

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 GJB T-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≤120mm)	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≤200mm)	6	防护阀门	
B型引入管穿外墙剖面图(沉降量≤200mm)	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≤200mm)	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	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2.4m³)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

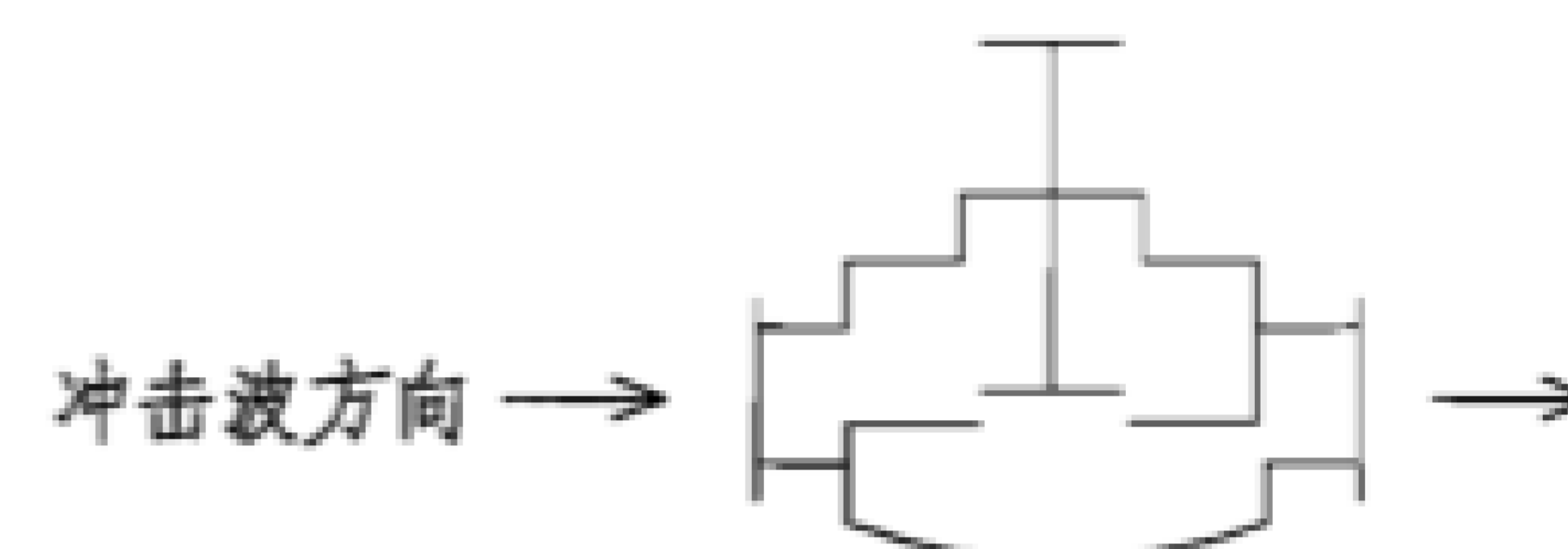
3.1 给水引入管应采用钢塑复合管、热镀锌钢管。防护阀门内可采用符合规范及产品标准要求的其他材料。排水出户管应采用钢塑复合管或钢管，防护阀门内排水管道可采用塑料管或机制排水铸铁管。

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公称压力不应小于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

