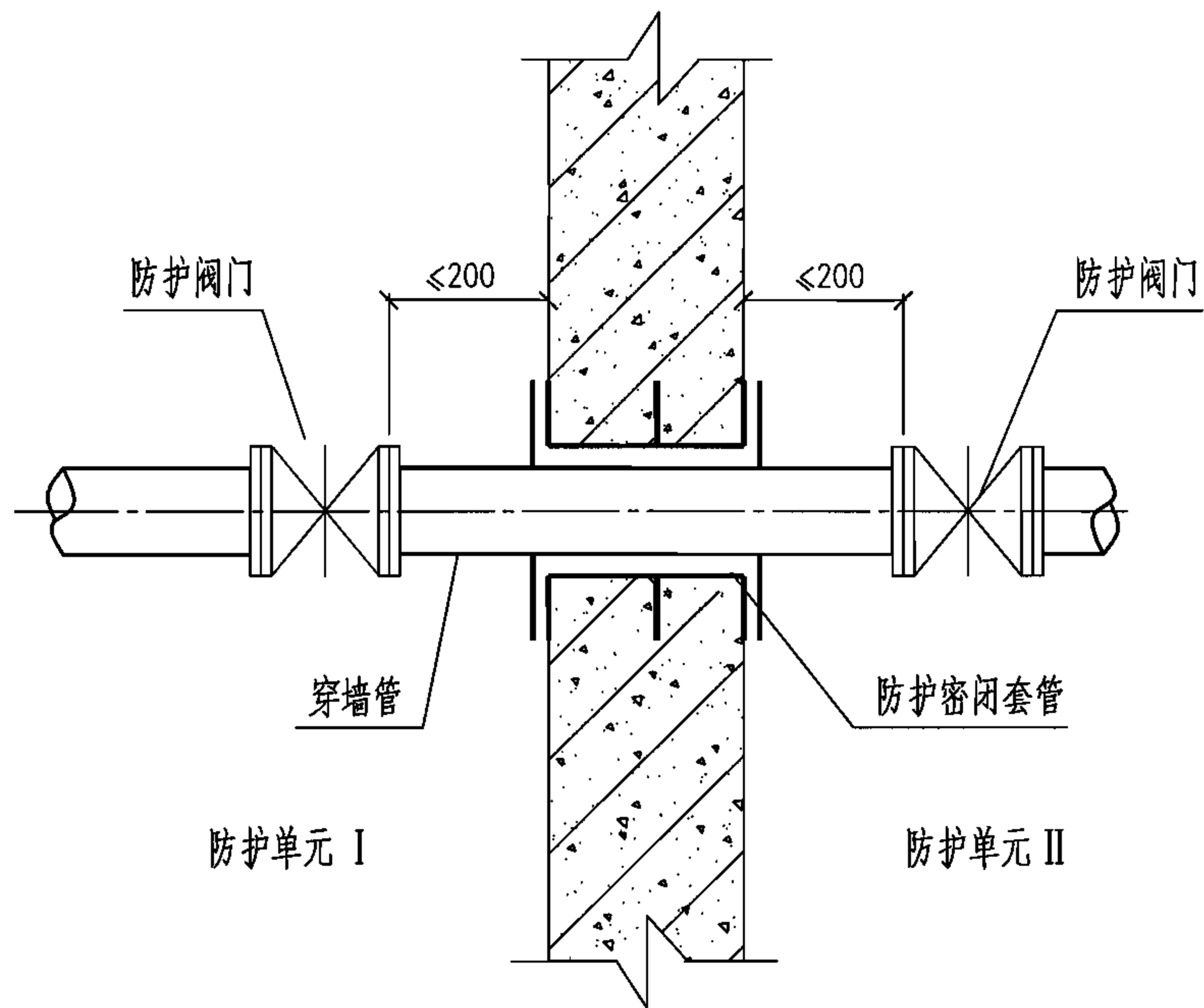
2. d 为墙厚, d_1 为变形缝宽。 $d_1 >$ 橡胶柔性接头长度 + 110mm。

3. 施工时防护密闭套管应预埋; 混凝土二次浇灌一侧先预留 $D+200\text{mm}$ 且 $\geq 400\text{mm}$ 孔洞, 待橡胶柔性接头和进防空地下室管道连接完, 再施工预留孔洞一侧的防水套管。 D 为翼环直径。

4. 防护密闭套管详见本图集第 14~19 页。

两侧均为防空地下室图

管道穿密闭墙变形缝图 (B型)							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	12

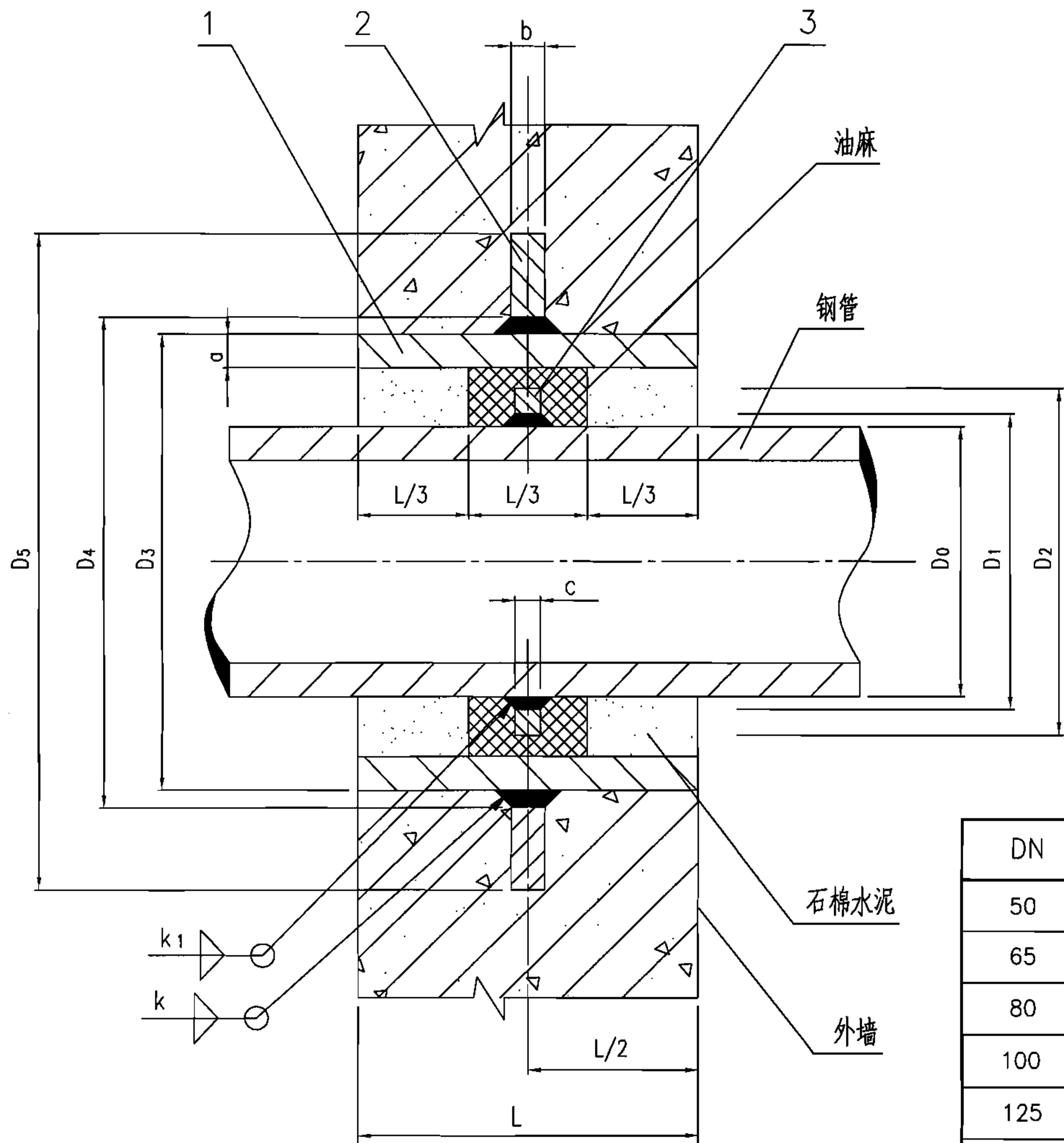


说明:

1. 管道采用法兰, 螺纹连接均可。
2. 施工时防护密闭套管应预埋。
3. 防护密闭套管详见本图集14~19页。

管道穿越两个防护单元隔墙

管道穿防护单元隔墙图							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	13



材料表

编号	名称	数量	材料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	挡圈	1	Q235-A

说明:

1. 钢管和挡圈焊接后经镀锌处理,再施行与套管安装。
2. 焊接采用手工电弧焊,焊条型号E4303。

尺寸表

DN	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	a	b	c	k	k ₁
50	60	62	80	114	116	225	3.5	10	4	4	3
65	75.5	77.5	95	121	123	230	3.75	10	4	4	3
80	89	91	110	140	142	250	4	10	4	4	3
100	108	110	130	159	161	270	4.5	10	4	5	3
125	133	135	155	180	182	290	6	10	4	6	3
150	159	161	180	219	221	330	6	10	4	6	3

防护密闭套管安装图 (B型)

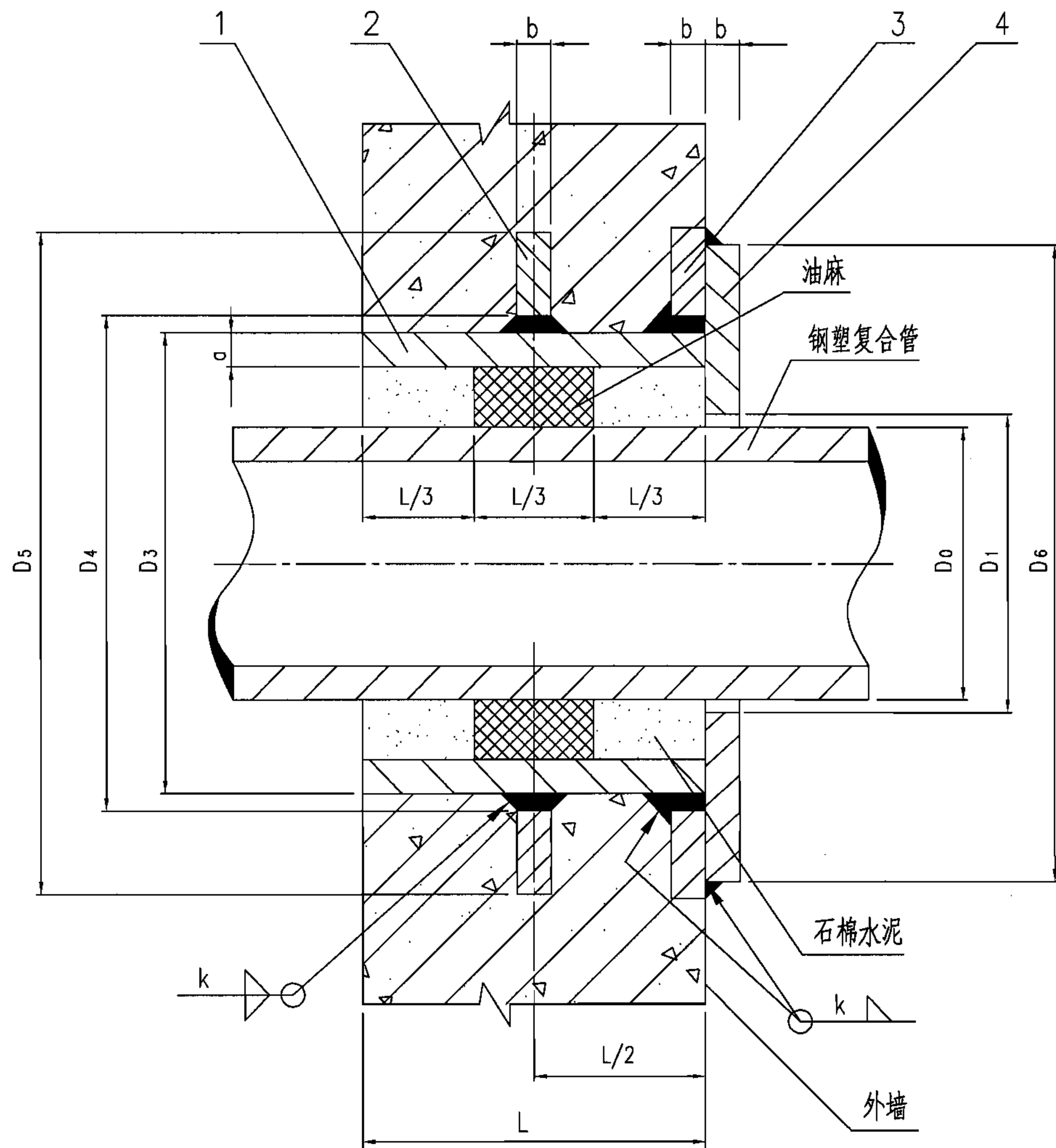
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

15



材料表

编号	名称	数量	材料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	固定法兰	1	Q235-A
4	挡板	1	Q235-A

说明:

1. 管道和填充材料施工完后,再施行挡板和固定法兰焊接。

2. 焊接采用手工电弧焊,焊条型号E4303。

尺寸表

DN	D ₀	D ₁	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	b	k
50	60	61	114	116	225	223	3.5	10	4
65	75.5	76.5	121	123	230	228	3.75	10	4
80	89	90	140	142	250	248	4	10	4
100	108	109	159	161	270	268	4.5	10	5
125	133	134	180	182	290	288	6	10	6
150	159	160	219	221	330	328	6	10	6
200	219	220	273	275	385	383	8	12	8

防护密闭套管安装图(C型)

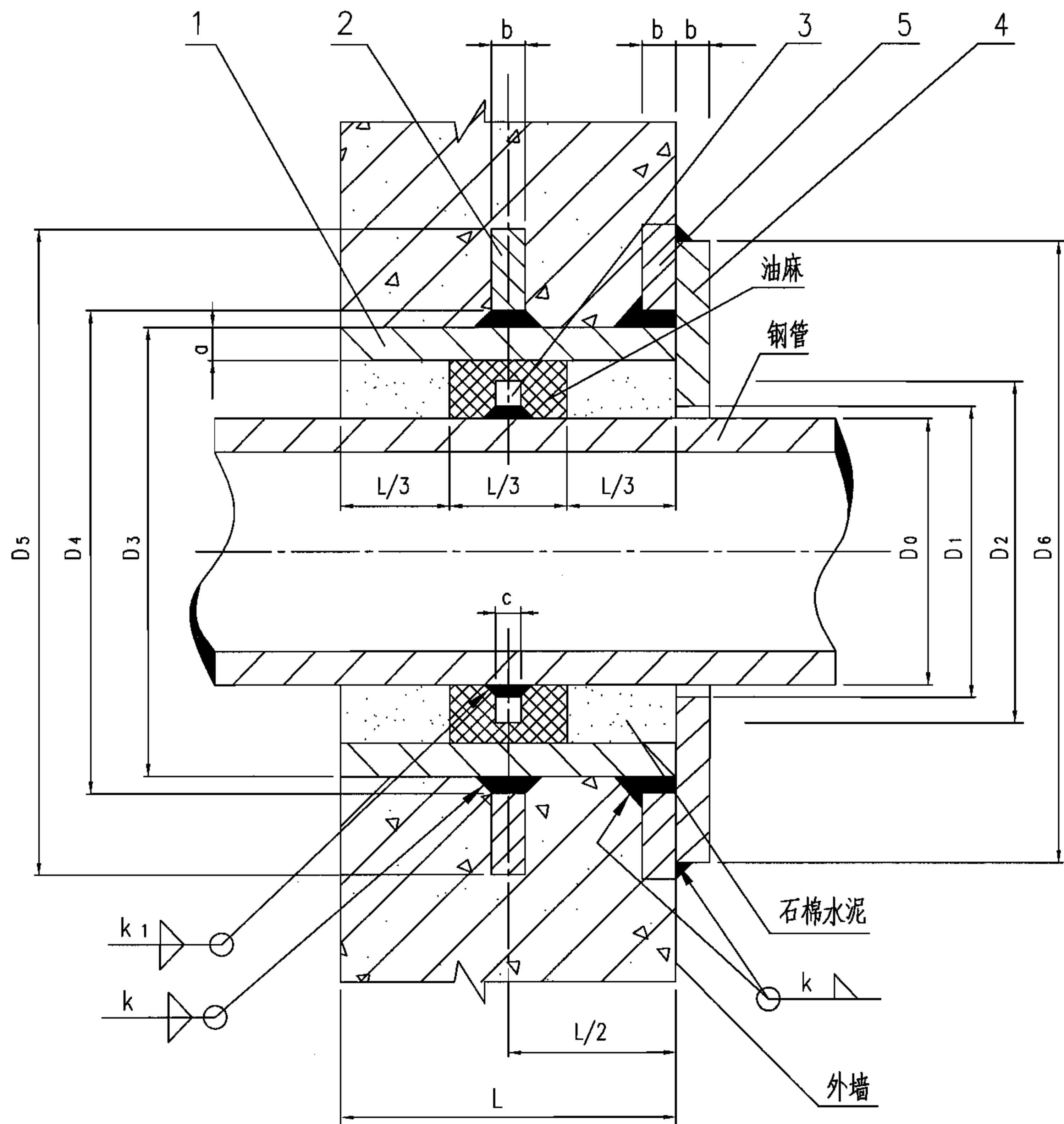
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

16



材料表

编号	名称	数量	材料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	档圈	1	Q235-A
4	挡板	1	Q235-A
5	固定法兰	1	Q235-A

说明:

1. 钢管和档圈焊接后, 经镀锌处理, 再施行与套管安装。填充材料施工完后, 施行挡板和固定法兰焊接。
2. 焊接采用手工电弧焊, 焊条型号E4303。

尺寸表

DN	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	b	c	k	k ₁
50	60	61	80	114	116	225	223	3.5	10	4	4	3
65	75.5	76.5	95	121	123	230	228	3.75	10	4	4	3
80	89	90	110	140	142	250	248	4	10	4	4	3
100	108	109	130	159	161	270	268	4.5	10	4	5	3
125	133	134	155	180	182	290	288	6	10	4	6	3
150	159	160	180	219	221	330	328	6	10	4	6	3
200	219	220	240	273	275	385	383	8	12	4	8	3

防护密闭套管安装图 (D型)

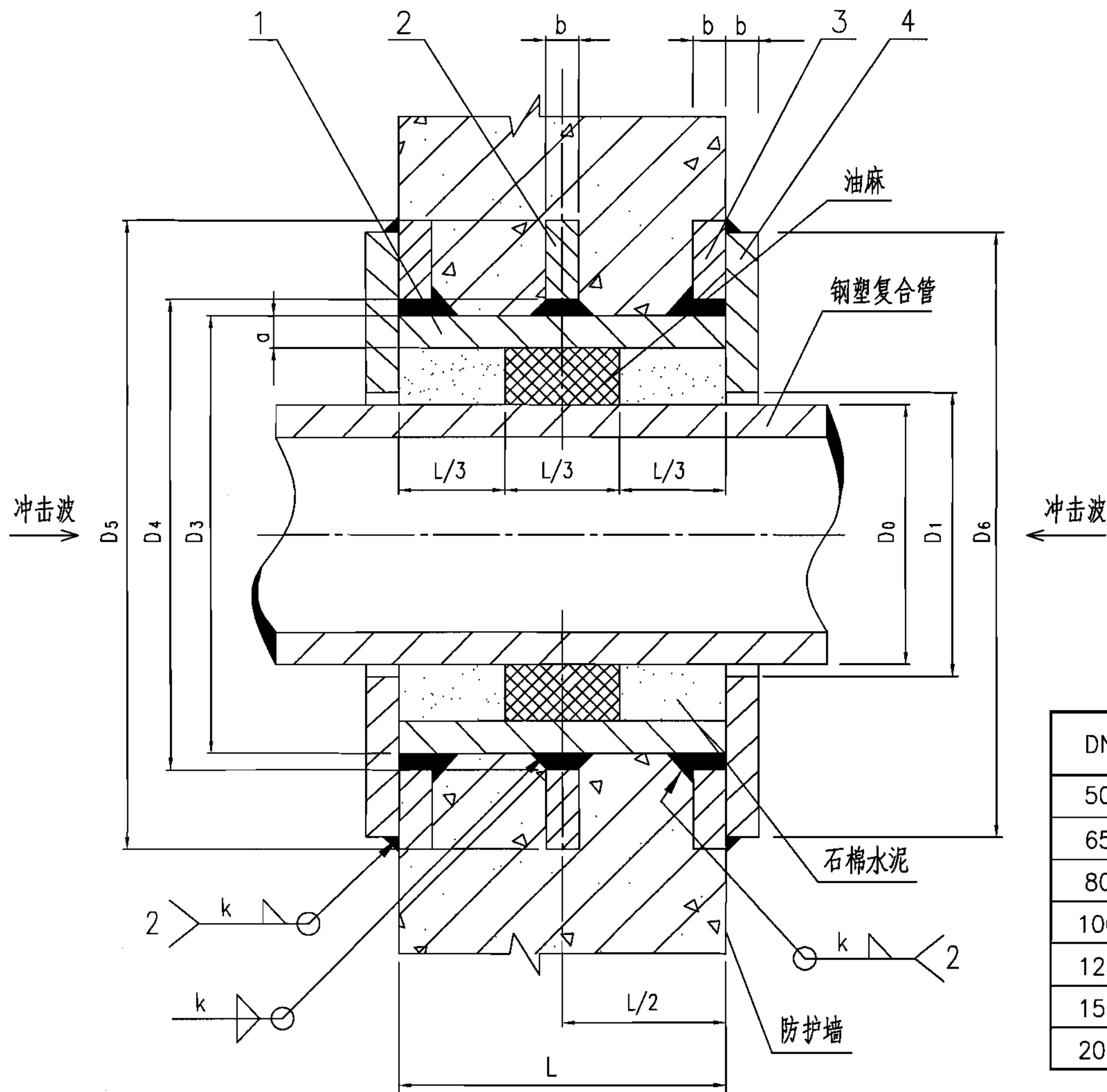
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