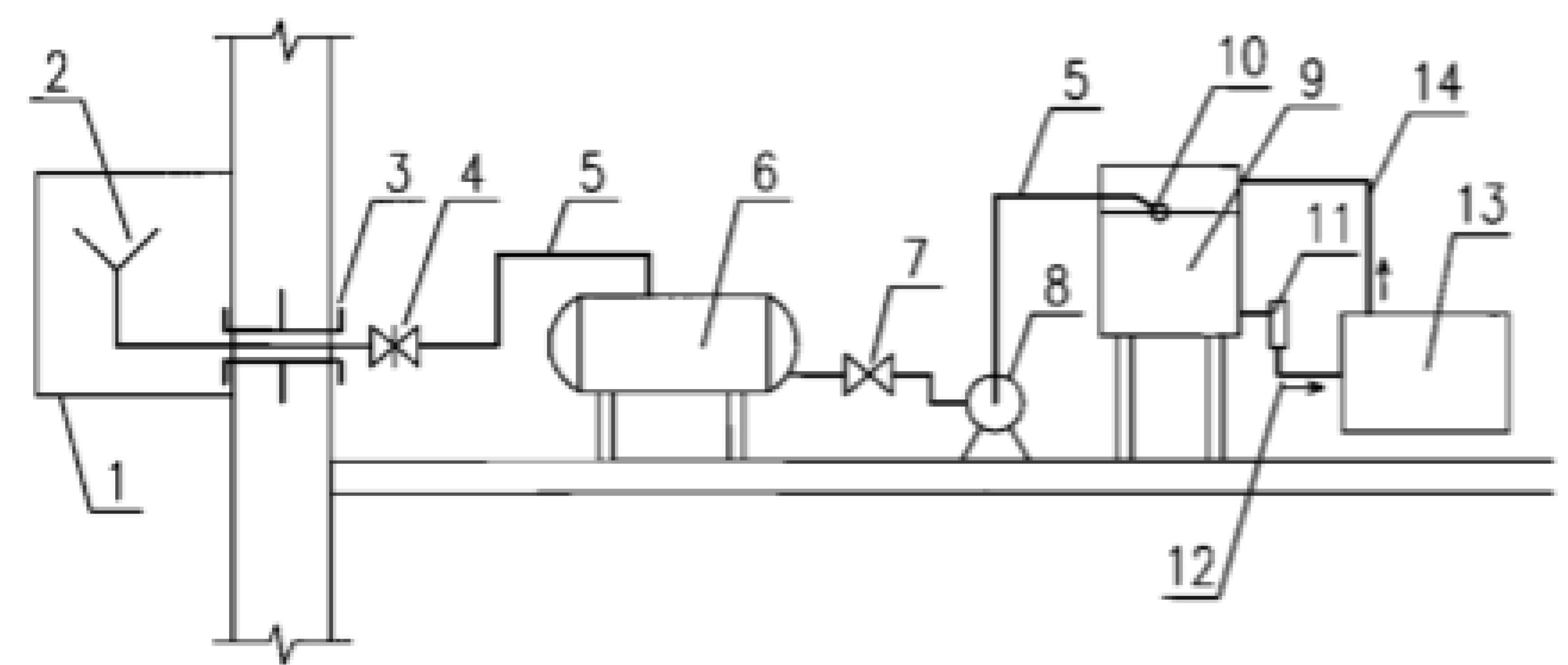
3

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

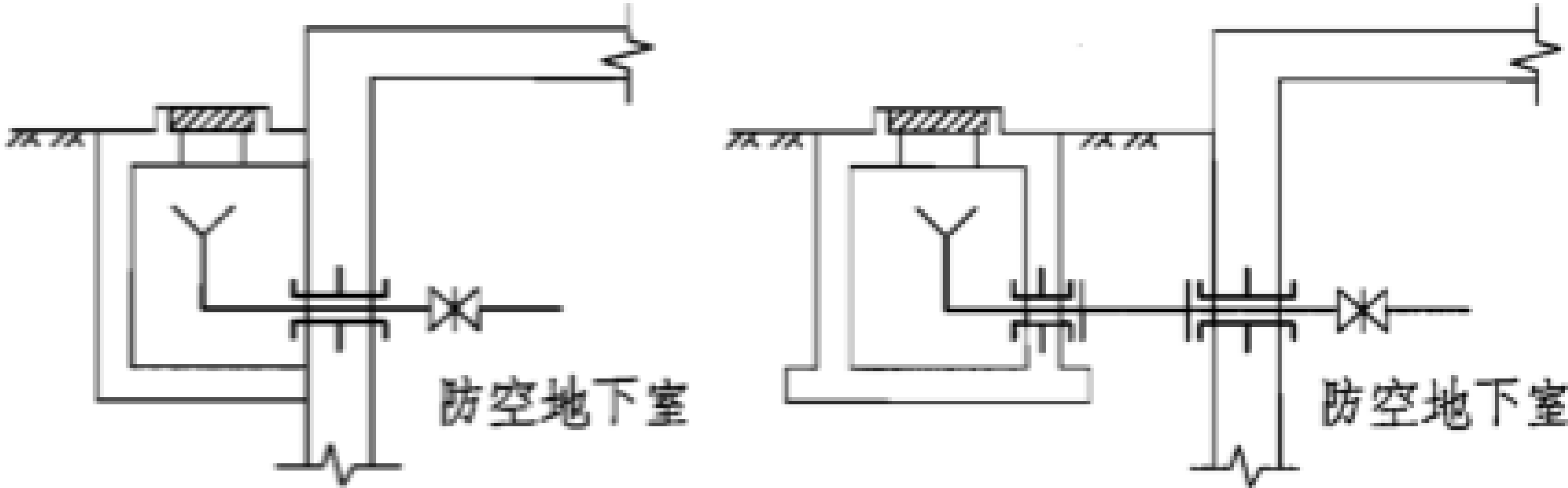
6.1柴油发电机供油系统示意如下图所示：



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全负荷运行的用油量计算。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

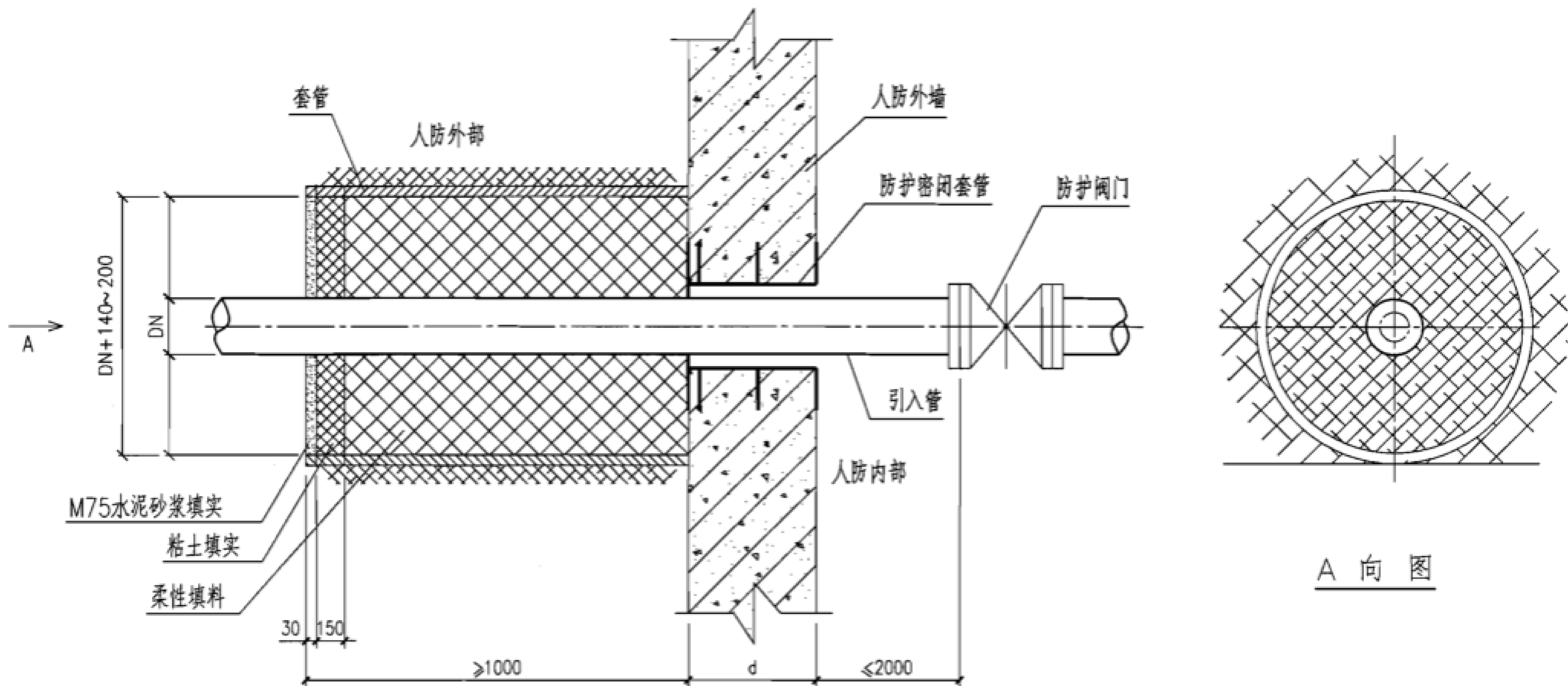
地漏	防爆地漏	防护阀门	防护密闭套管	防水套管

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	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 $\leq 120\text{mm}$)

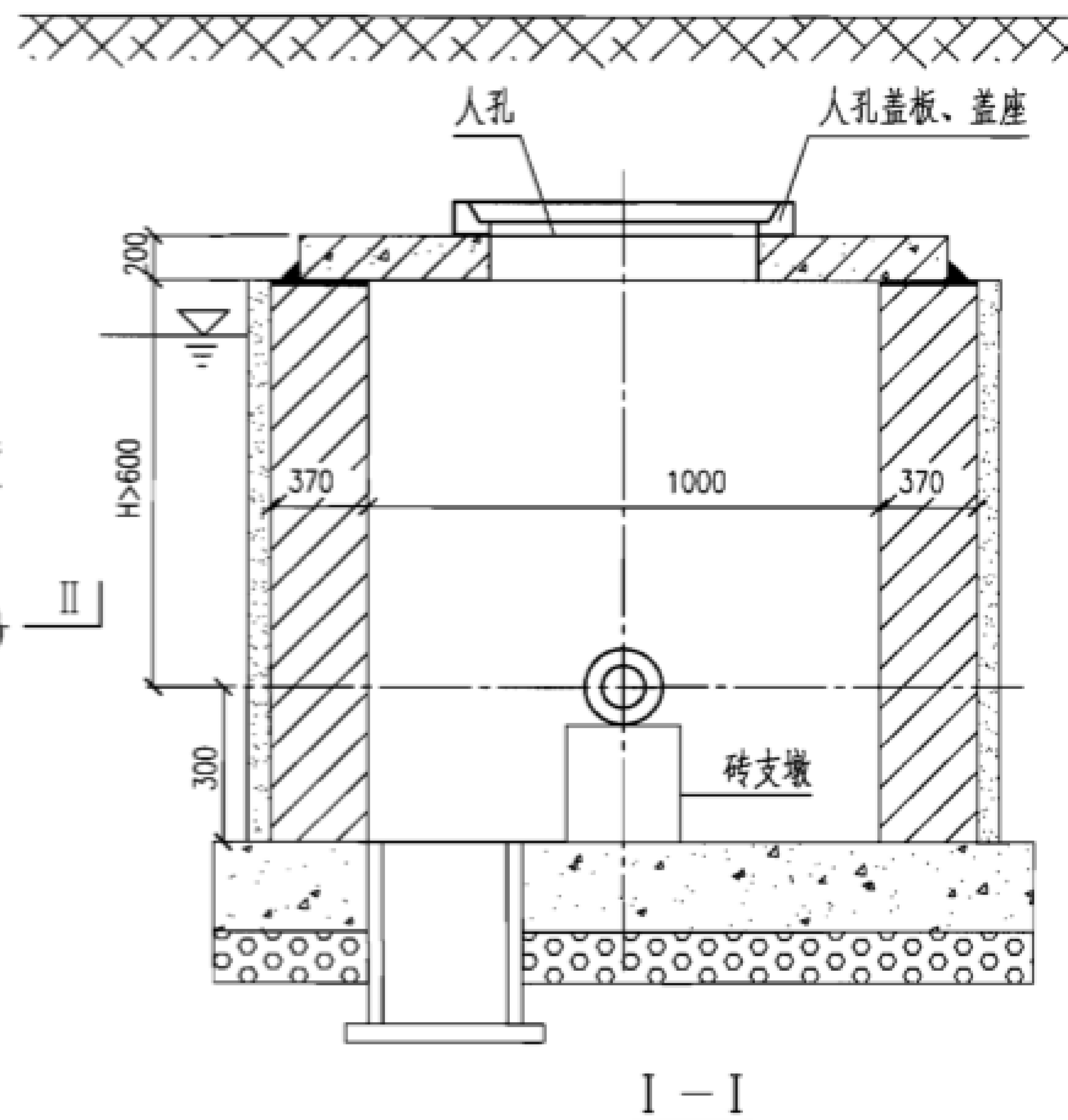
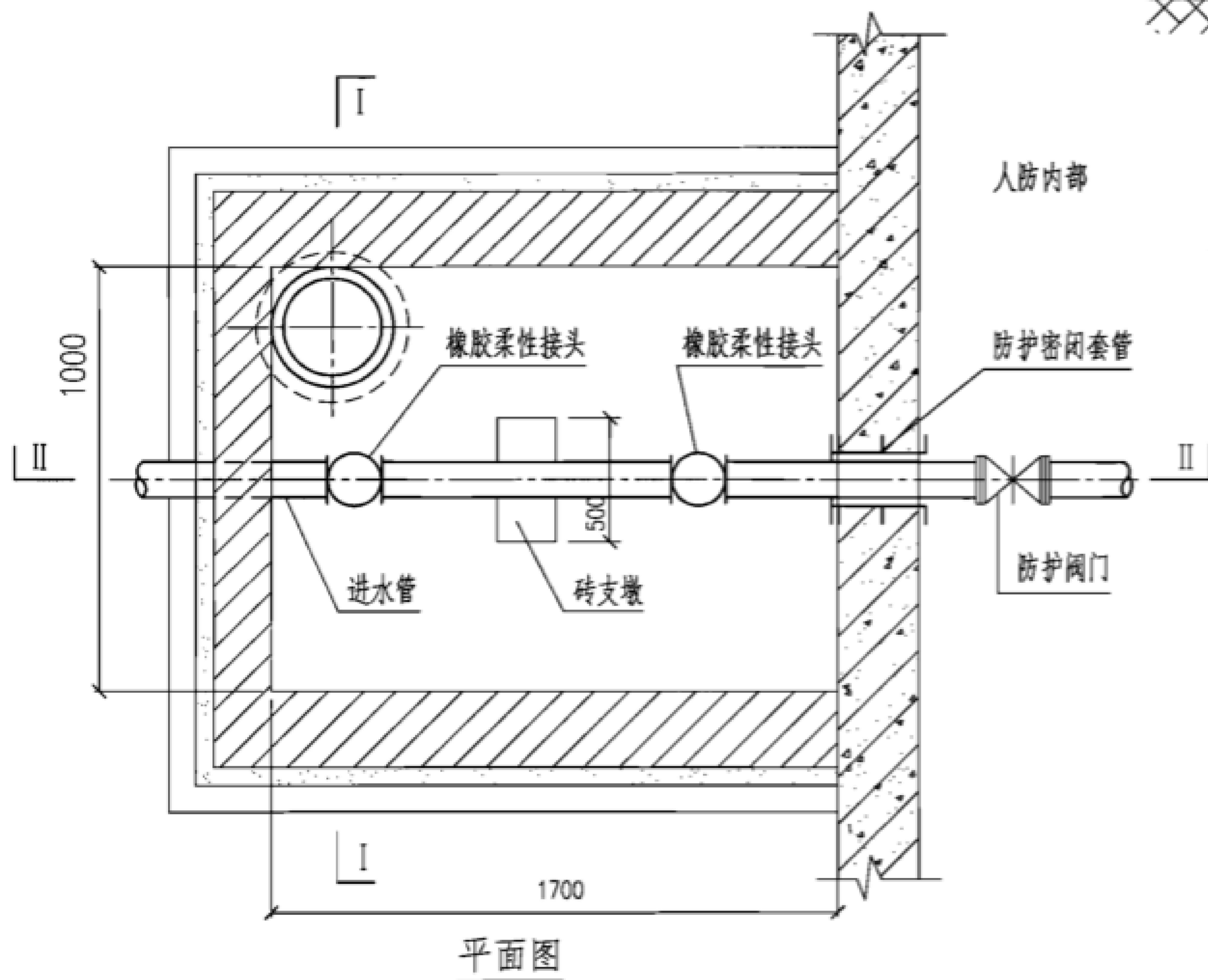
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放