17



材料表

编号	名称	数量	材料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	固定法兰	2	Q235-A
4	挡板	2	Q235-A

说明:

1. 管道和填充材料施工完后, 再施行挡板和固定法兰焊接。
2. 焊接采用手工电弧焊, 焊条型号E4303。

尺寸表

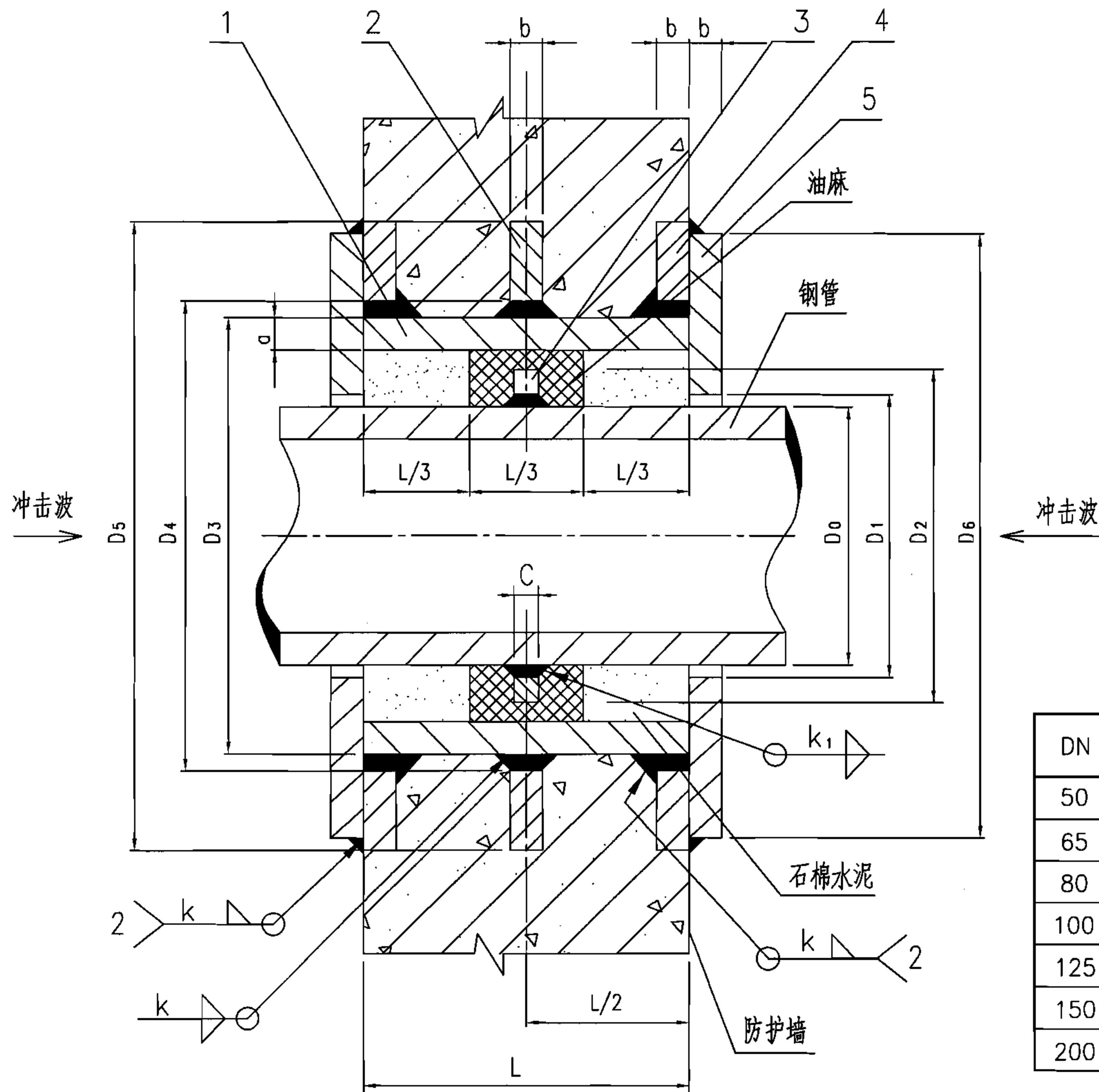
DN	D ₀	D ₁	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	b	k
50	60	62	114	116	225	223	3.5	10	4
65	75.5	77.5	121	123	230	228	3.75	10	4
80	89	91	140	142	250	248	4	10	4
100	108	110	159	161	270	268	4.5	10	5
125	133	135	180	182	290	288	6	10	6
150	159	161	219	221	330	328	6	10	6
200	219	221	273	275	385	383	8	12	8

防护密闭套管安装图(E型)

图集号 07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页 18



材料表

编号	名称	数量	材料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	档圈	1	Q235-A
4	固定法兰	2	Q235-A
5	挡板	2	Q235-A

说明:

1. 钢管和档圈焊接后,经热镀锌处理后,再施行与套管安装。
2. 填充料施工完后,再施行挡板和固定法兰焊接。
3. 焊接采用手工电弧焊,焊条型号E4303。

尺寸表

DN	D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	b	c	k	k ₁
50	60	62	80	114	116	225	223	3.5	10	4	4	3
65	75.5	77.5	95	121	123	230	228	3.75	10	4	4	3
80	89	91	110	140	142	250	248	4	10	4	4	3
100	108	110	130	159	161	270	268	4.5	10	4	5	3
125	133	135	155	180	182	290	288	6	10	4	6	3
150	159	161	180	219	221	330	328	6	10	4	6	3
200	219	221	240	273	275	385	383	8	12	4	8	3

防护密闭套管安装图 (F型)

图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

19

防爆波闸阀选用说明

1. 适用范围

FBSF型防爆波水闸阀适用于人防工程给水不允许间断的供水引入管道上，防止战时冲击波沿给水管道进入防空地下室，从而保证地下室内人员及设备的安全。

2. 工作原理

在正常情况下，阀门处于常开状态，系统介质(水或其他液体)正常流通；战时当冲击波传入该阀时，主阀阀板在冲击波压力作用下，迅速关闭，将冲击波挡在阀板以外，而部分已进入阀门内的冲击波和增压水冲开消波室装置进入排压室，由于扩散的作用，冲击波压力迅速降低，消除了冲击波的破坏力，起到了防护的作用。

3. 安装要求

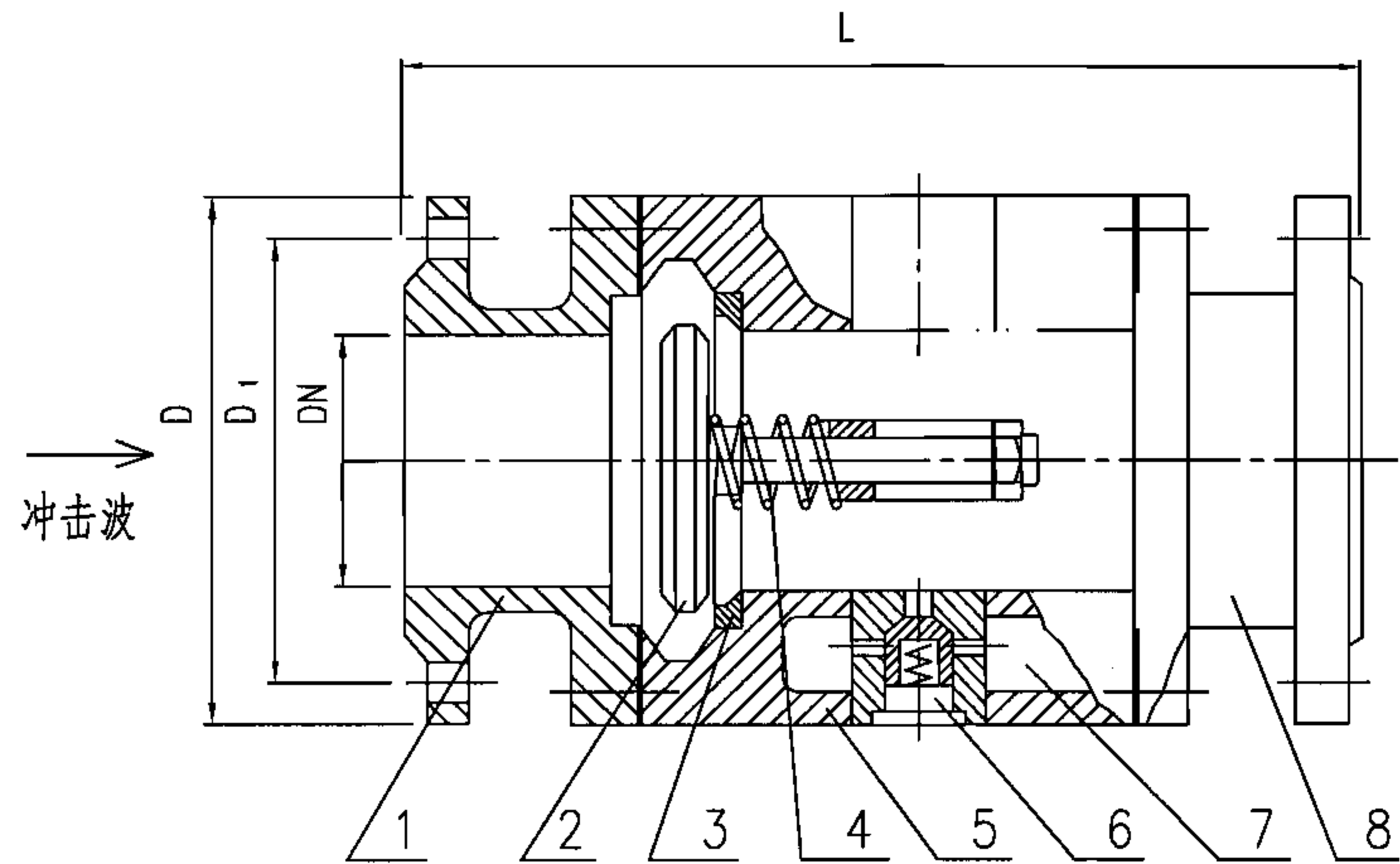
(1) 安装前要注意水流方向，阀板对准管道水流方向切勿倒置安装。

(2) 安装前检查阀板是否灵活，弹力如何，各连接体是否牢靠，有无松动现象。

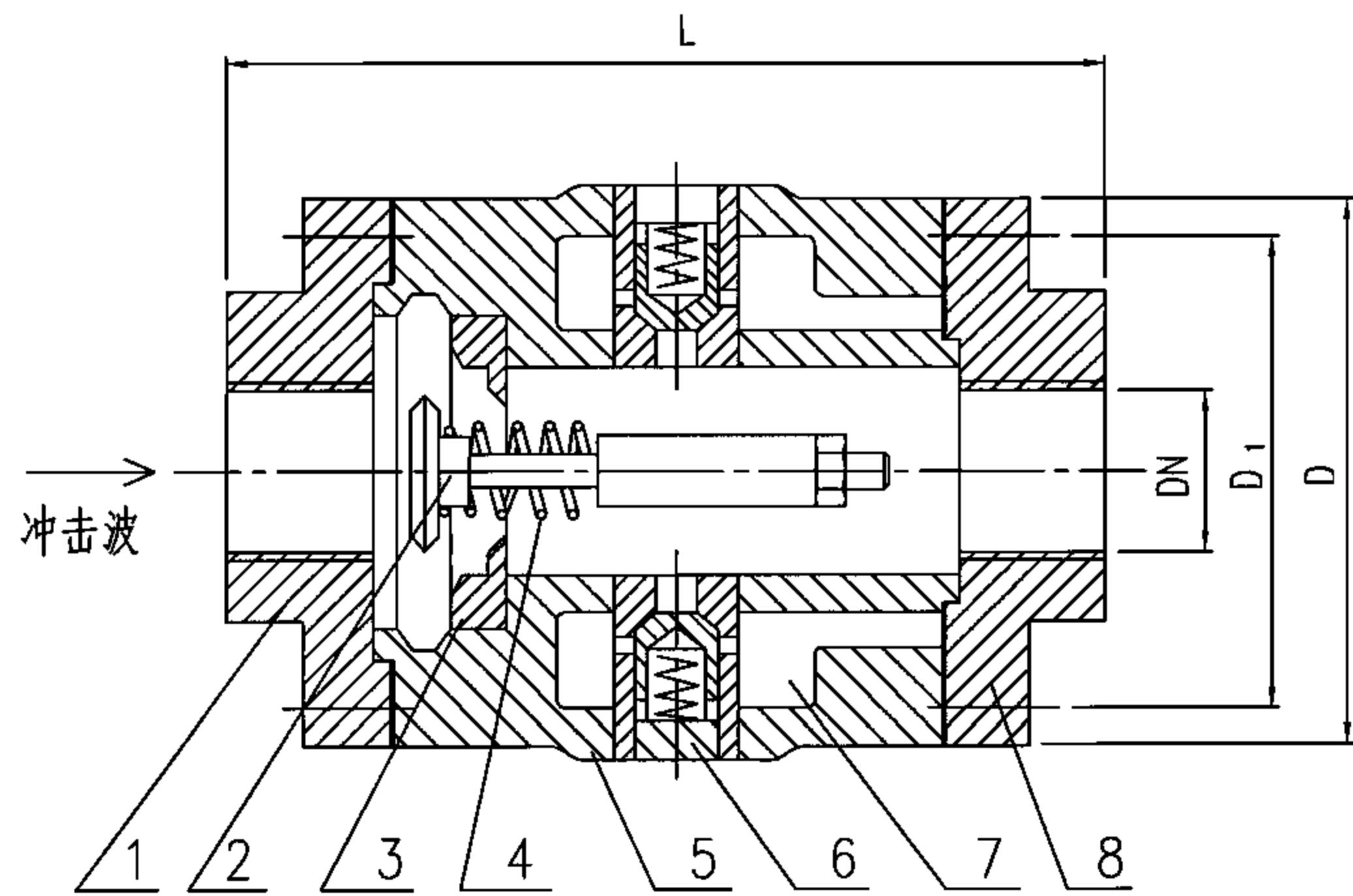
主要技术参数

工作压力	$P_g \geq 0.25 \sim 2 \text{MPa}$
极限使用压力	$\leq 2.4 \text{MPa}$
适用介质	无酸、碱盐等腐蚀性水,悬浮物含量不大于25mg/L
水温度	$0 \sim 100 \text{ }^\circ\text{C}$
防护效率	90%

FBSF型防爆波水闸阀选用说明							图集号	07FS02
审核	许为民	设计	吴佳遥	吴佳遥	校对	庄德胜	页	20



法兰连接构造图



丝扣连接构造图

编号	名称
1	前法兰(前管螺纹)
2	阀板
3	阀座
4	主弹簧
5	阀体
6	消波装置
7	排压室
8	后法兰(后管螺纹)

规格尺寸表

型号	DN	D	D ₁	L		管螺纹	重量(kg)
				法兰	螺纹		
FBSF25	25	140	85	-	180	1"	15
FBSF32	32	140	100	-	180	1 $\frac{1}{4}$ "	15
FBSF40	40	170	110	-	272	1 $\frac{1}{2}$ "	30
FBSF50	50	170	125	362	272	2"	30
FBSF65	65	185	145	374	284	2 $\frac{1}{2}$ "	33
FBSF80	80	200	160	388	-	-	45
FBSF100	100	220	180	396	-	-	55
FBSF125	125	270	220	422	-	-	95
FBSF150	150	270	250	454	-	-	95
FBSF200	200	335	310	454	-	-	130

FBSF型防爆波水闸阀选用图

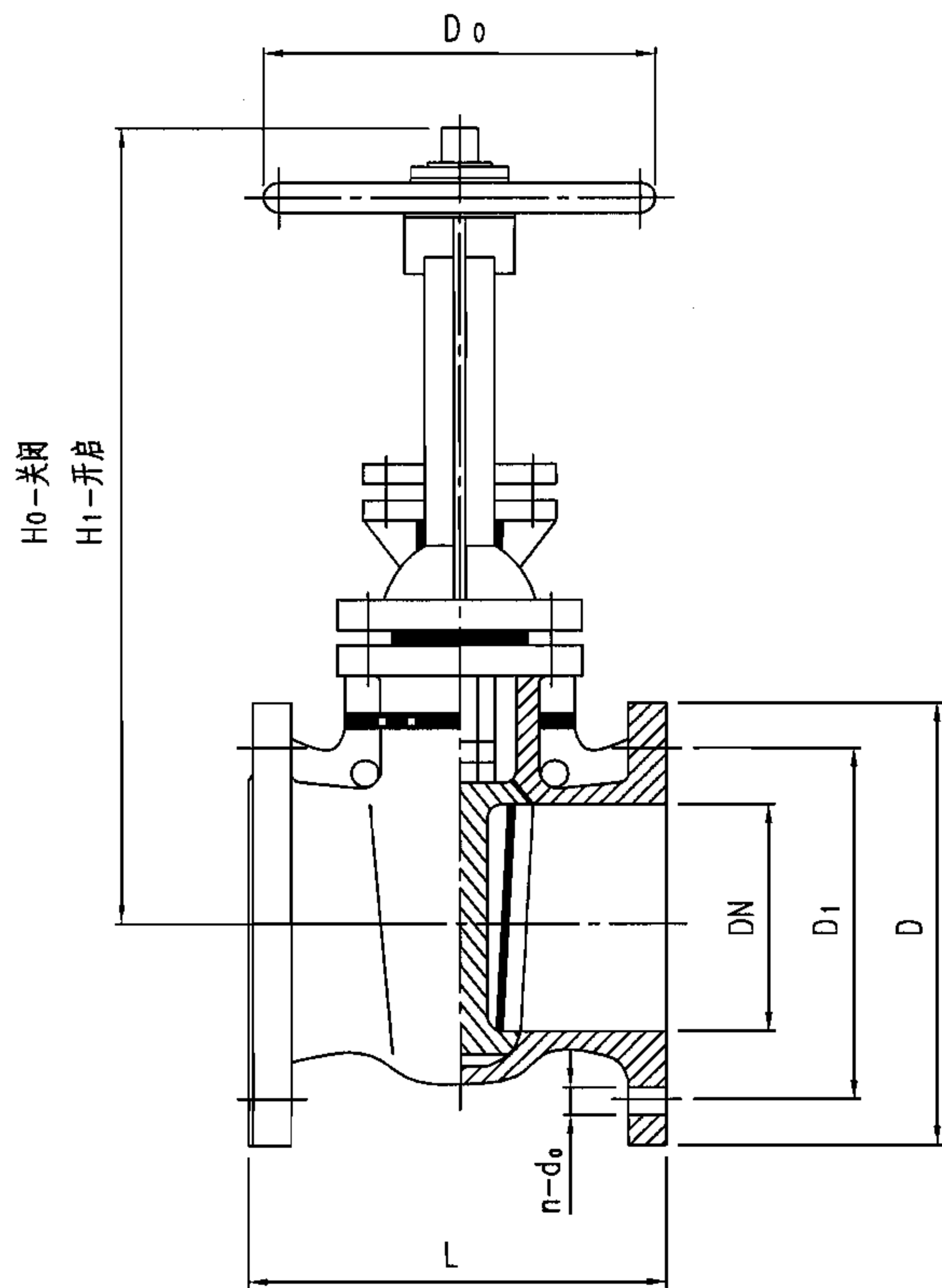
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 吴佳遥 吴佳遥

页

21



立剖面图

说明:

- 1.适用介质为水、气,不得用于柴油介质。
- 2.公称压力为1.0MPa。
- 3.闸阀安装后,调整开启状态,并铅封。

尺寸表

DN	L	H ₀	H ₁	D	D ₁	D ₀
40	165	195	245	145	110	160
50	178	267	330	160	125	180
65	190	281	356	180	145	180
80	203	336	426	195	160	220
100	229	361	472	215	180	220
125	254	451	586	245	210	280
150	267	491	652	280	240	280
200	292	648	860	340	295	320

Z41T-10型明杆楔式闸阀选用图

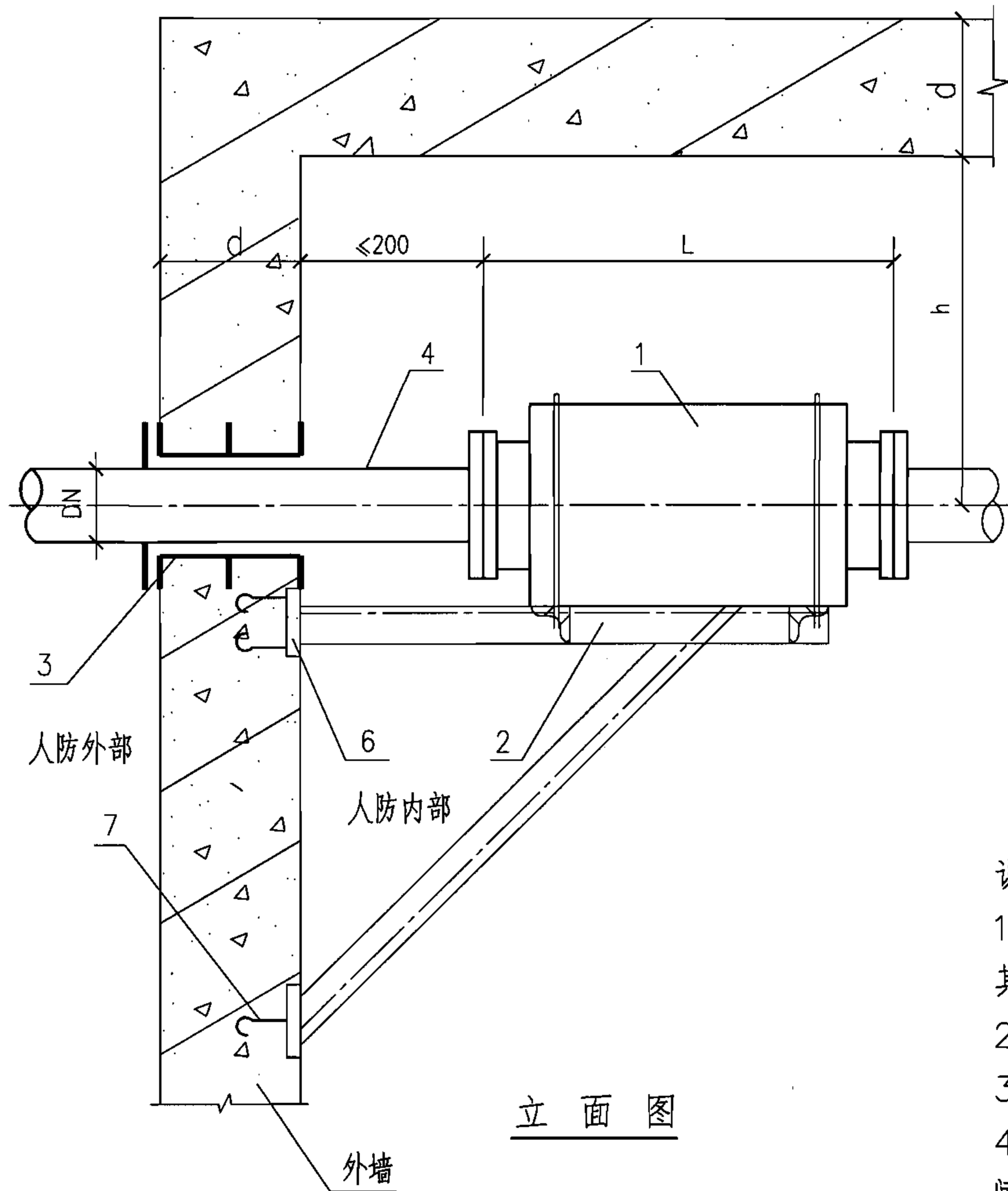
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 吴佳遥 吴佳遥

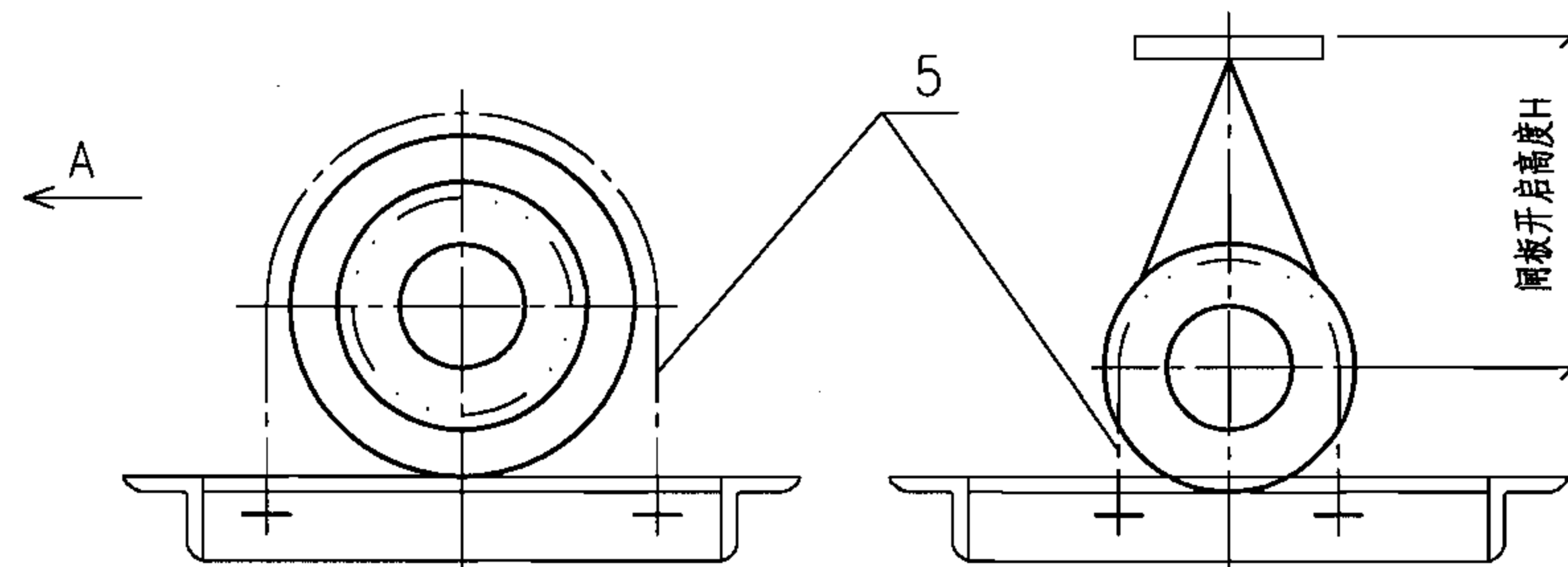
页

22



立面图

编号	名称
1	防爆波阀(闸阀)
2	钢支架
3	防护密闭套管
4	引入管
5	卡箍
6	预埋钢板
7	预埋钩钉



A 向图
(防爆波阀门)

A 向图
(闸阀)

说明:

1. 引入管为金属管道或钢型复合管, 并应以工作压力不应小于1.0MPa校核其耐压强度。
2. 钢支架详见本图集第25、26页, 防护密闭套管详见本图集第14~19页。
3. 当为防爆波阀时, $h \geq 0.5DN + 500$; 当为闸阀时, $h = H + 200$ 。
4. DN、L、d由实际尺寸确定。闸阀时, 仅核4级、核4B级或 $DN \geq 100$ 的闸阀需设置支架。

外墙引入管防护阀门安装图

图集号

07FS02

审核 许为民

设计 许为民

校对 庄德胜

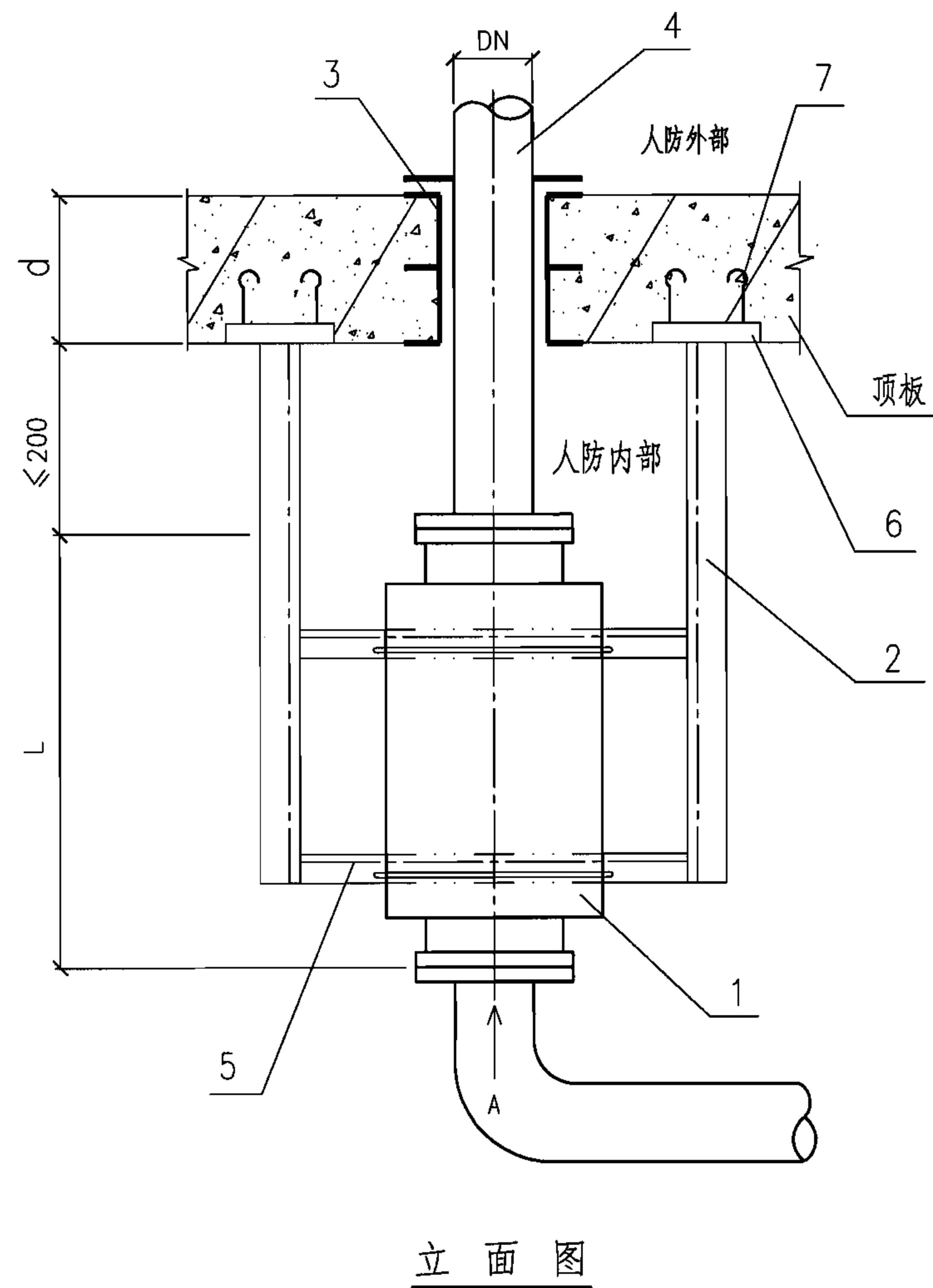
设计 庄德胜

设计 吴佳遥

设计 吴佳遥

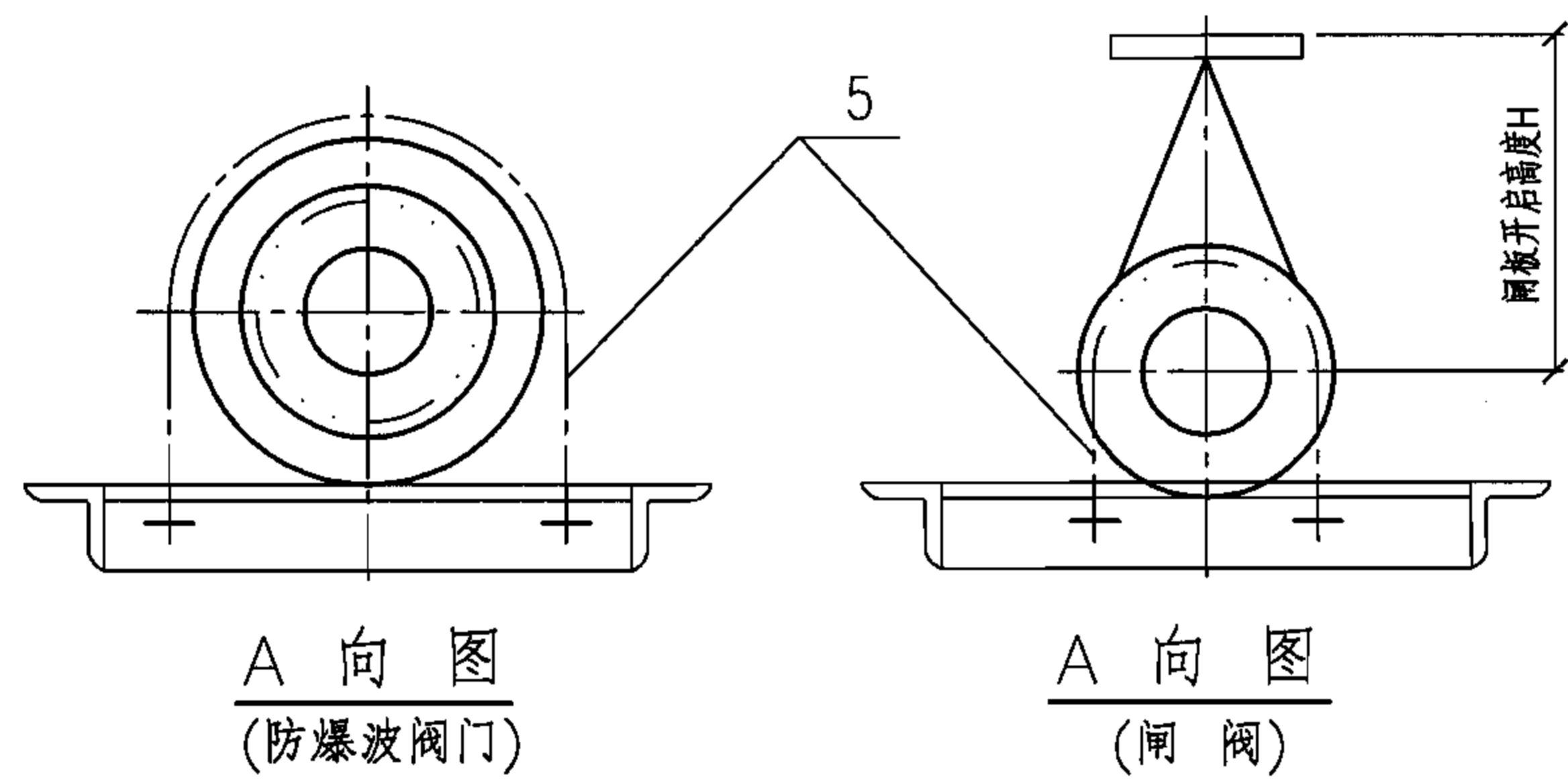
页

23



立面图

编号	名称
1	防爆波阀(闸阀)
2	钢支架
3	防护密闭套管
4	引入管
5	卡箍
6	预埋钢板
7	预埋钩钉

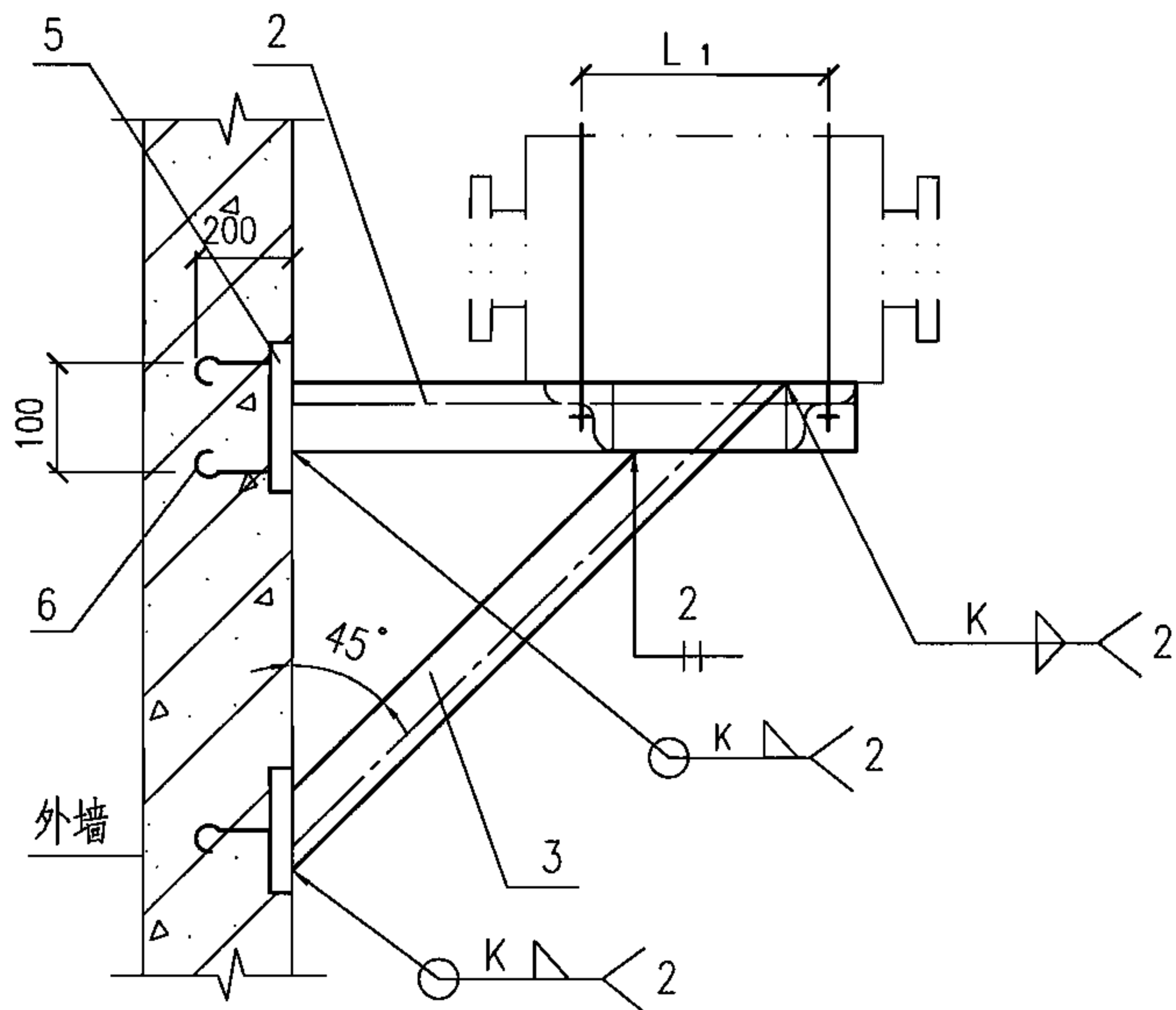


A向图
(防爆波阀门)