页

5



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

校对

庄德胜

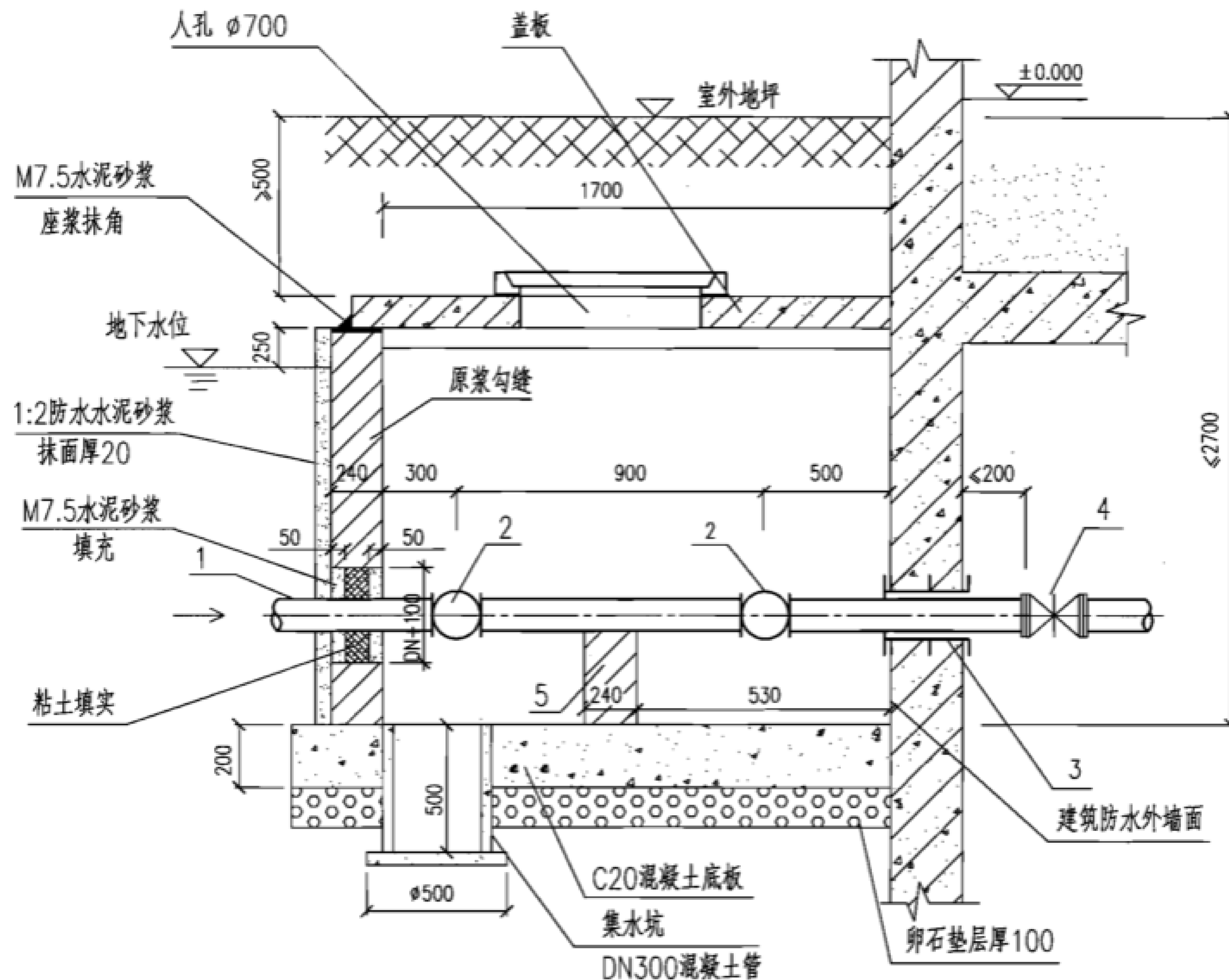
设计

任放

任放

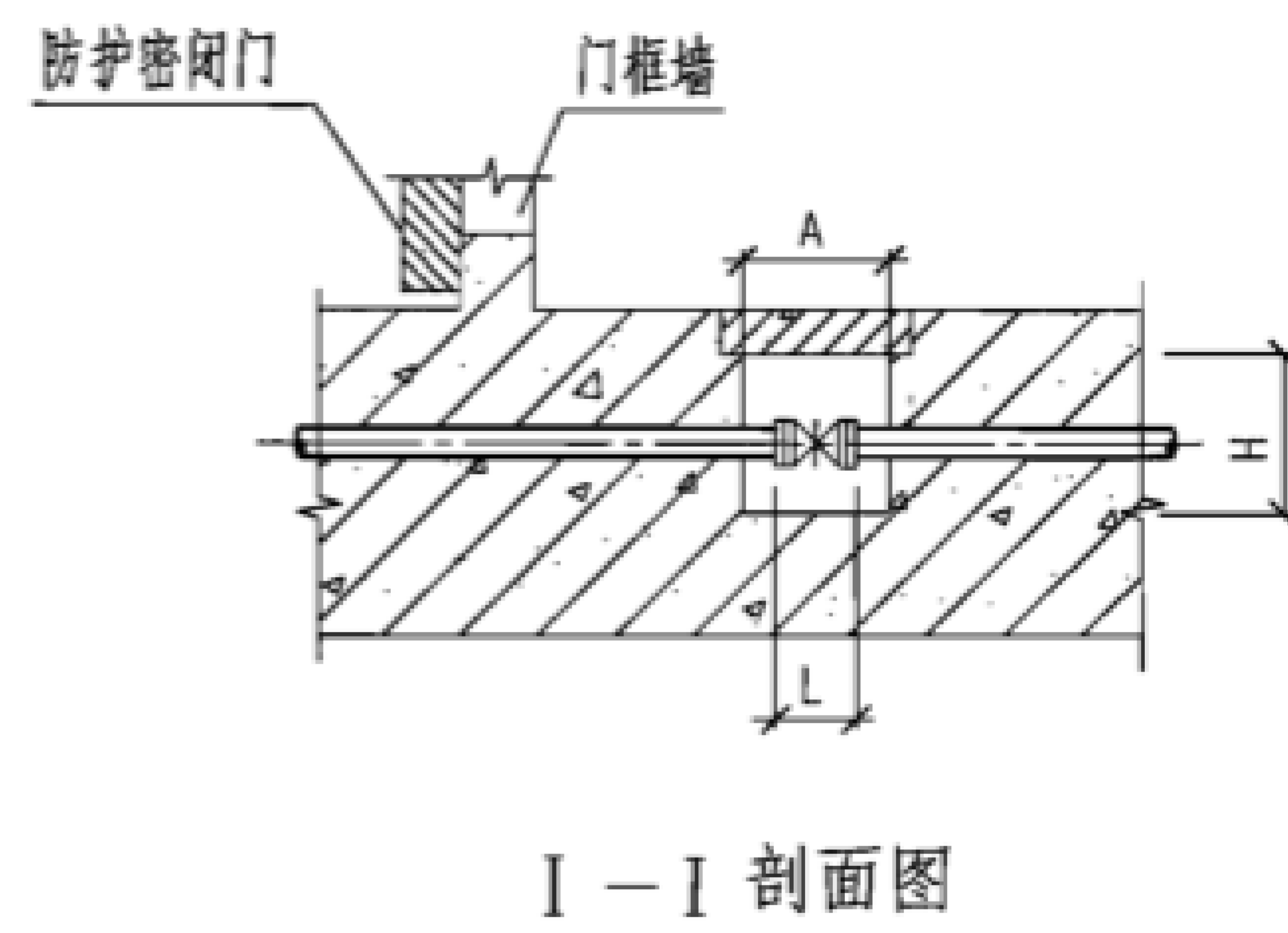
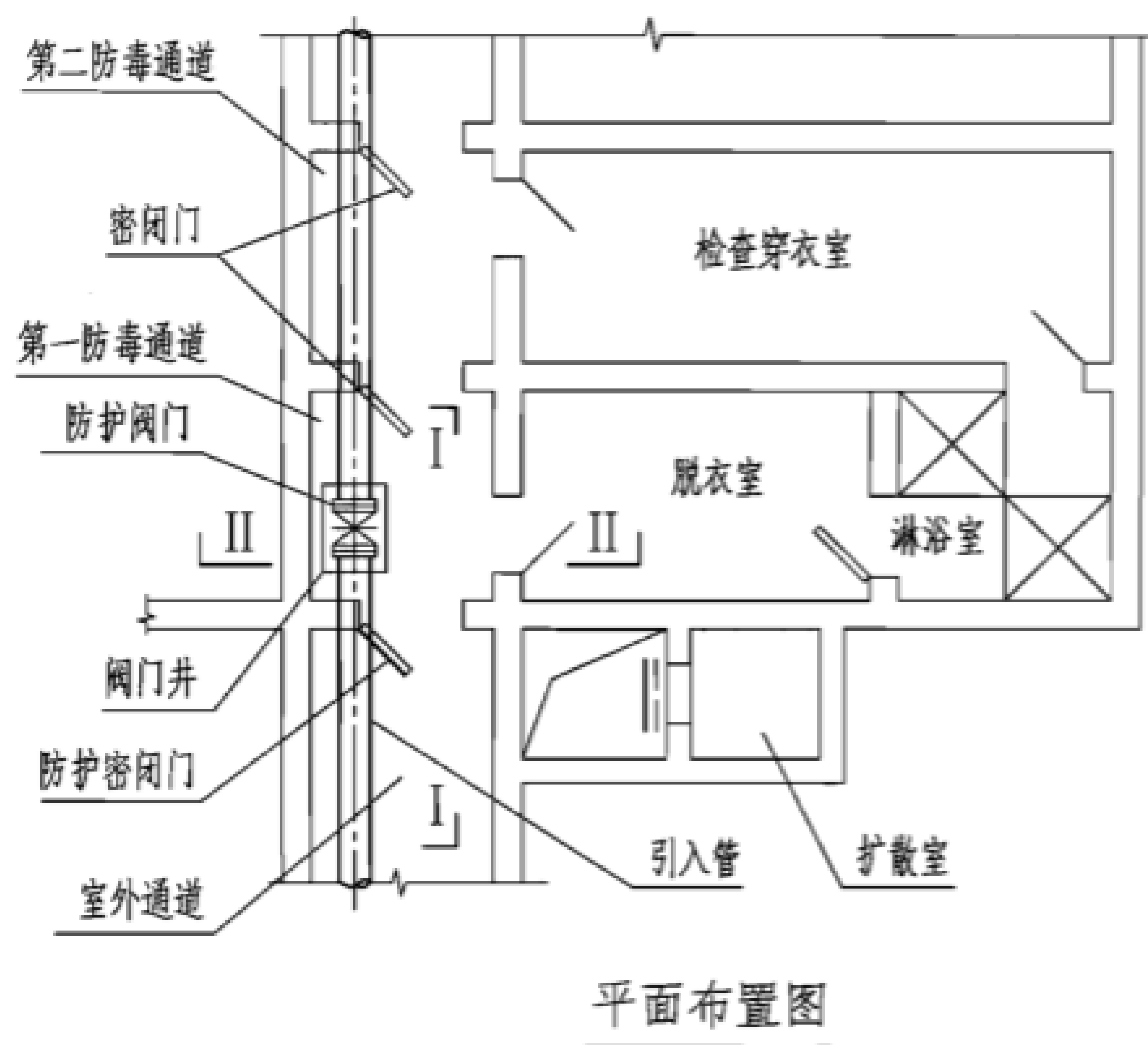
页