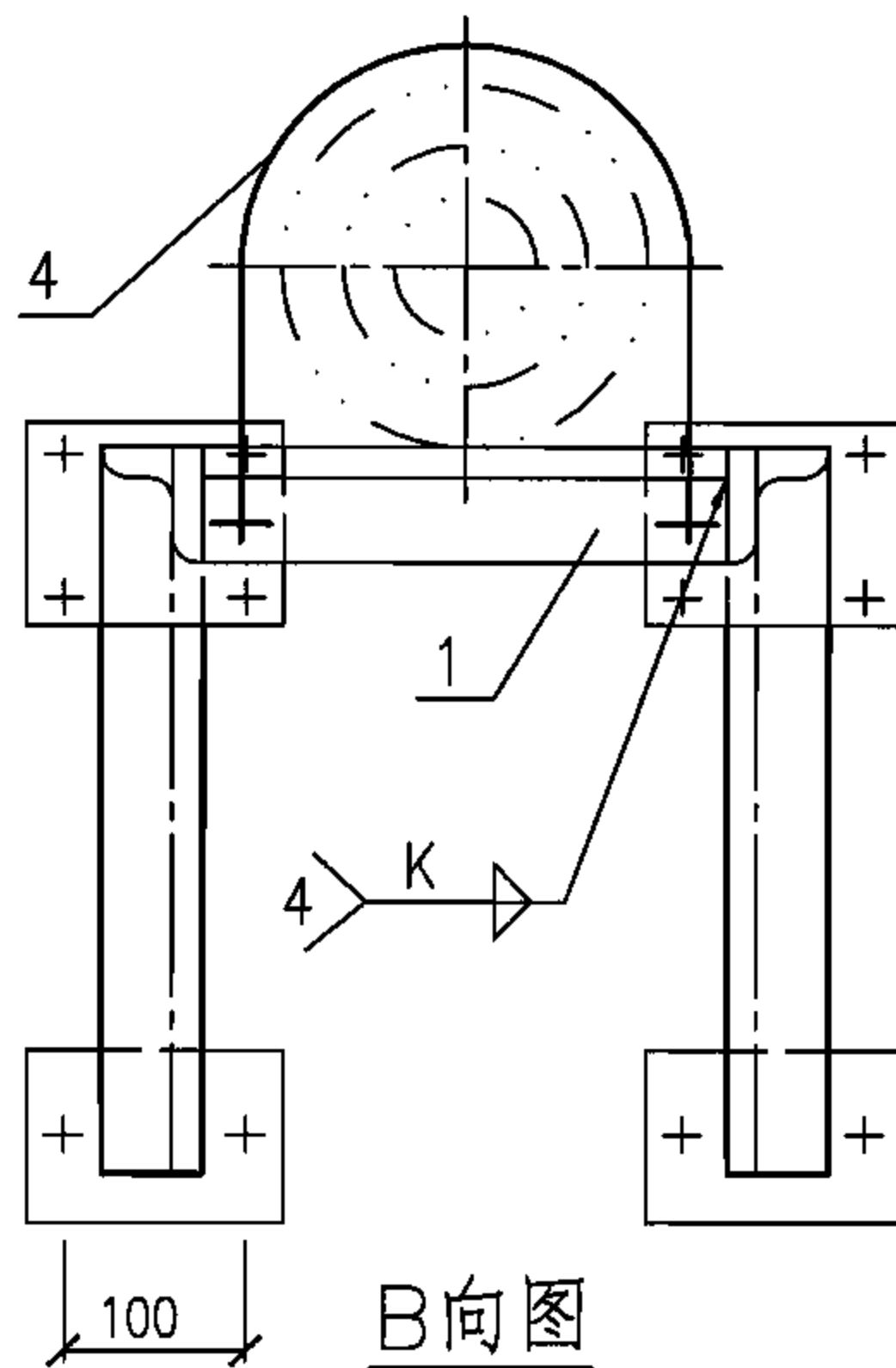
A向图
(闸阀)

说明:
 1.引入管为金属管道,并应以工作压力不应小于1.0MPa校核其耐压强度。
 2.钢支架详见本图集第27页,防护密闭套管详见本图集第14~19页。
 3.DN、L、d由实际尺寸确定。闸阀时,仅核4级、核4B级或DN≥100的闸阀需设置支架。

顶板引入管防护阀门安装图						图集号	07FS02
审核	许为民	设计	吴佳遥	校对	庄德胜	页	24



A-A



B向图

说明:

1. L75x7焊缝, K=6;
L63x6焊缝, K=5;
L50x5焊缝, K=5。
2. 焊条型号 E4303。
3. 型钢预埋钢板和钩钉(两者焊接)采用Q235-A。
4. DN、L、 ϕ 为选用防爆波阀, 闸阀按实际尺寸。
5. L_1 为管卡间距, 按选用防护阀门确定。闸阀时, 卡箍设在连接法兰两侧管道上。

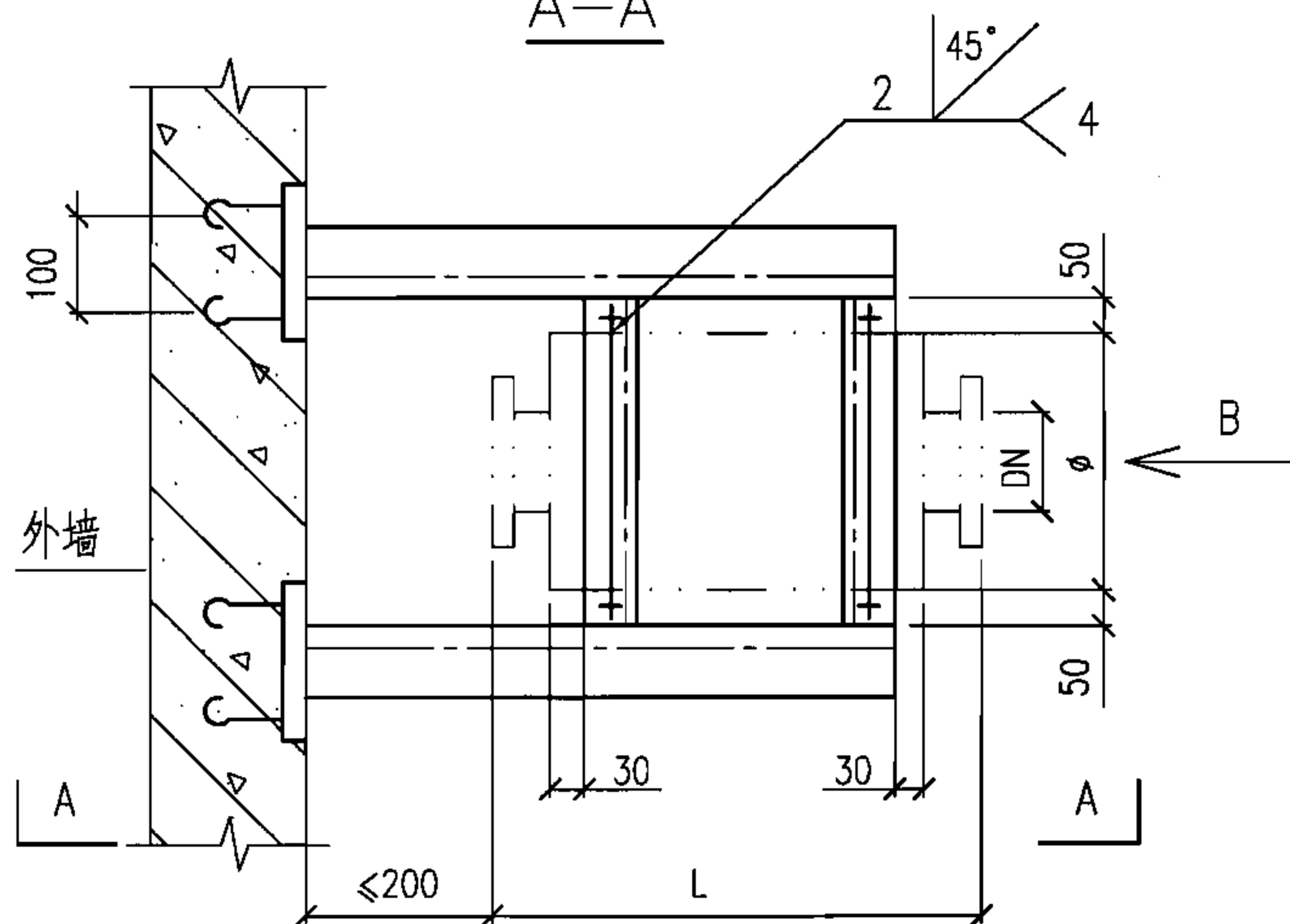
材料表

序号 DN	1 支撑角钢	2 水平撑角钢	3 斜撑角钢	4 卡箍	5 预埋钢板	6 预埋钩钉
25	L50x5	L50x5	-	M10	150x150x6	d10
32	L50x5	L50x5	-	M10	150x150x6	d10
40	L50x5	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
50	L50x5	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
65	L63x6	L63x6	L63x6	M12	150x150x8	d12
80	L63x6	L63x6	L63x6	M12	150x150x8	d12
100	L63x6	L63x6	L63x6	M12	150x150x8	d16
125	L75x7	L75x7	L75x7	M16	200x200x8	d16
150	L75x7	L75x7	L75x7	M16	200x200x8	d16
200	L75x7	L75x7	L75x7	M16	200x200x8	d16

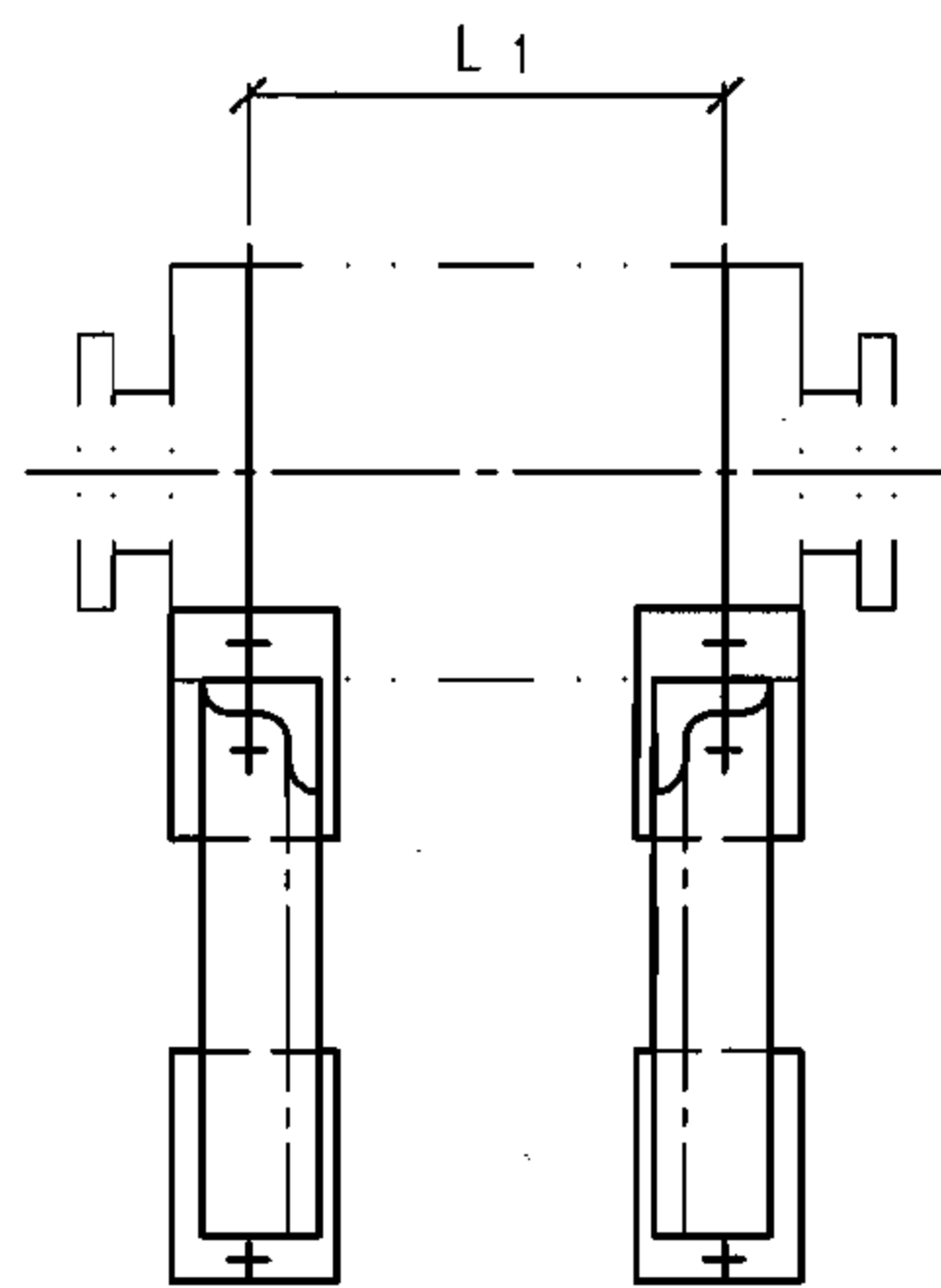
外墙防护阀门安装支架图(A型)

图集号

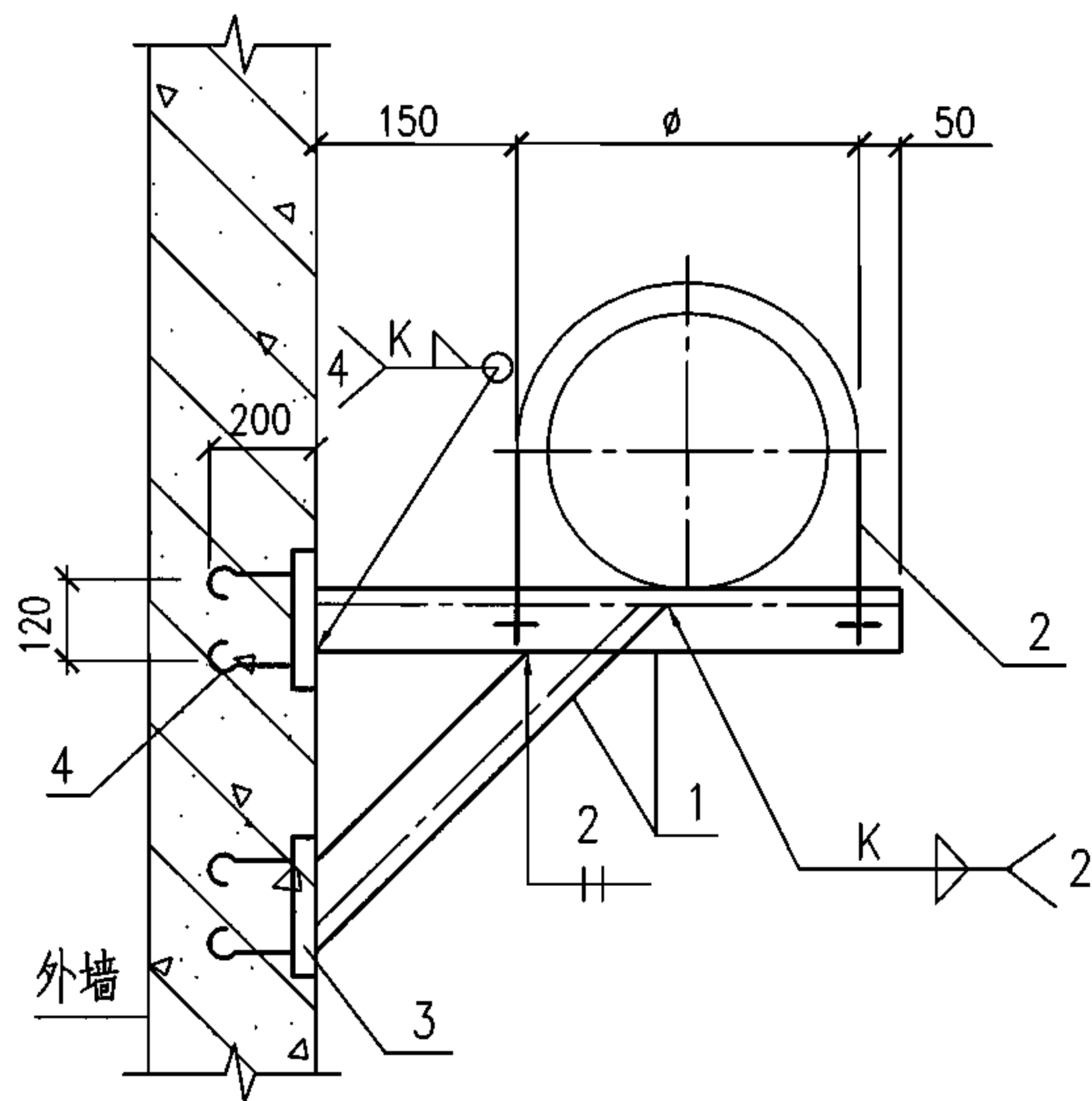
07FS02



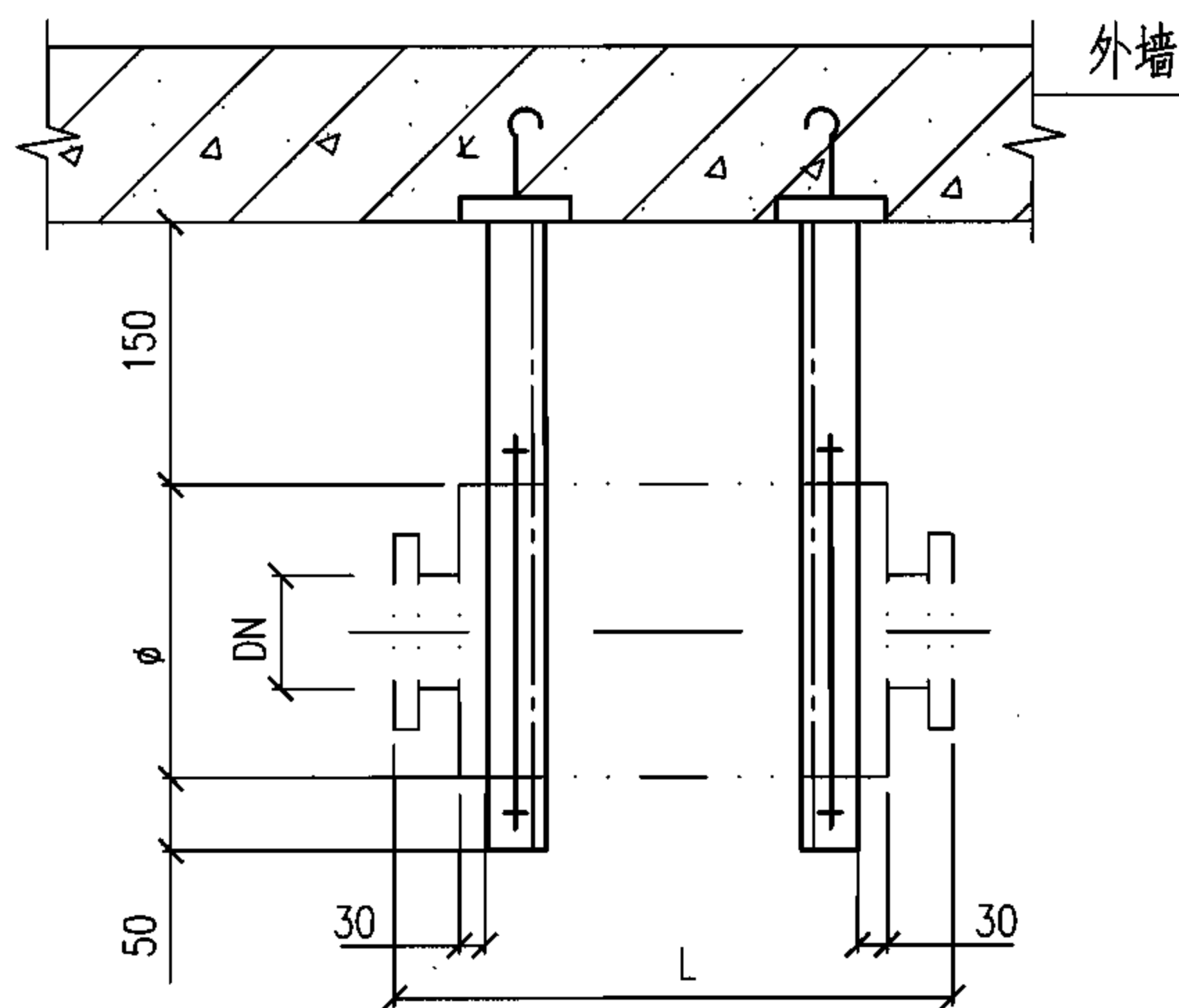
平面图



立面图



侧面图



平面图

说明:

1. L75x7焊缝, K=6;
L63x6焊缝, K=5;
L50x5焊缝, K=5.
2. 焊条型号 E4303.
3. 型钢预埋钢板和钩钉(两者焊接)采用Q235-A.
4. DN、L、 ϕ 为选用防爆波阀, 闸阀按实际尺寸.
5. L_1 为管卡间距, 按选用防护阀门确定。闸阀时, 卡箍设在连接法兰两侧管道上。

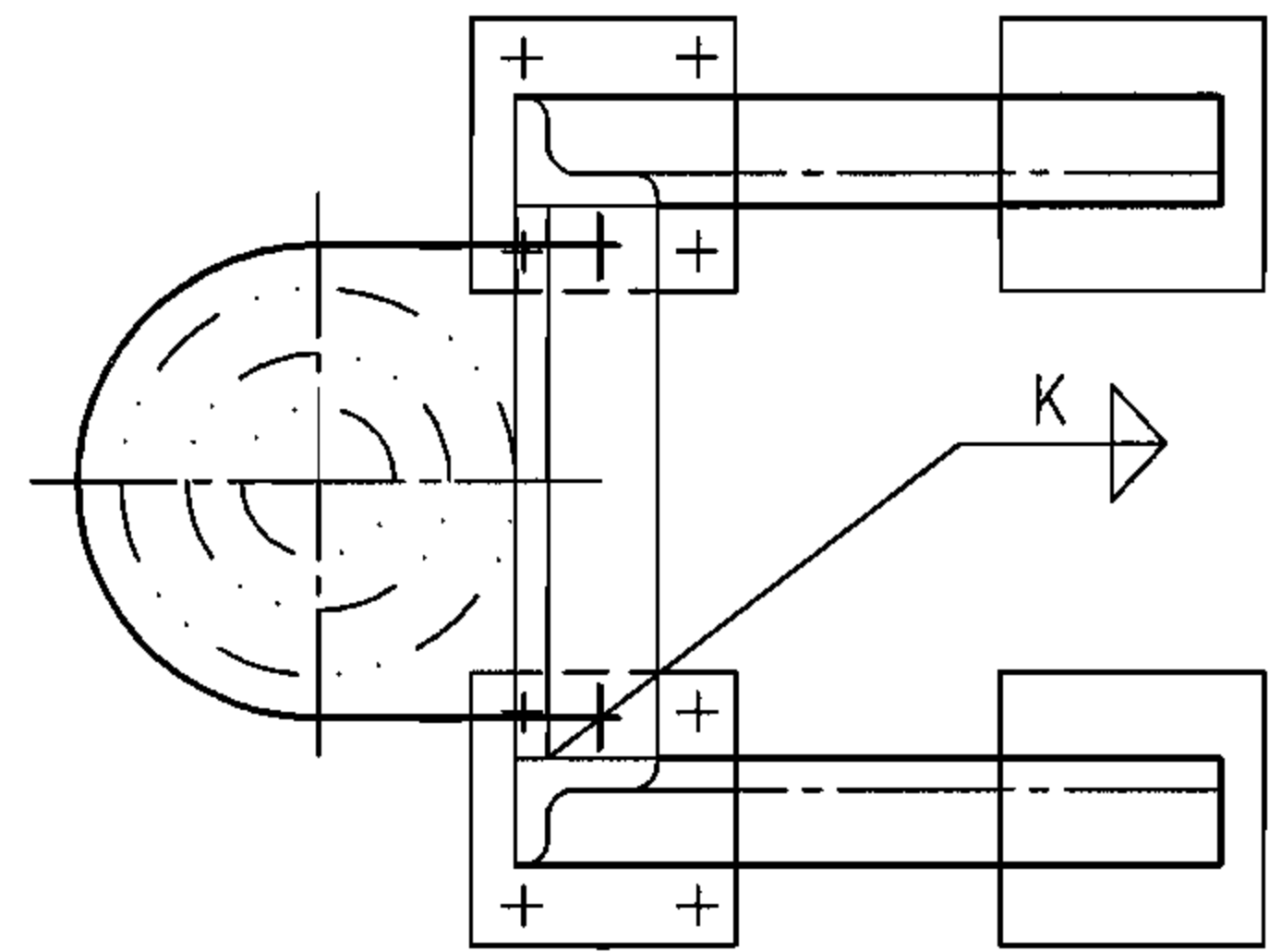
材料表

DN \ 序号	1	2	3	4
	支撑角钢	卡箍	预埋钢板	预埋钩钉
25	L50x5	M10	190x100x6	d10
32	L50x5	M10	190x100x6	d10
40	L50x5	M10	190x100x6	d12
50	L50x5	M10	190x100x6	d12
65	L63x6	M12	190x100x8	d16
80	L63x6	M12	190x100x8	d16
100	L75x7	M12	190x100x8	d16
125	L75x7	M16	190x100x8	d16
150	L90x8	M16	240x240x8	d20
200	L90x8	M16	240x240x8	d20

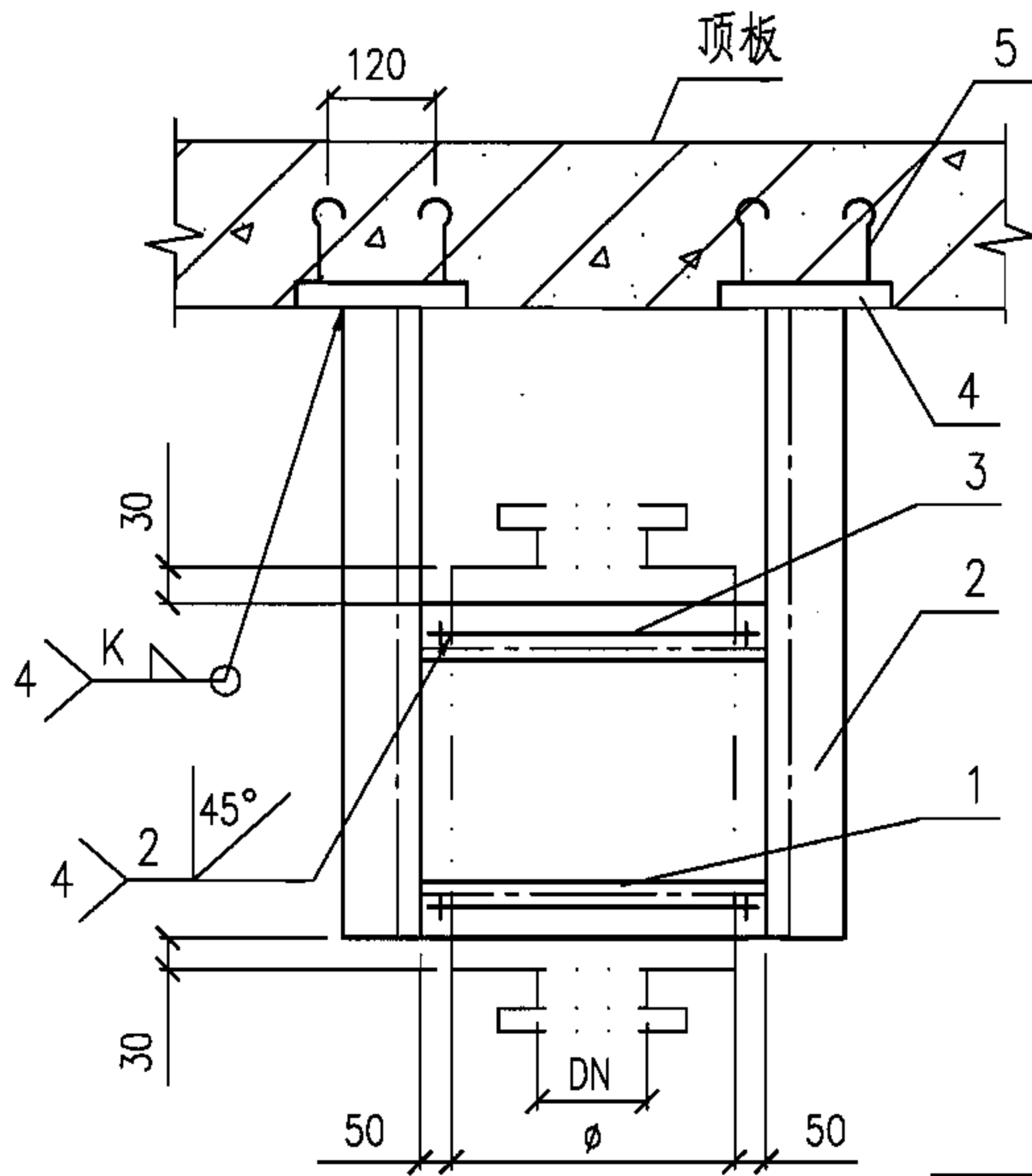
外墙防护阀门安装支架图 (B型)

图集号

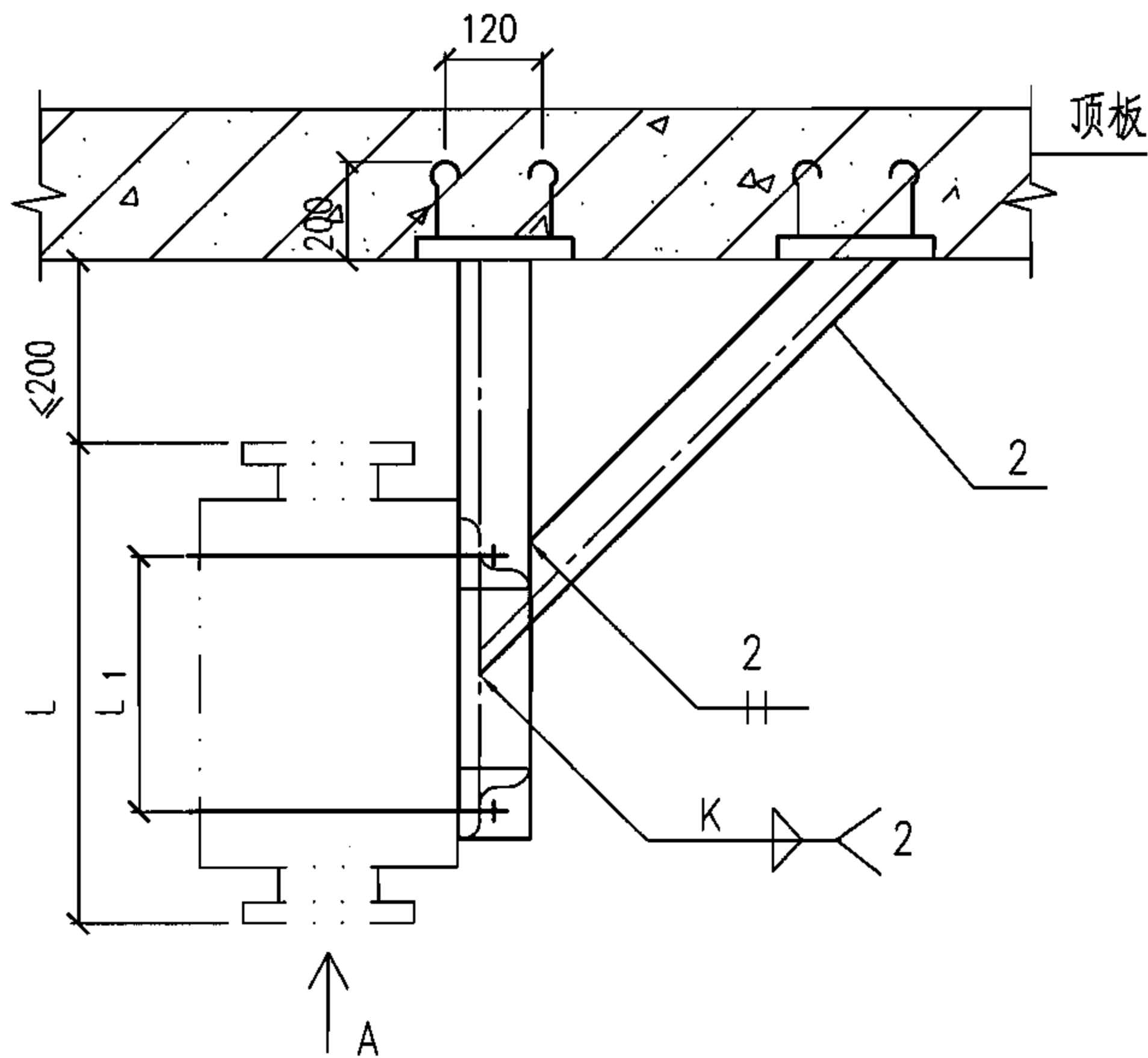
07FS02



A向图



侧立面图



立面图

说明:

1. L75x7焊缝, K=6;
L63x6焊缝, K=5;
L50x5焊缝, K=5.
2. 焊条型号 E4303.
3. 型钢预埋钢板和钩钉(两者焊接)采用Q235-A.
4. DN、L、 ϕ 为选用防爆波阀, 闸阀按实际尺寸.
5. L_1 为管卡间距, 按选用防护阀门确定. 闸阀时, 卡箍设在连接法兰两侧管道上.

材料表

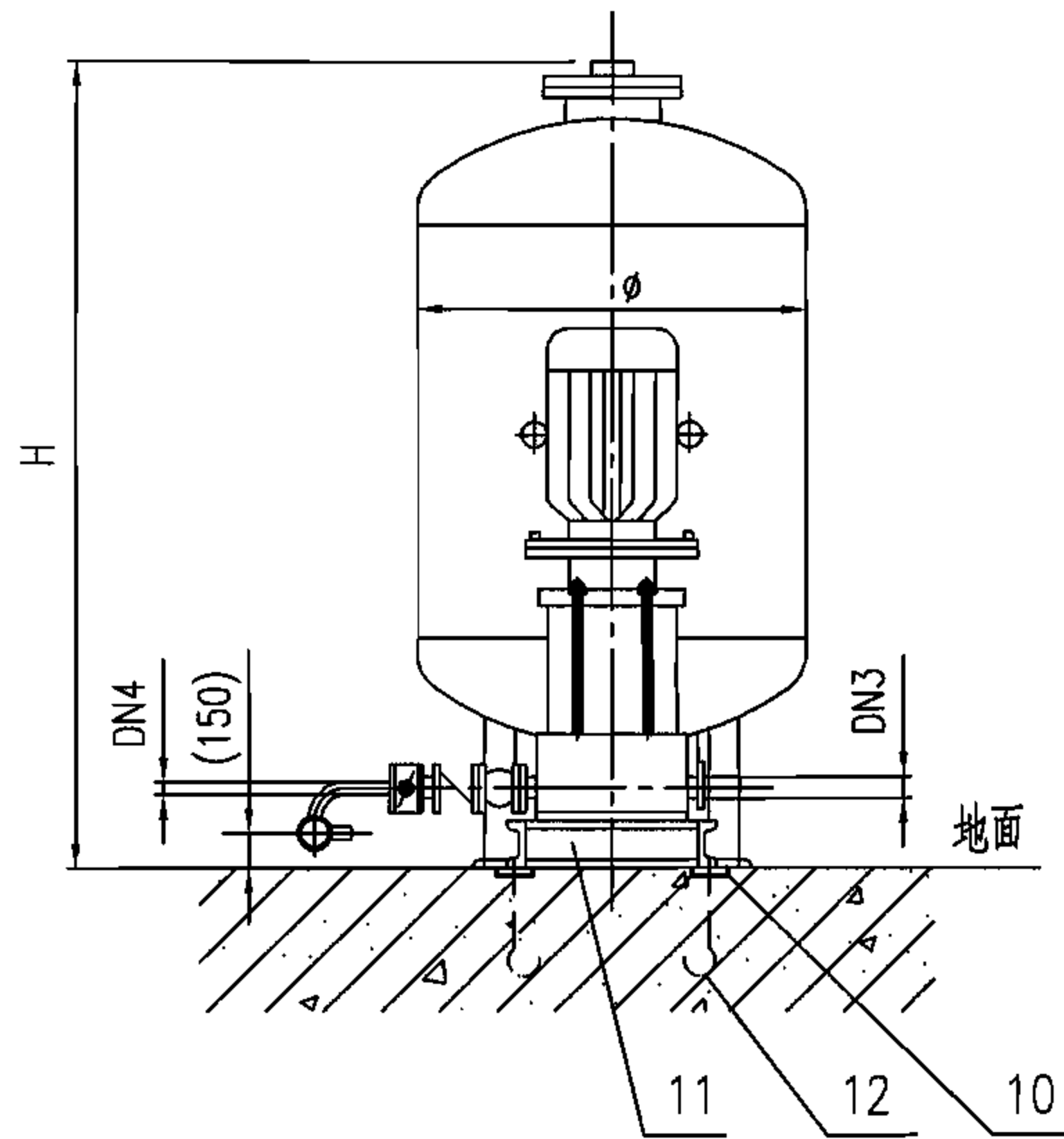
序号 DN	1 吊撑角钢	2 吊架角钢	3 卡箍	4 预埋钢板	5 预埋钩钉
25	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
32	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
40	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
50	L50x5	L50x5	M10	150x150x6	d10
65	L63x6	L63x6	M12	150x150x8	d12
80	L63x6	L63x6	M12	150x150x8	d12
100	L75x7	L75x7	M12	150x150x8	d12
125	L75x7	L75x7	M16	150x150x8	d16
150	L90x8	L90x8	M16	200x200x8	d16
200	L90x8	L90x8	M16	200x200x8	d16

顶板防护阀门安装支架图

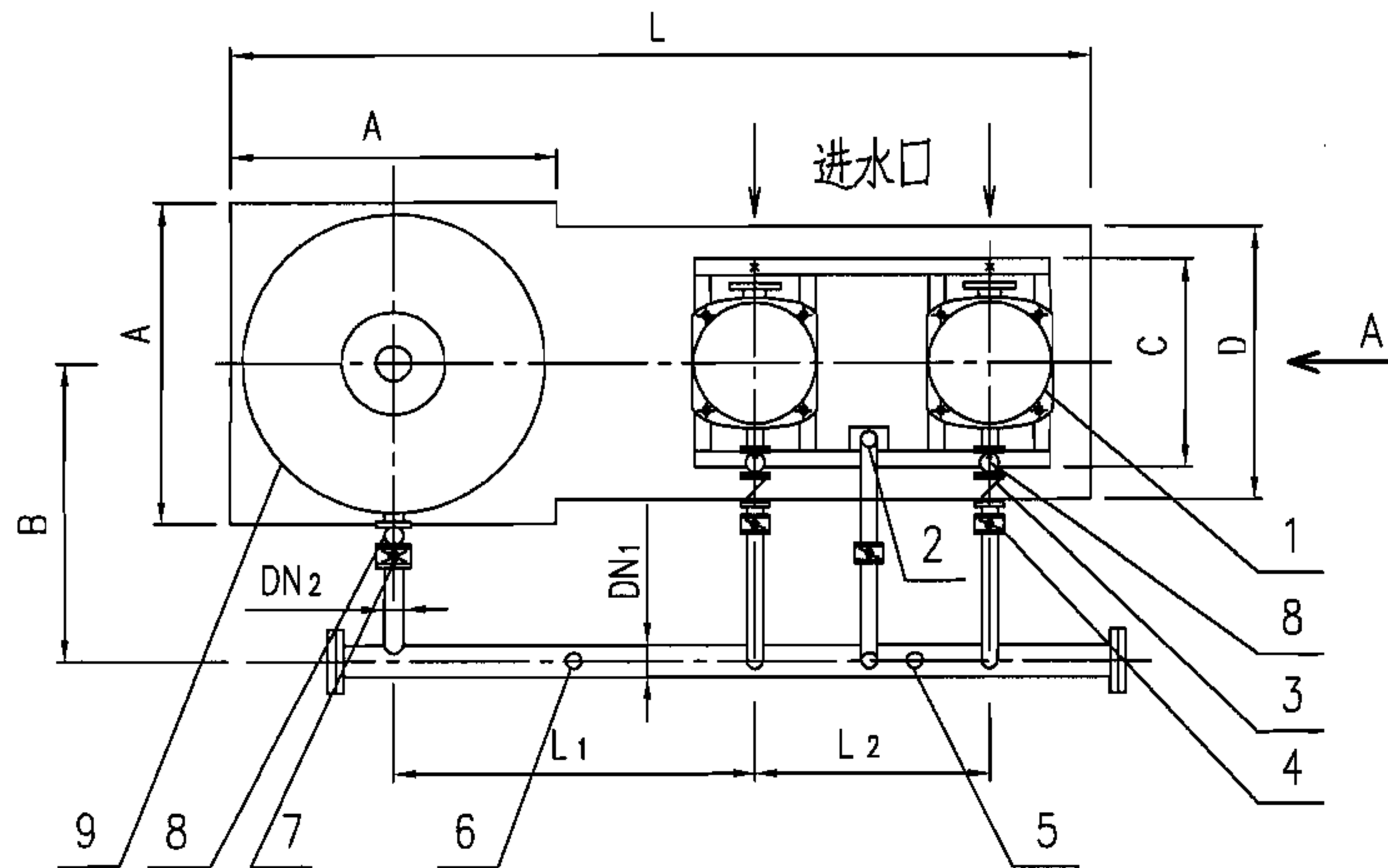
图集号

07FS02

说明: 1.除手摇泵外,其余均为厂家配套供给。
 2.手摇泵安装见本图集第36页。
 2.水泵和机组底架设置橡胶隔振措施,可提供要求厂家配套。



A 向 图



平 面 图

材 料 表

编号	名 称	编号	名 称	编号	名 称
1	水泵	5	安全阀	9	隔膜式气压罐
2	手摇泵	6	电接点压力表	10	预埋钢板
3	止回阀	7	蝶阀	11	槽钢底座
4	截止阀(蝶阀)	8	橡胶软接头	12	预埋钩钉

型号规格表

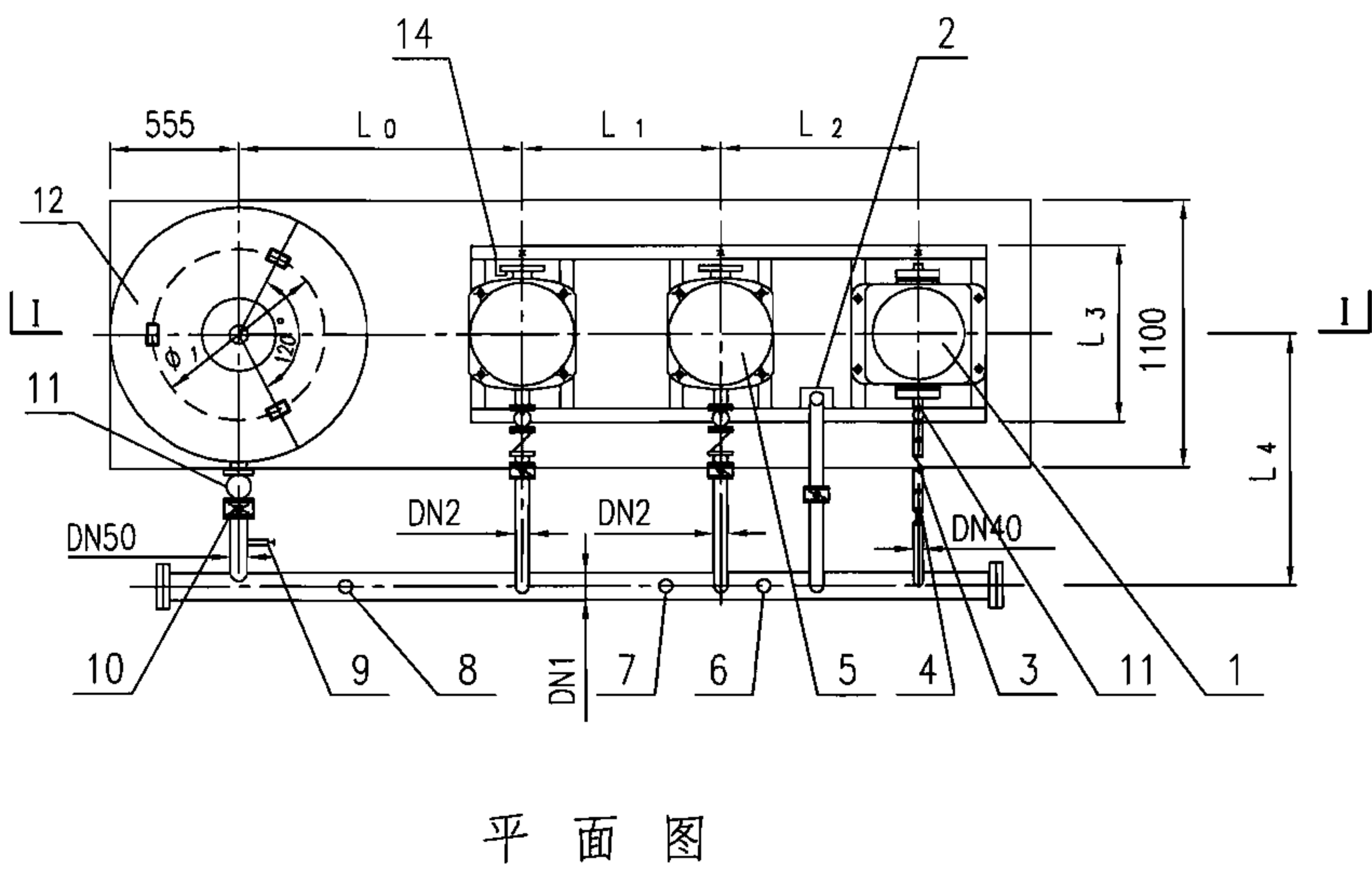
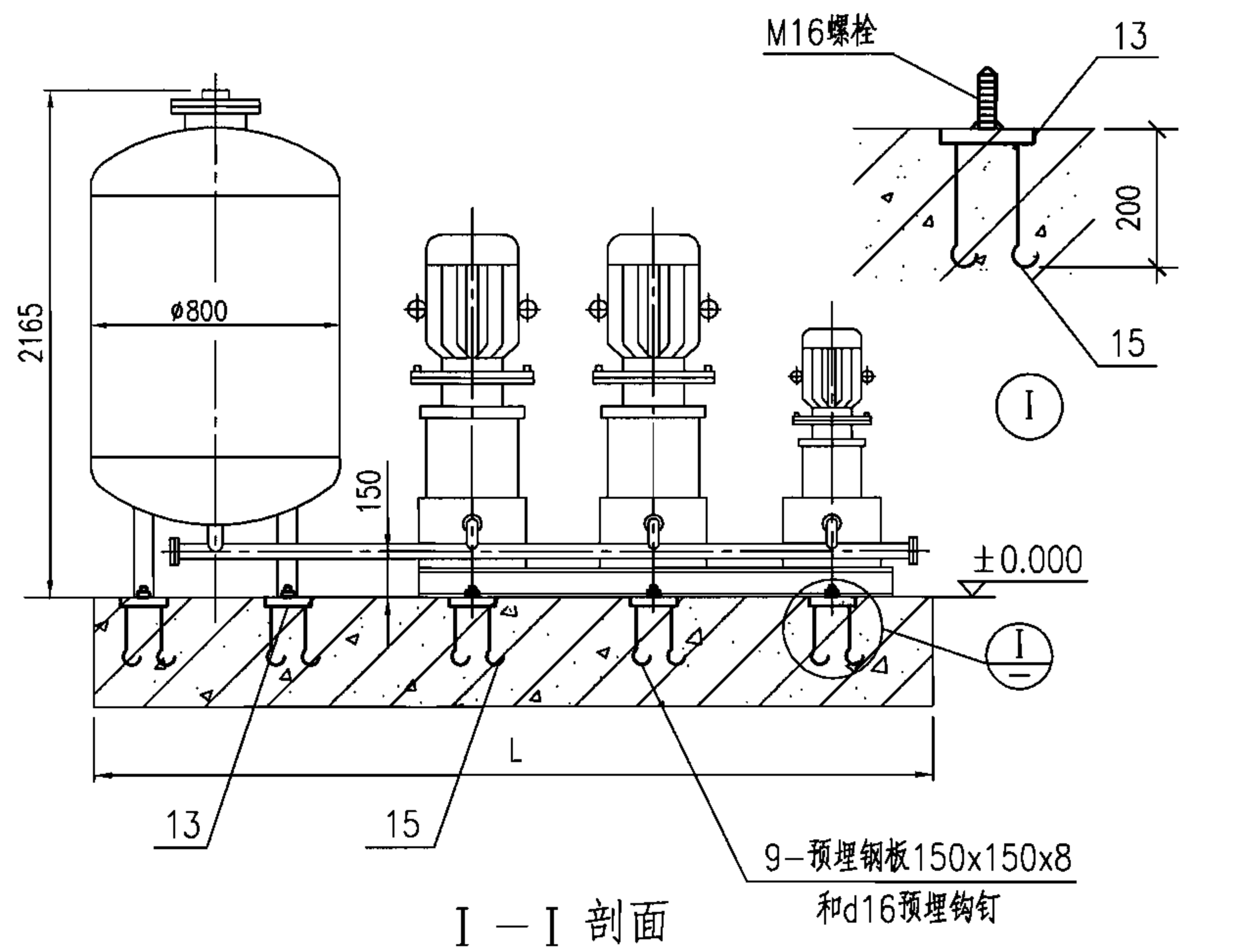
编号	水 泵 参 数				气 压 罐		运行重量 (kg)
	型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	电机功率 (kW)	型 号	φ	
1	DP25-2-8.5x4	1	36	1.1	SQL400	400	249
2	DP25-2-8.5x4	2	34	1.1	SQL600	600	433
3	DP32-4-8x4	4	32	1.1	SQL800	800	760
4	DP50-16-11x3	10	39	3.0	SQL1000	1000	1240
5	DP50-16-11x3	16	33	3.0	SQL1200	1200	1830
6	DP50-16-11x4	21	36	4.0	SQL1800	1800	4528
7	DG65-30-16x3	36	42	7.5	SQL1500	1500	4775
8	DG80-50-20x2	50	40	11.0	SQL1600	1600	6837

气压自动给水设备选用安装图

图集号 07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页 28



说明:

- 1.除手摇泵外,其余均为厂家配套供给。手摇泵安装见本图集第36页。
- 2.水泵和机组底架设置橡胶隔振措施,可提要求厂家配套。
- 3.预埋钢板和预埋钩钉焊接后预埋,采用Q235-A材料。
- 4.M16螺栓待设备安装时焊接,其长度现场确定。
- 5.L、1100为控制地面尺寸。

材料表

编号	名称	编号	名称	编号	名称	编号	名称
1	水泵	5	主泵	9	泄水阀	13	预埋钢板
2	手摇泵	6	安全阀	10	蝶阀	14	槽钢底座
3	止回阀	7	远传压力表	11	橡胶软接头	15	预埋钩钉
4	截止阀(蝶阀)	8	电接点压力表	12	隔膜式气压罐		

型号规格表

编号	主水泵参数				稳压泵		气压罐 ∅
	型号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	电机功率 (kW)	型号	电机功率 (kW)	
1	DP25-2-8.5x4	2.4	32	1.1	-	-	-
2	DP32-4-8x4	4.8	30	1.1	-	-	-
3	DP40-8-8x4	8.0	32	2.2	-	-	-
4	DP40-8-8x4	10.0	34	2.2	-	-	-
5	DP50-16-11x3	16.0	33	3.0	DP40-8-8x4	2.2	SQL800
6	DP50-16-11x5	21.0	45	5.5	DP40-8-8x4	2.2	SQL800
7	DG65-30-16x2	30.0	32	5.5	DP40-8-8x4	2.2	SQL800
8	DG80-50-20x2	50.0	40	11.0	DP40-8-8x5	2.2	SQL800

变频自动给水设备选用安装图

图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

30

安装尺寸表(mm)

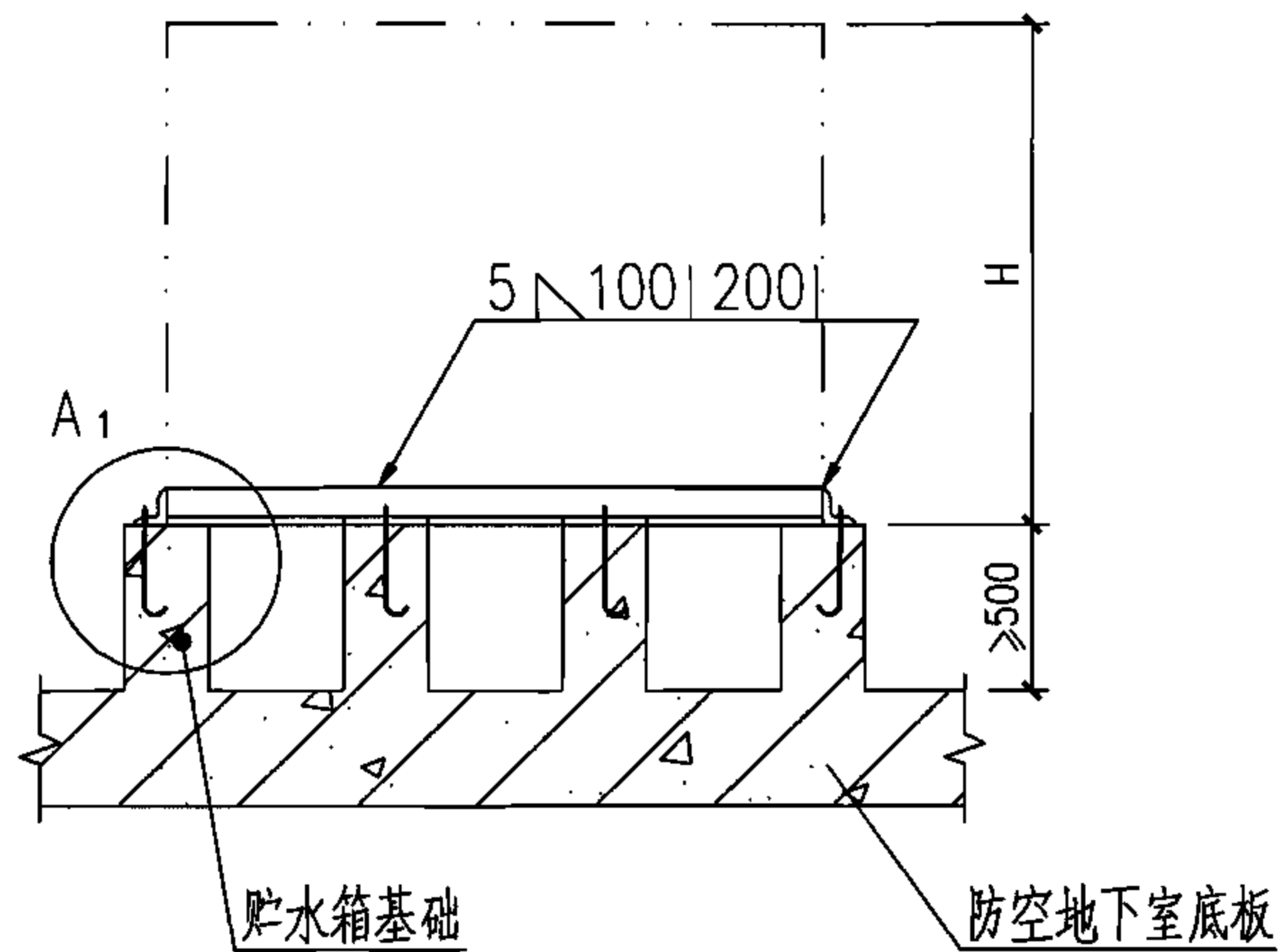
序号	1	2	3	4	5	6	7	8
主泵 序号	DP25	DP32	DP40	DP40	DP50	DP50	DG65	DG80
L	940	940	1010	1010	2755	2755	3245	3320
L ₀	-	-	-	-	875	875	975	990
L ₁	510	510	546	546	546	546	750	780
L ₂	-	-	-	-	546	546	650	665
L ₃	400	400	400	400	400	400	650	680
L ₄	770	850	940	940	720	740	740	775
DN1	80	80	80	80	80	100	100	125
DN2	25	32	40	40	50	50	65	80

说明:

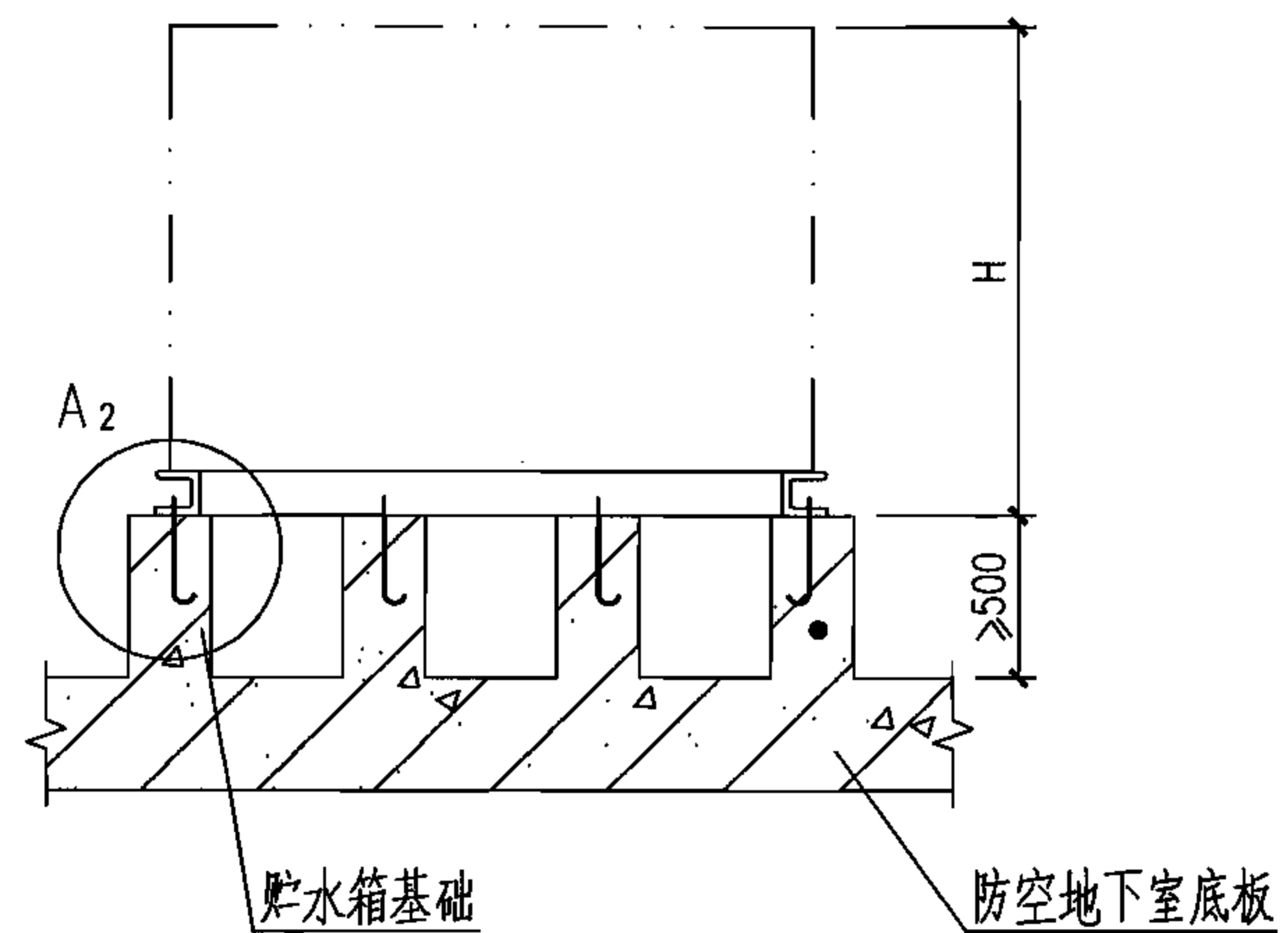
1.7、8号机组槽钢底座用12#槽钢,其余用10#槽钢。

2.气压罐地脚螺栓位置 $\phi_1 = 720$ 。

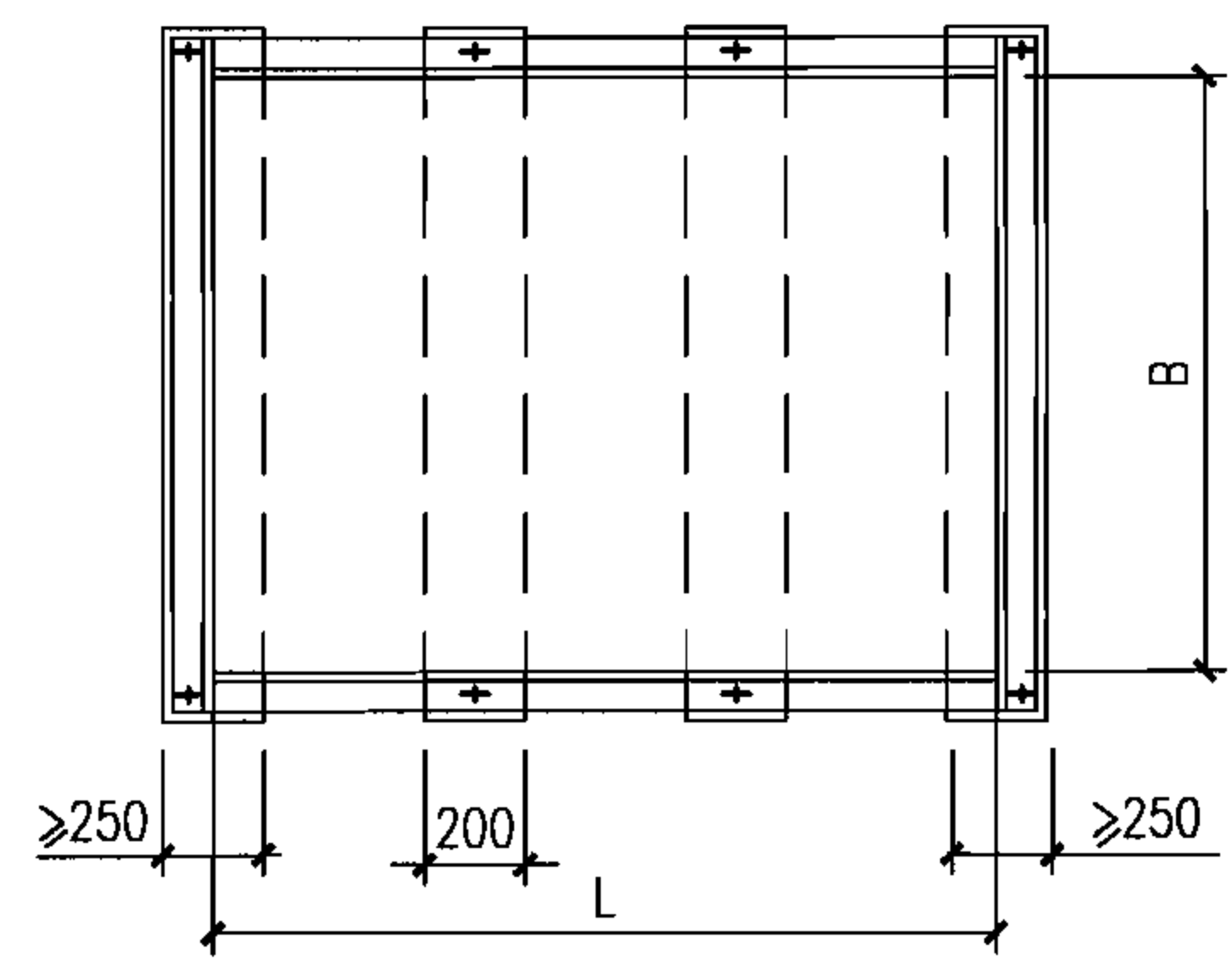
变频自动给水设备安装尺寸表							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	31



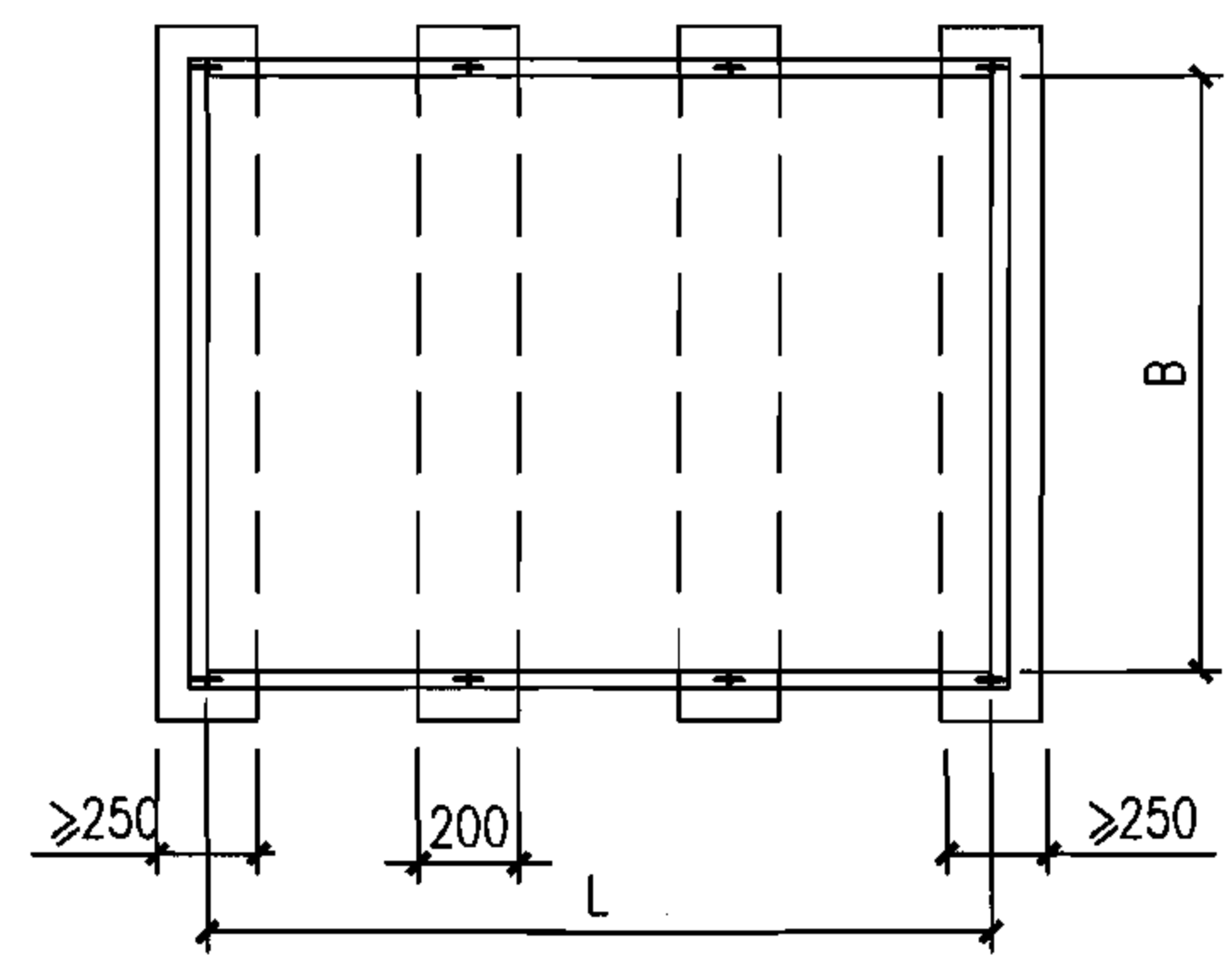
I 型固定安装立面图



II 型固定安装立面图

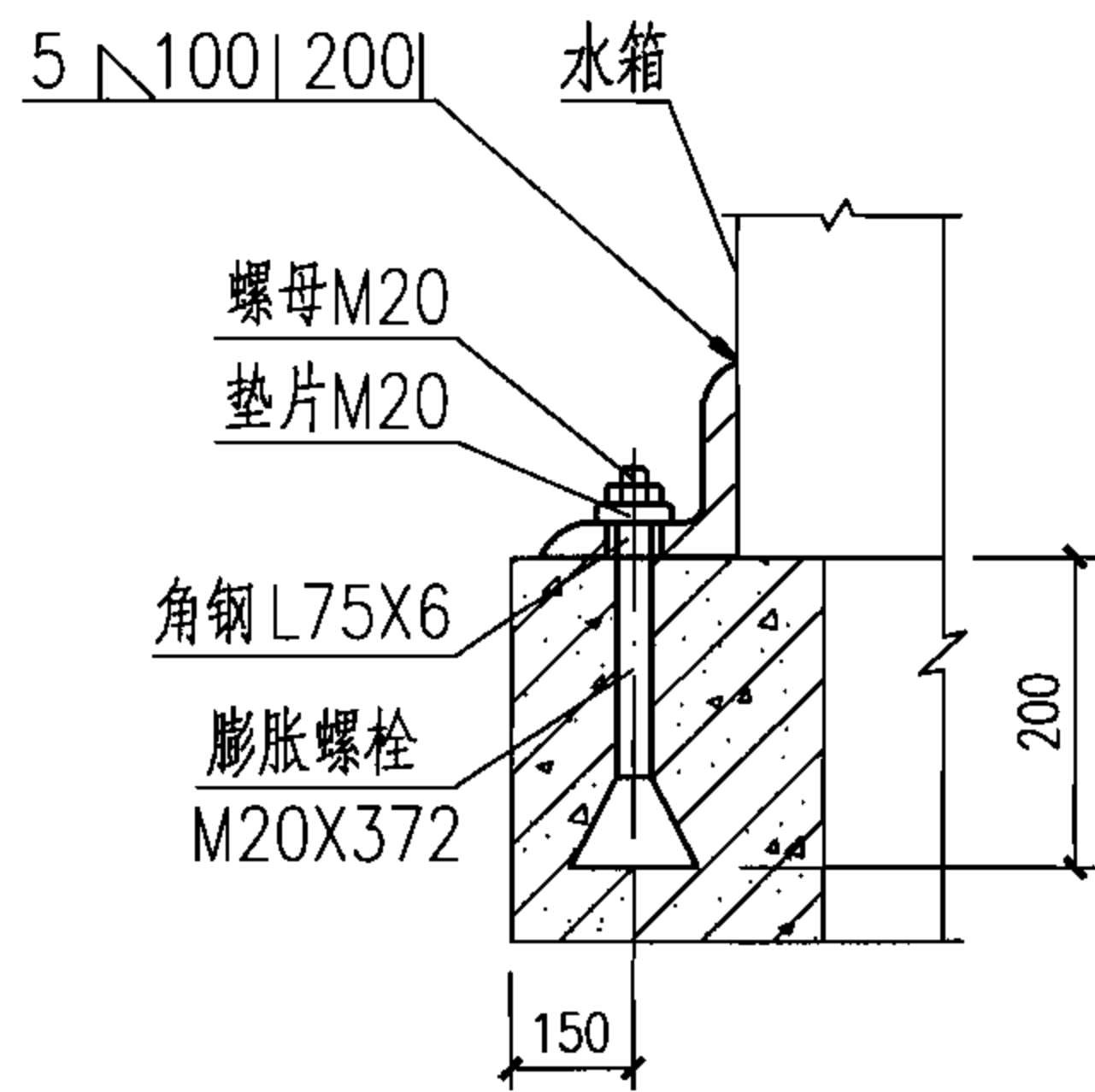


I 型固定安装平面图

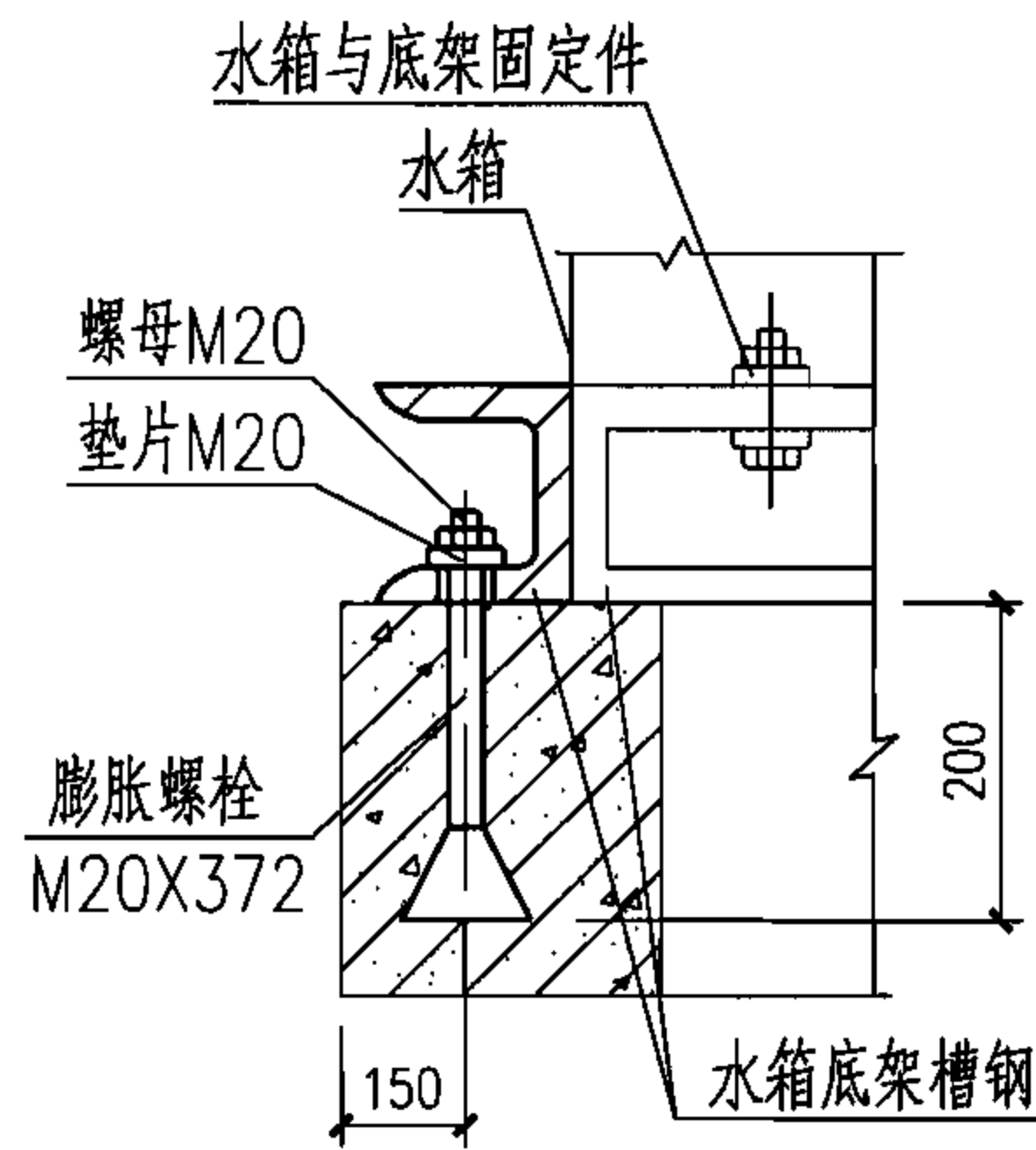


II 型固定安装平面图

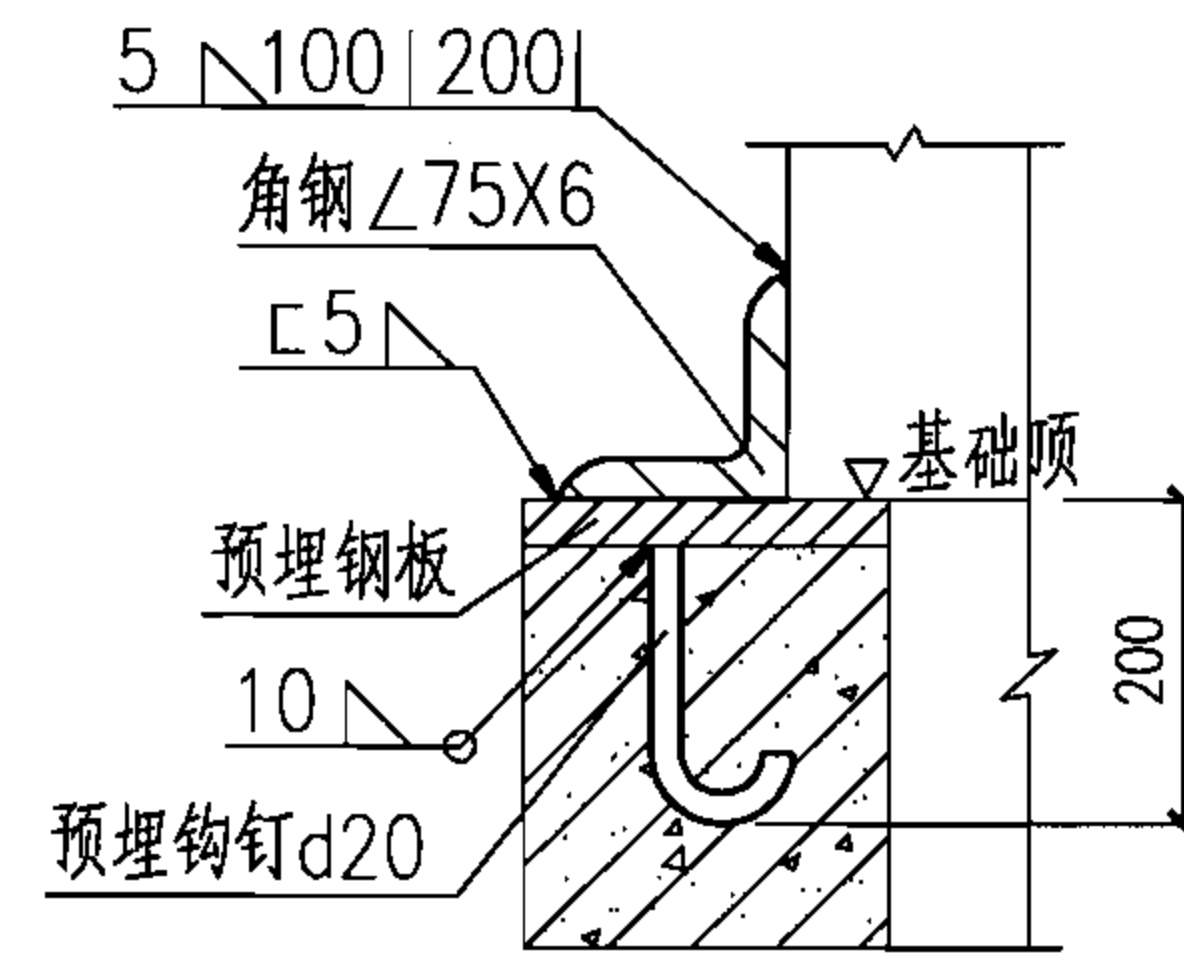
贮水箱固定安装图							图集号	07FS02	
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	32