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	设计	任放	任放	页	7



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

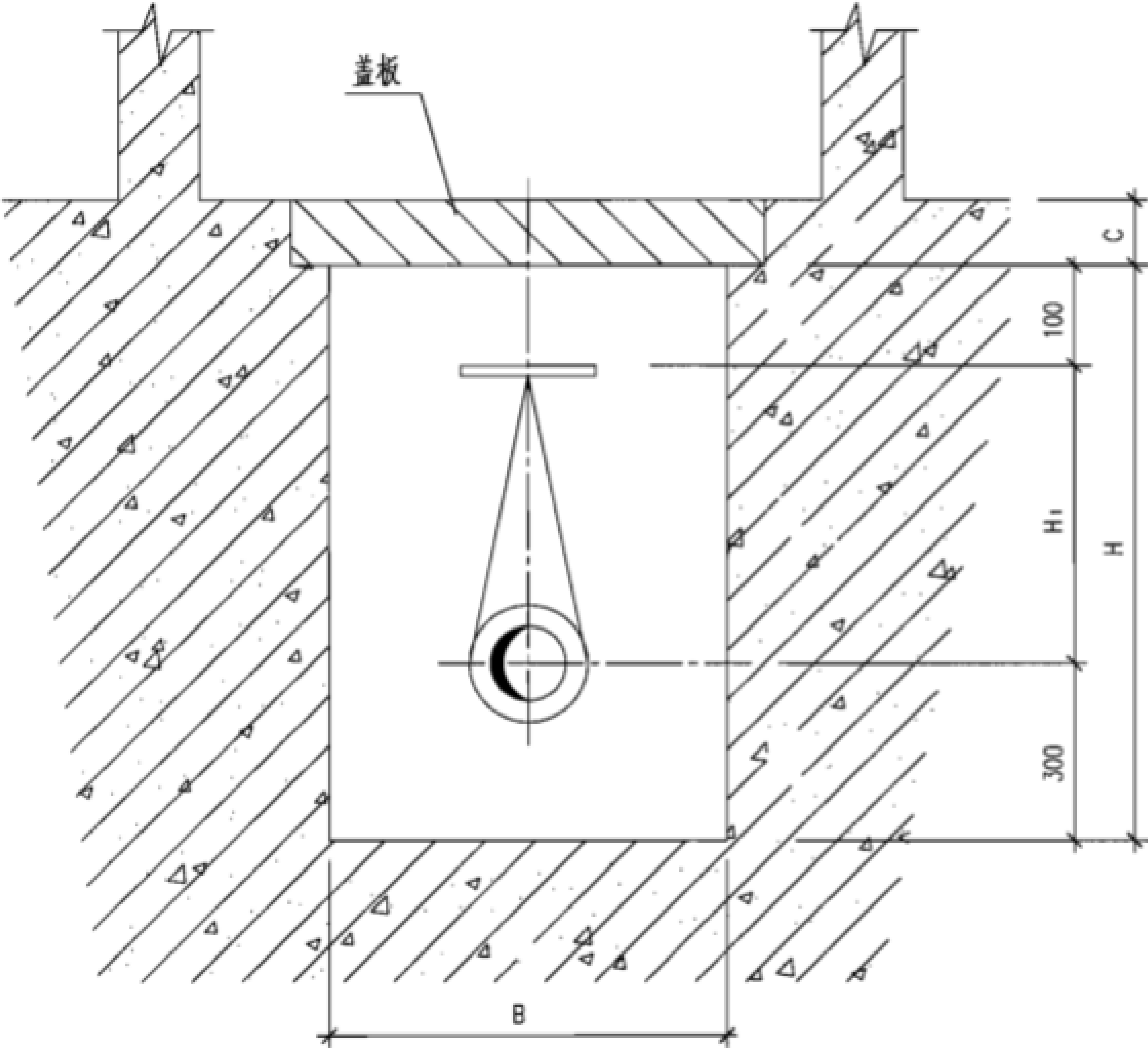
Z41T-10型明杆楔式闸阀井尺寸表

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

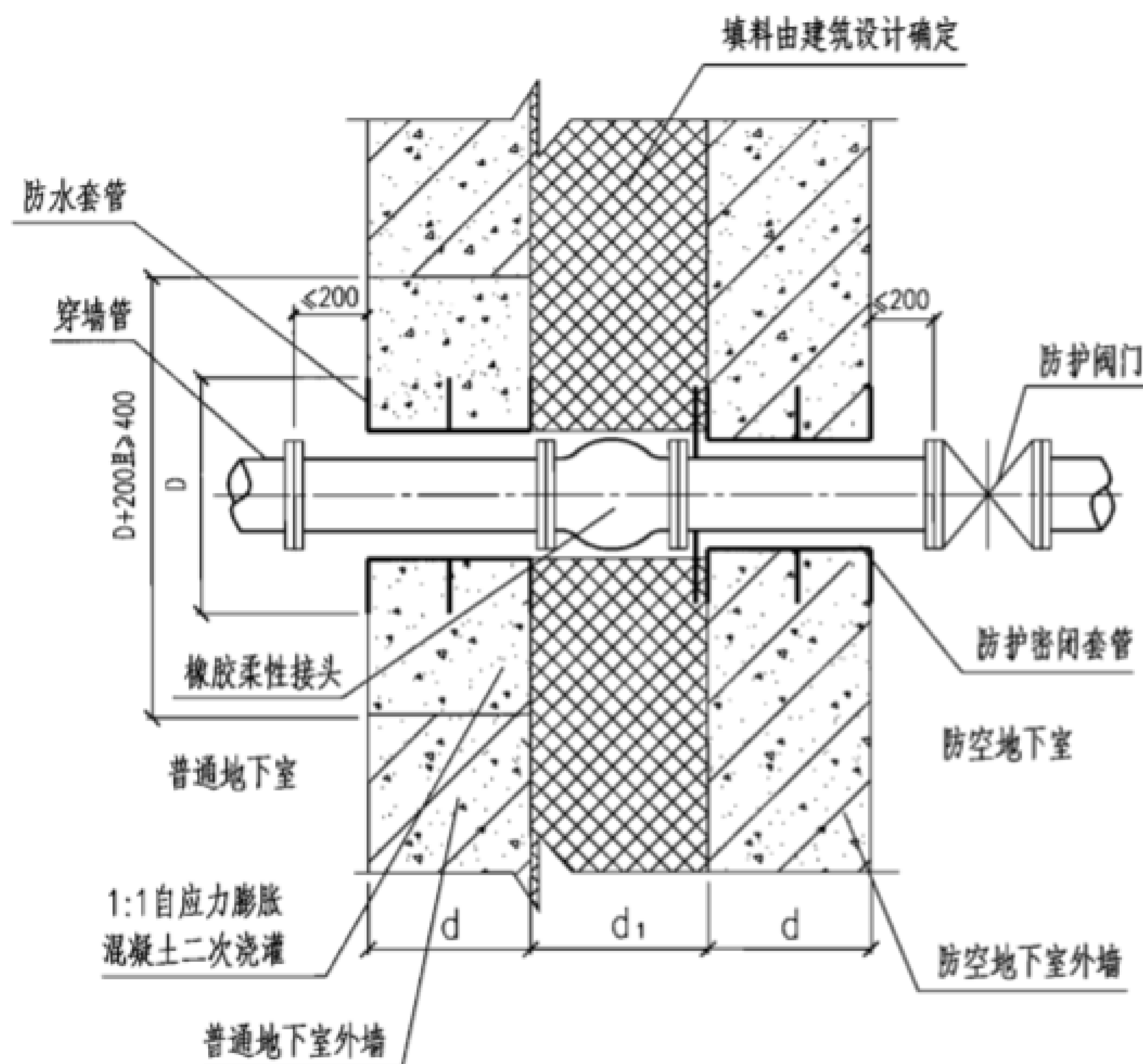
设计

任放

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)

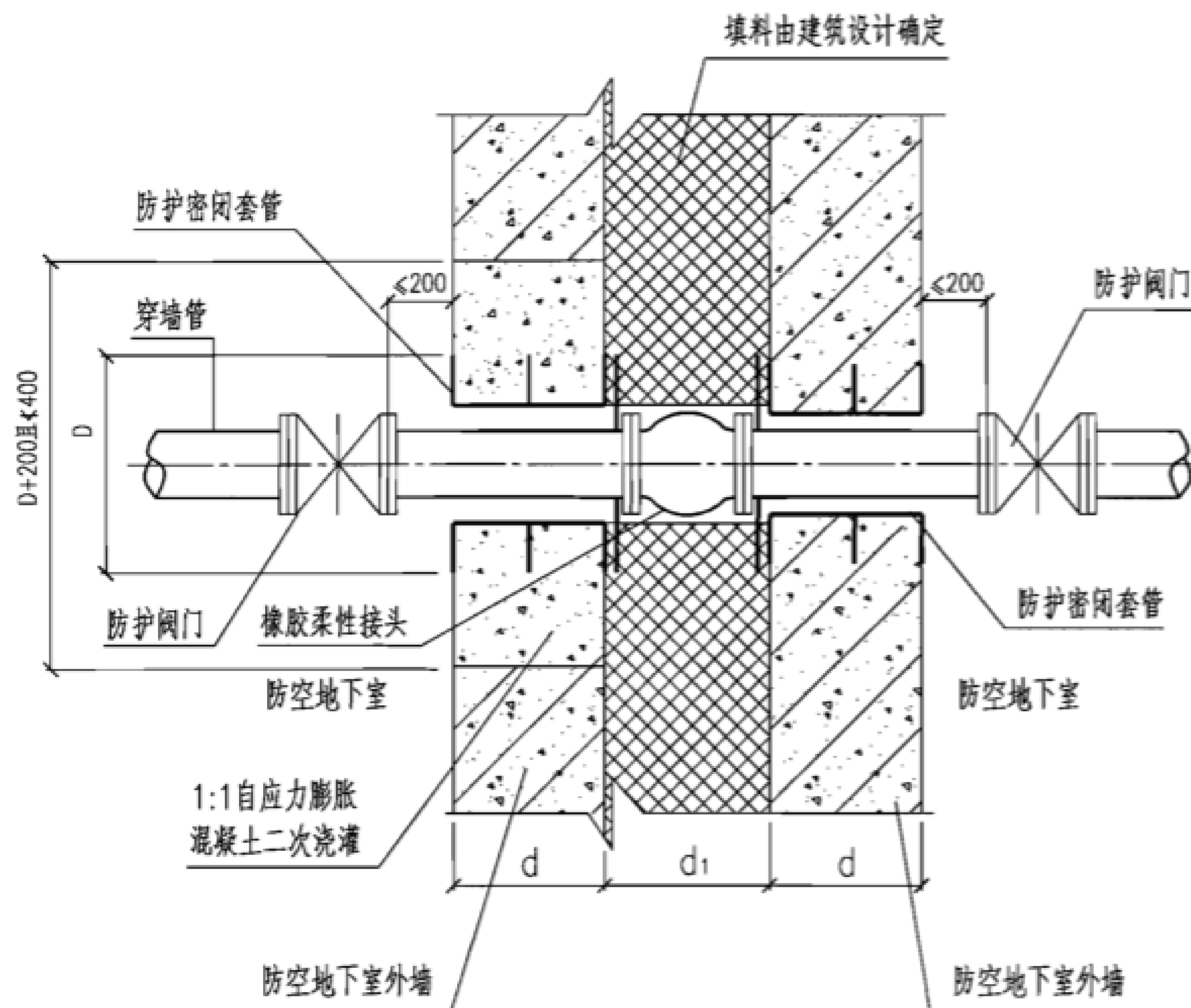
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

11



两侧均为防空地下室图

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。

管道穿密闭墙变形缝图 (B型)

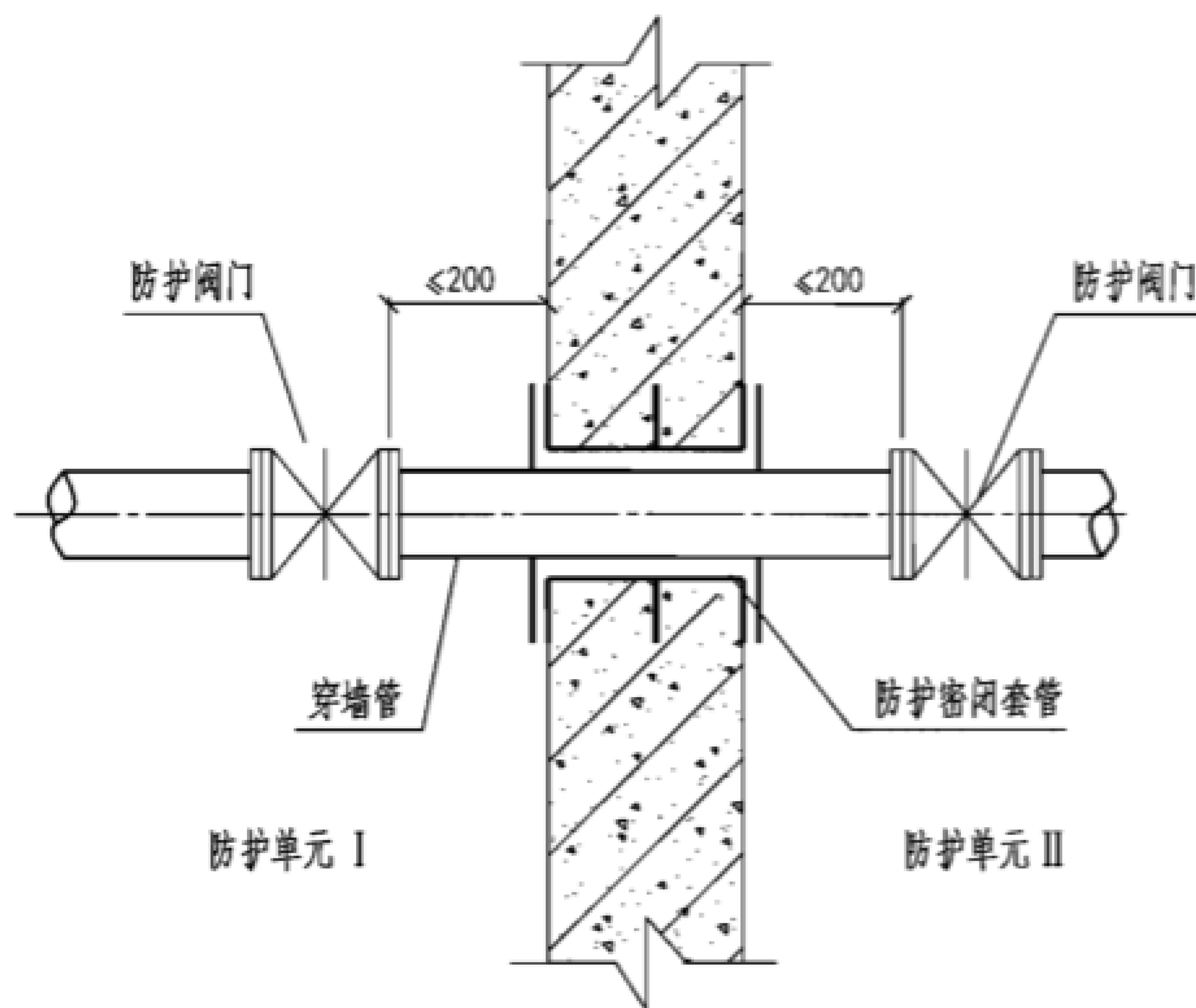
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 任放