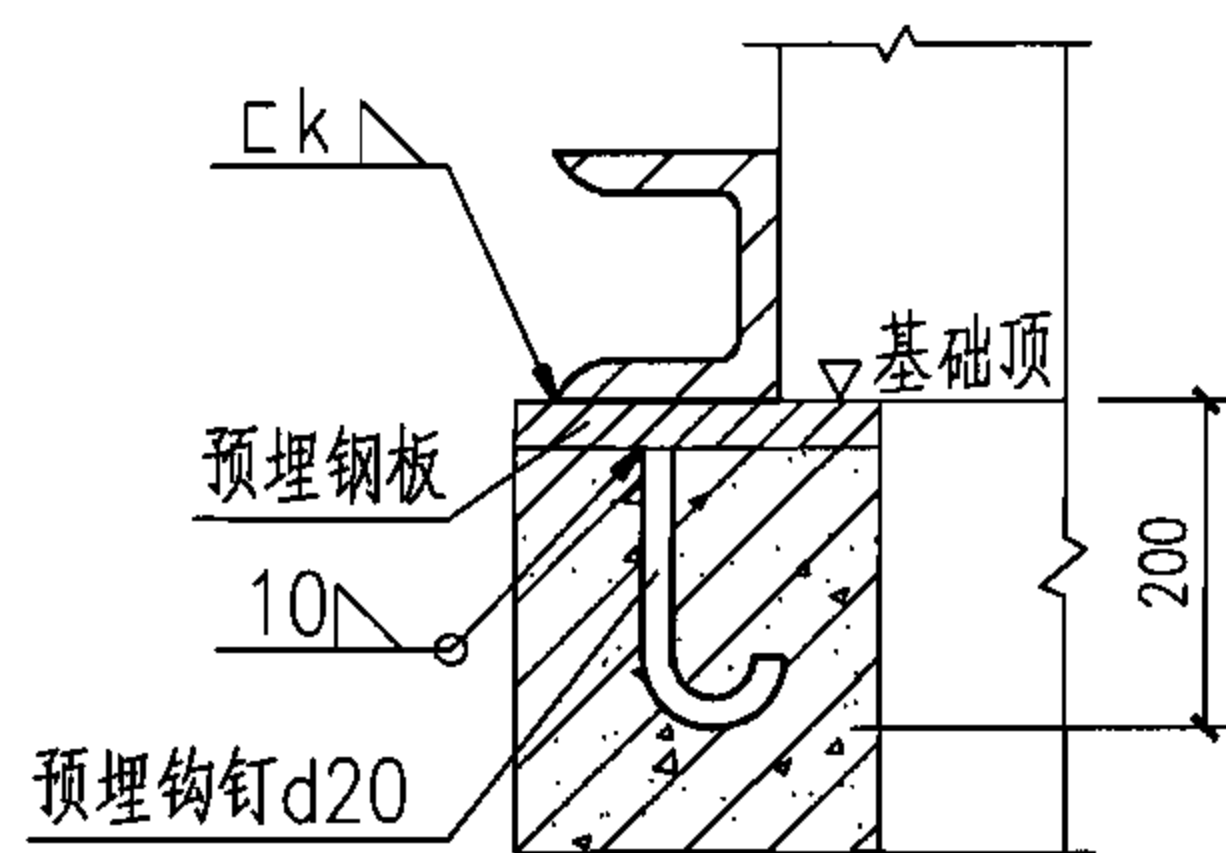
A₁ 锚栓详图



A₂ 锚栓详图



A₁ 预埋钢板详图

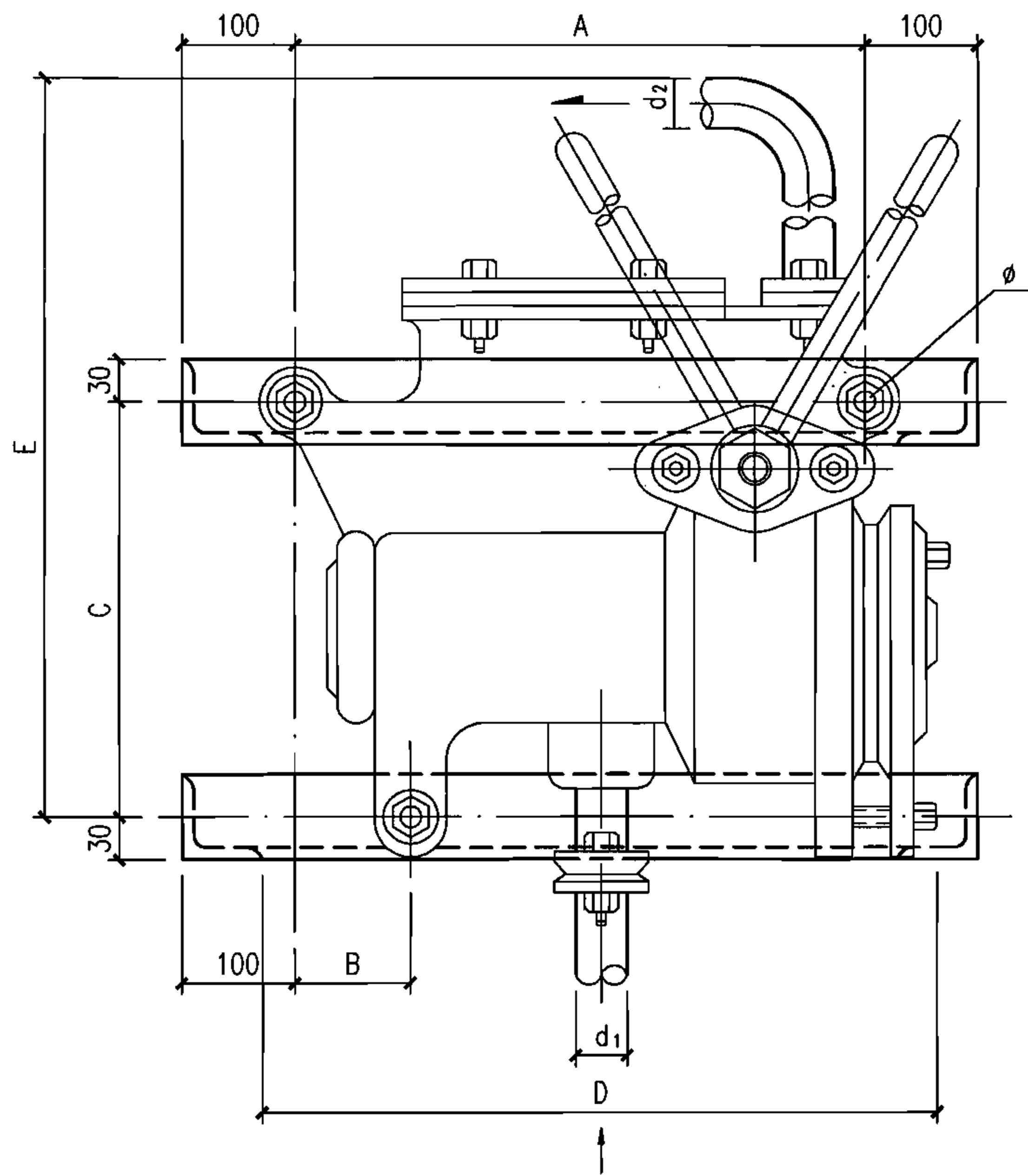


A₂ 预埋钢板详图

说明:

1. I 型为现场制作钢板贮水箱, II 型为成品贮水箱。选用及安装详见 02S101《矩形给水箱》。
2. L、B、H 为贮水箱外形尺寸。贮水箱基础尺寸由水箱设计时确定, 但需满足图中尺寸。
3. 临战时构筑水箱, 现时施工时应预埋钢板。
4. 预埋钢板边长等于基础宽的正方形尺寸, 厚 10mm。

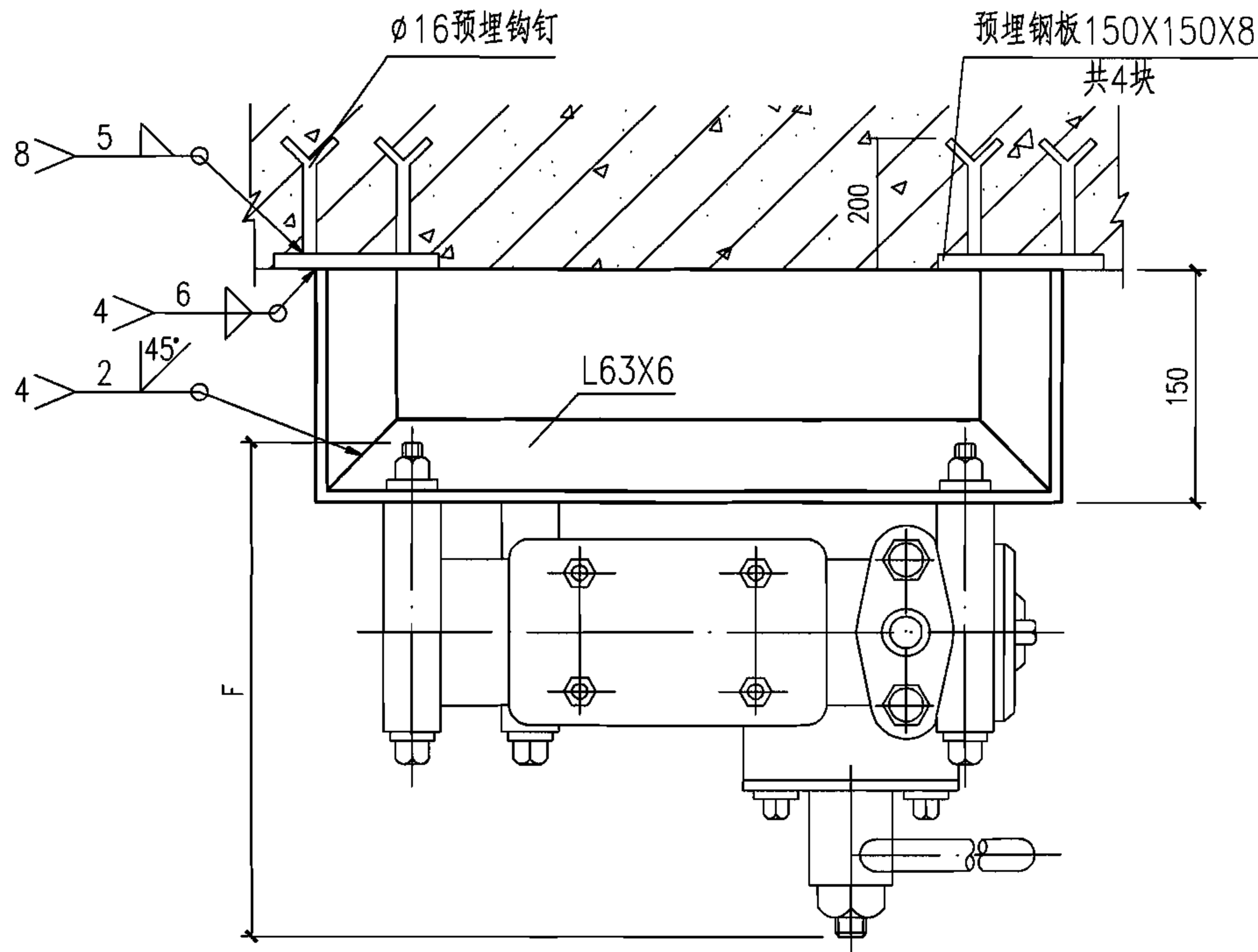
贮水箱固定安装图							图集号	07FS02
审核	许为民	设计	任放	任放	校对	庄德胜	页	33



立面图

说明:

1. 泵的安装高度由工程设计定。
2. ϕ 值根据到货手摇泵的螺孔尺寸定。
3. 支架外涂樟丹和银粉漆各两道。

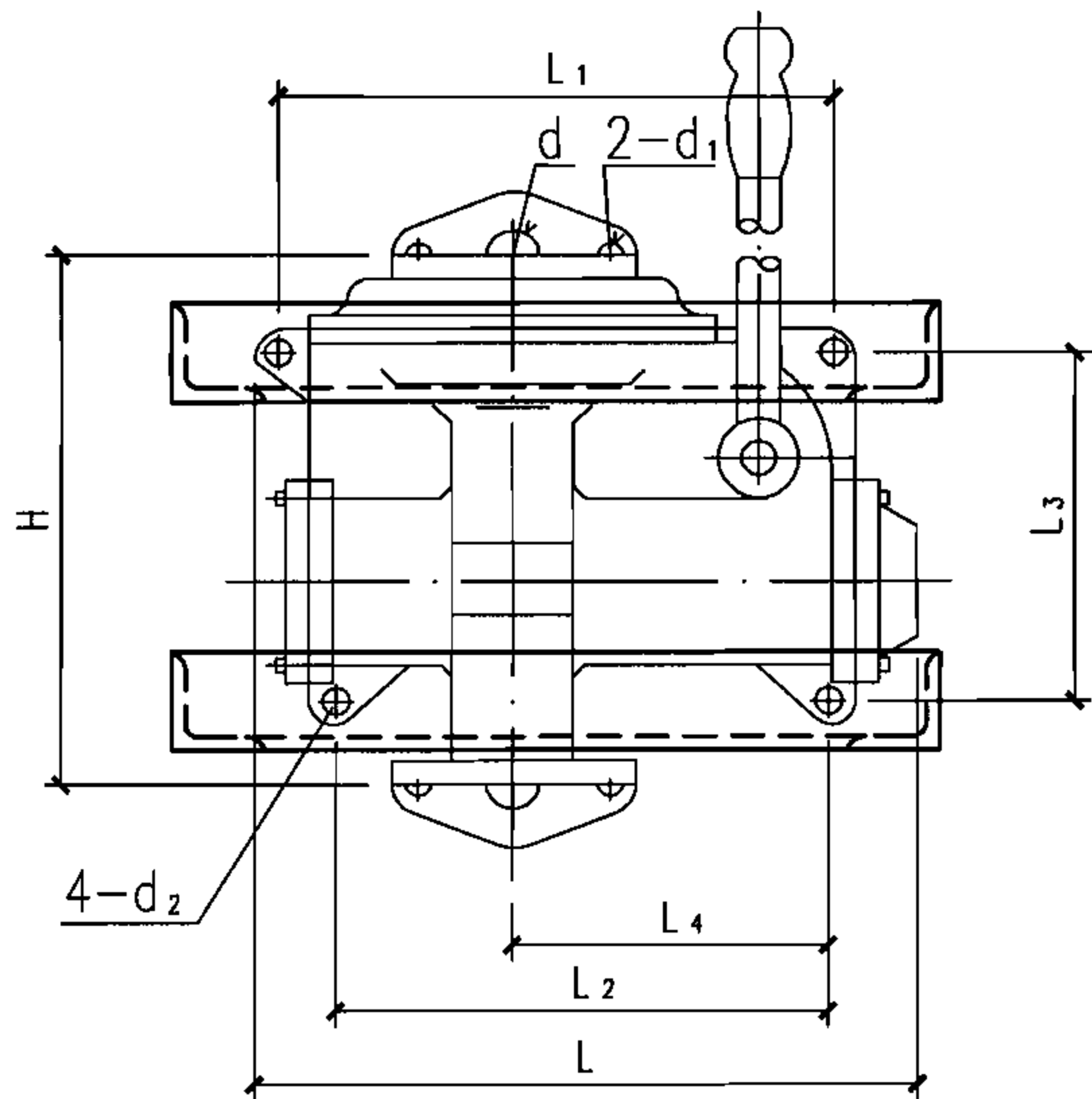


平面图

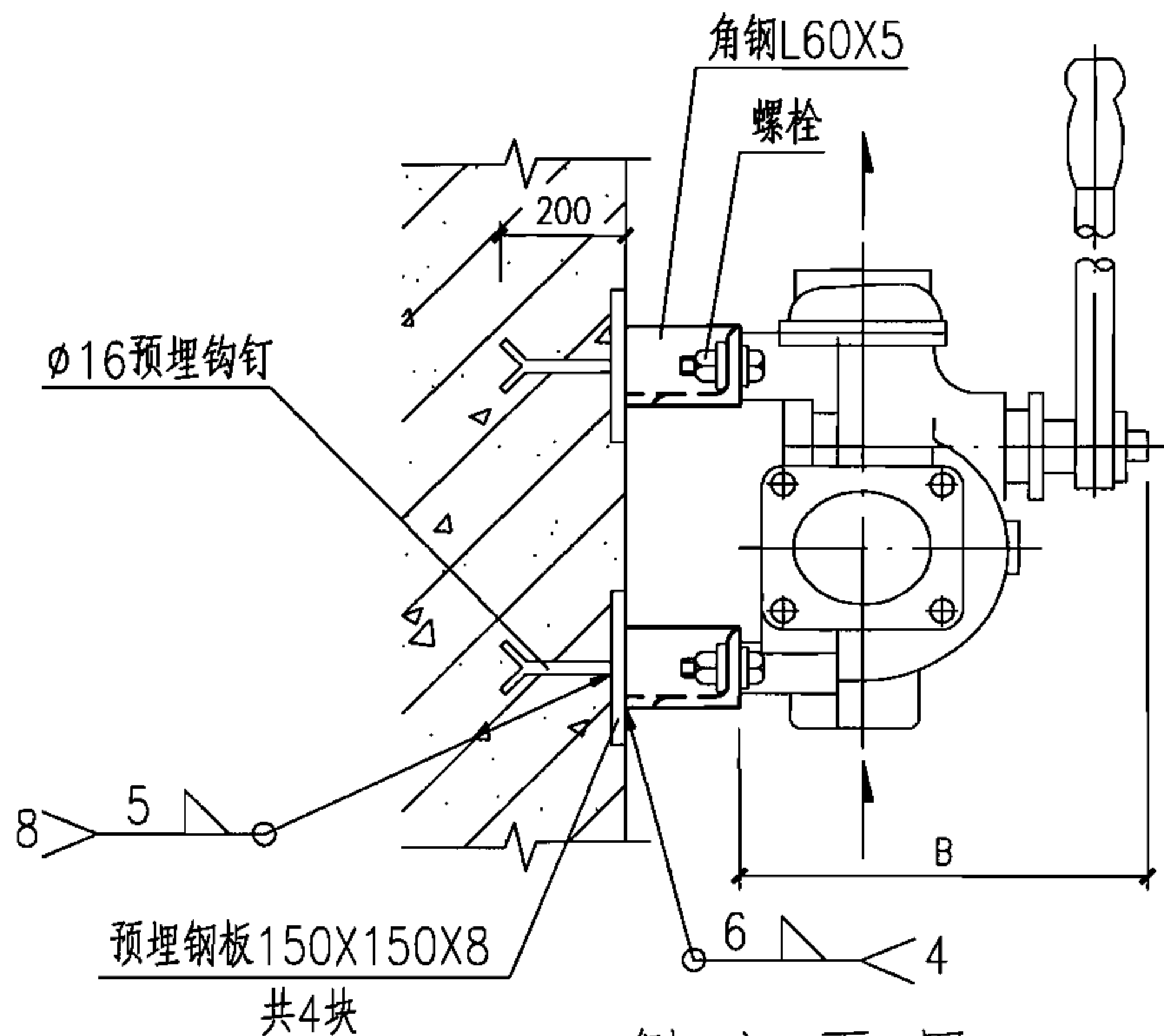
手摇泵规格、安装尺寸表

手摇泵型号	流量 (m^3/h)	水量 (L/次)	扬程 (m)	吸上高度 (m)	进水管 (d_1)	出水管 (d_2)	泵重 (kg)	A	B	C	D	E	F
S-25 SH-25	0.90~1.37	0.5	30	4.5	25	25	19	200	55	135	250	398	254
S-38 SH-38	2.34~3.53	1.3	30	4.5	38	38	27	240	54	165	295	485	295

S、SH型手摇泵墙壁安装图								图集号	07FS02		
审核	许为民	设计	任放	任放	校对	庄德胜	设计	任放	任放	页	34



立面图



侧立面图

规格、安装尺寸表

型号	进出口管径d	流量(m ³ /h)	排出压力(MPa)	吸上真空度(MPa)	泵重(kg)	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	B	H	d ₁	d ₂
CS-15Y CS-15H	15	0.60	0.245	0.03	4.0	195	161	141	114	89	134	165	M8	9
CS-20Y CS-20H	20	1.20	0.245	0.059	5.5	223	180	152	134	96	162	205	M10	9
CS-25Y CS-25H	25	1.92	0.245	0.059	7.5	250	205	180	150	114	180	220	M10	11
CS-32Y CS-32H	32	2.88	0.245	0.059	9.8	290	225	200	165	125	218	242	M12	13
CS-40Y CS-40H	40	3.90	0.245	0.059	11.0	302	240	215	178	136	218	266	M12	13

说明:

1. 泵的安装高度由工程设计确定。
2. 角钢支架拼装采用焊接。
3. 角钢支架外涂樟丹和银粉漆各两道。

CS-Y、CS-H型手摇泵墙壁安装图

图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

35

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/627012126200006106>