页

12

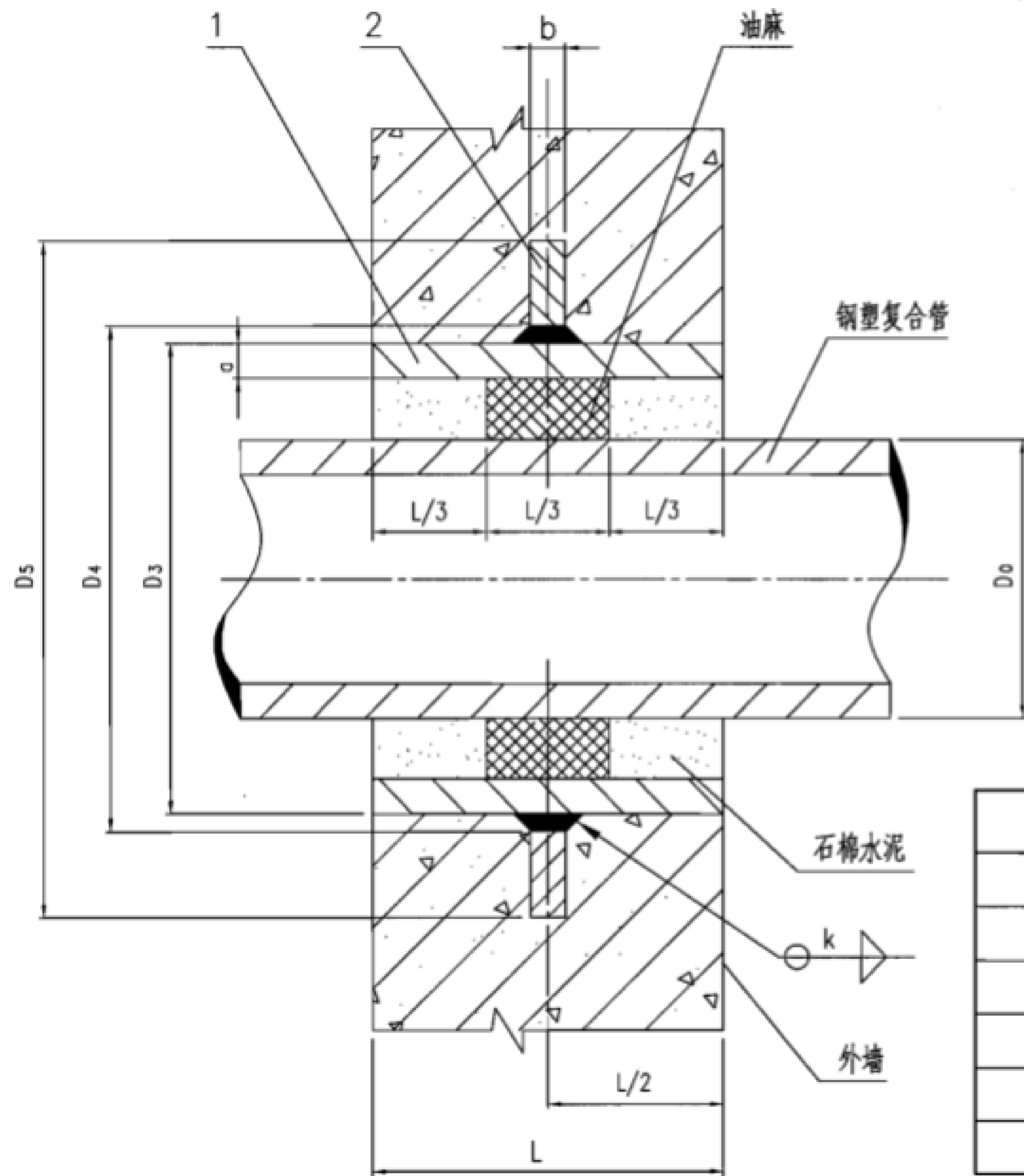


说明:

- 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

注：焊接采用手工电弧焊,焊条型号E4303。

尺寸表

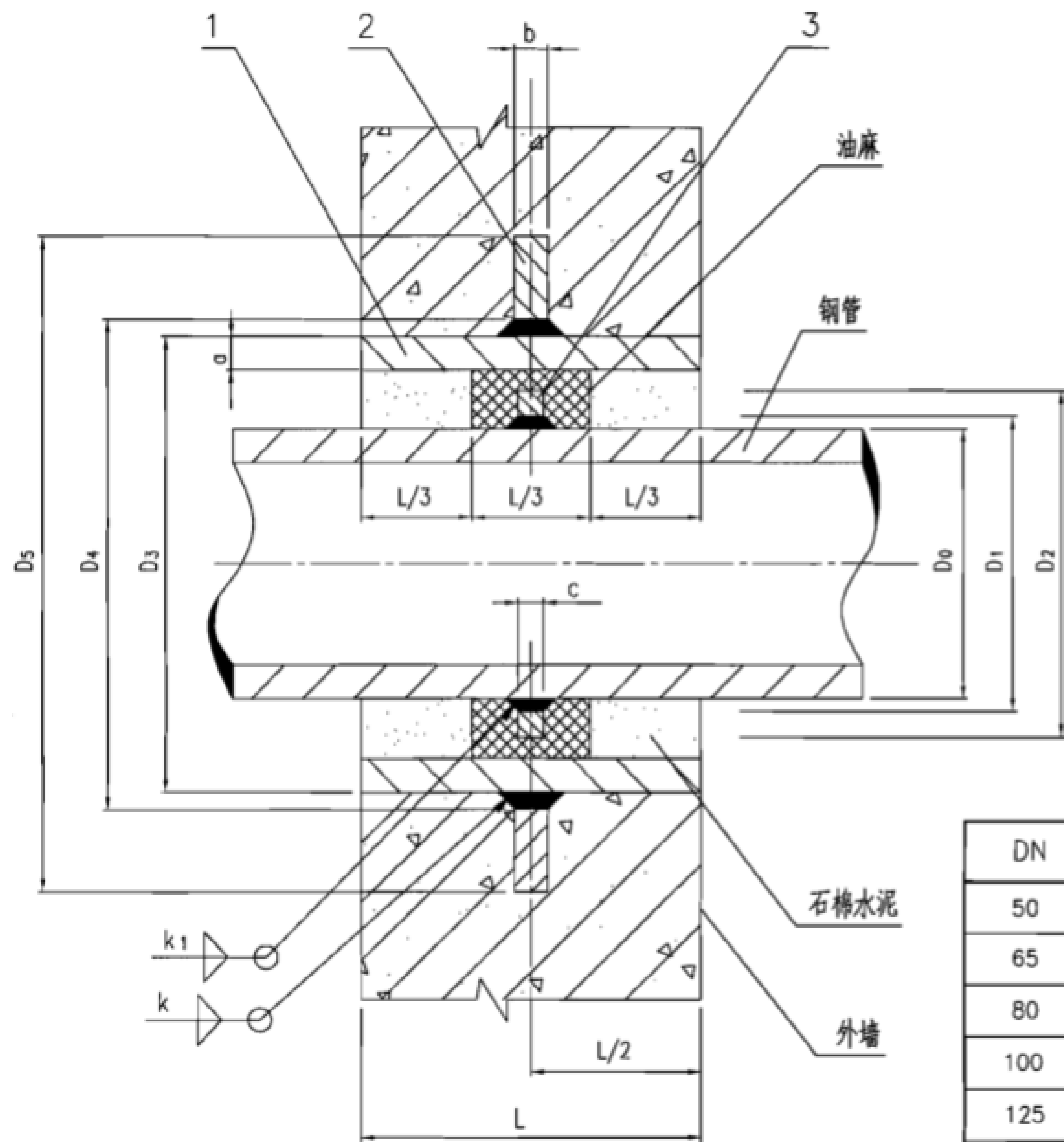
DN	D ₀	D ₃	D ₄	D ₅	a	b	k
50	60	114	116	225	3.5	10	4
65	75.5	121	123	230	3.75	10	4
80	89	140	142	250	4	10	4
100	108	159	161	270	4.5	10	5
125	133	180	182	290	6	10	6
150	159	219	221	330	6	10	6

防护密闭套管安装图 (A型)

图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 页 14



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)

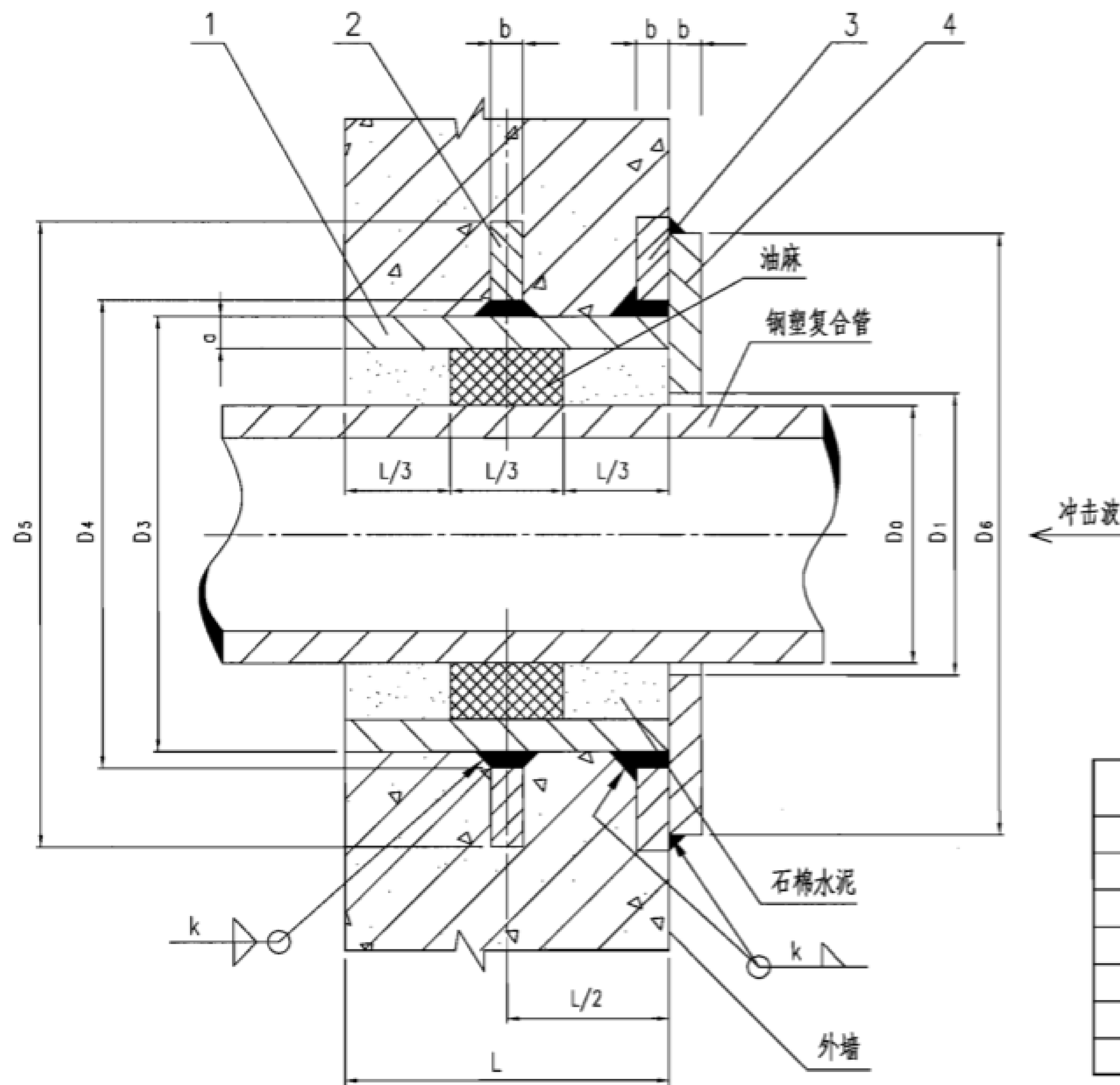
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放 校对 庄德胜 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)

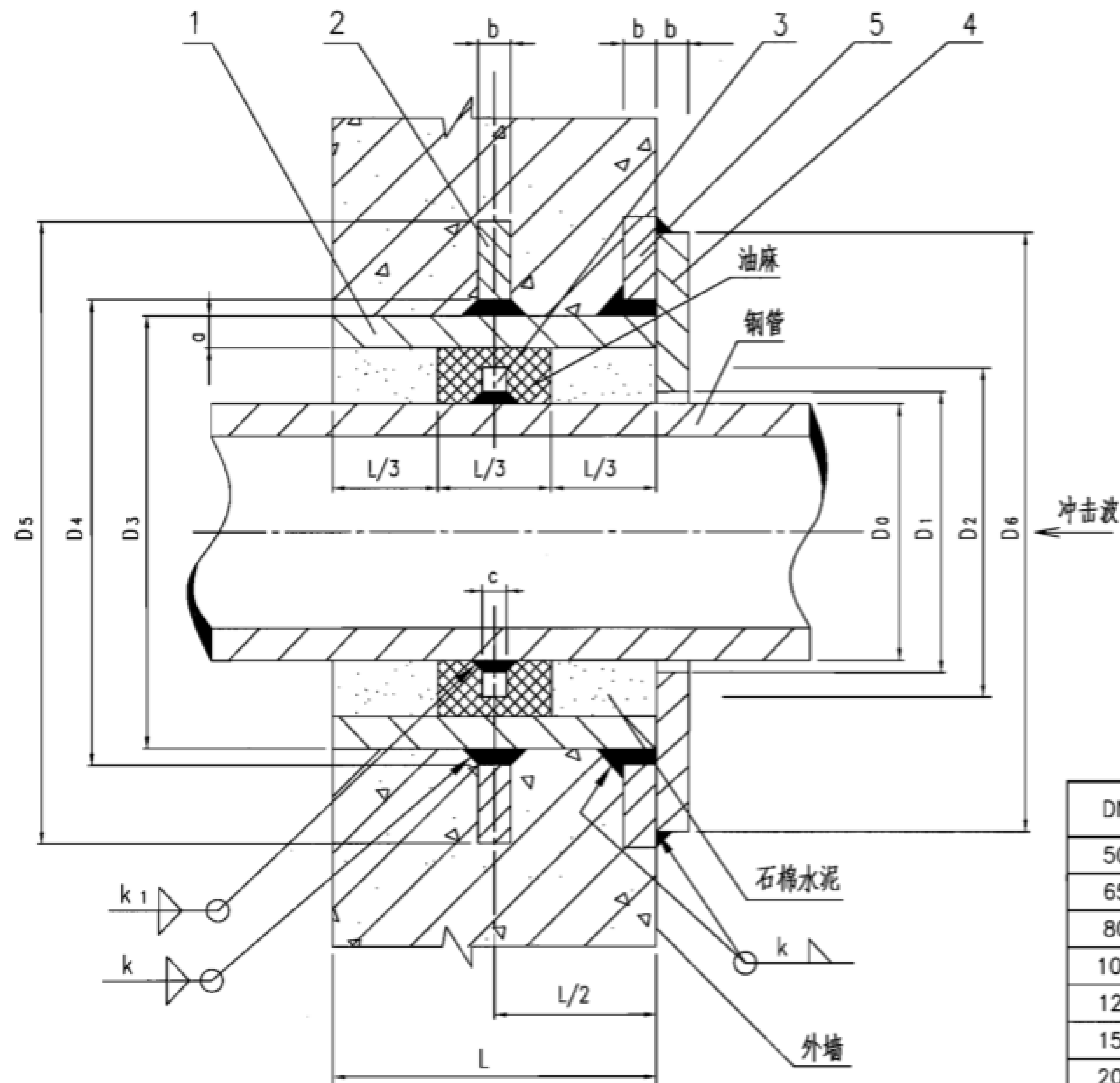
图集号

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.钢管和挡圈焊接后,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)

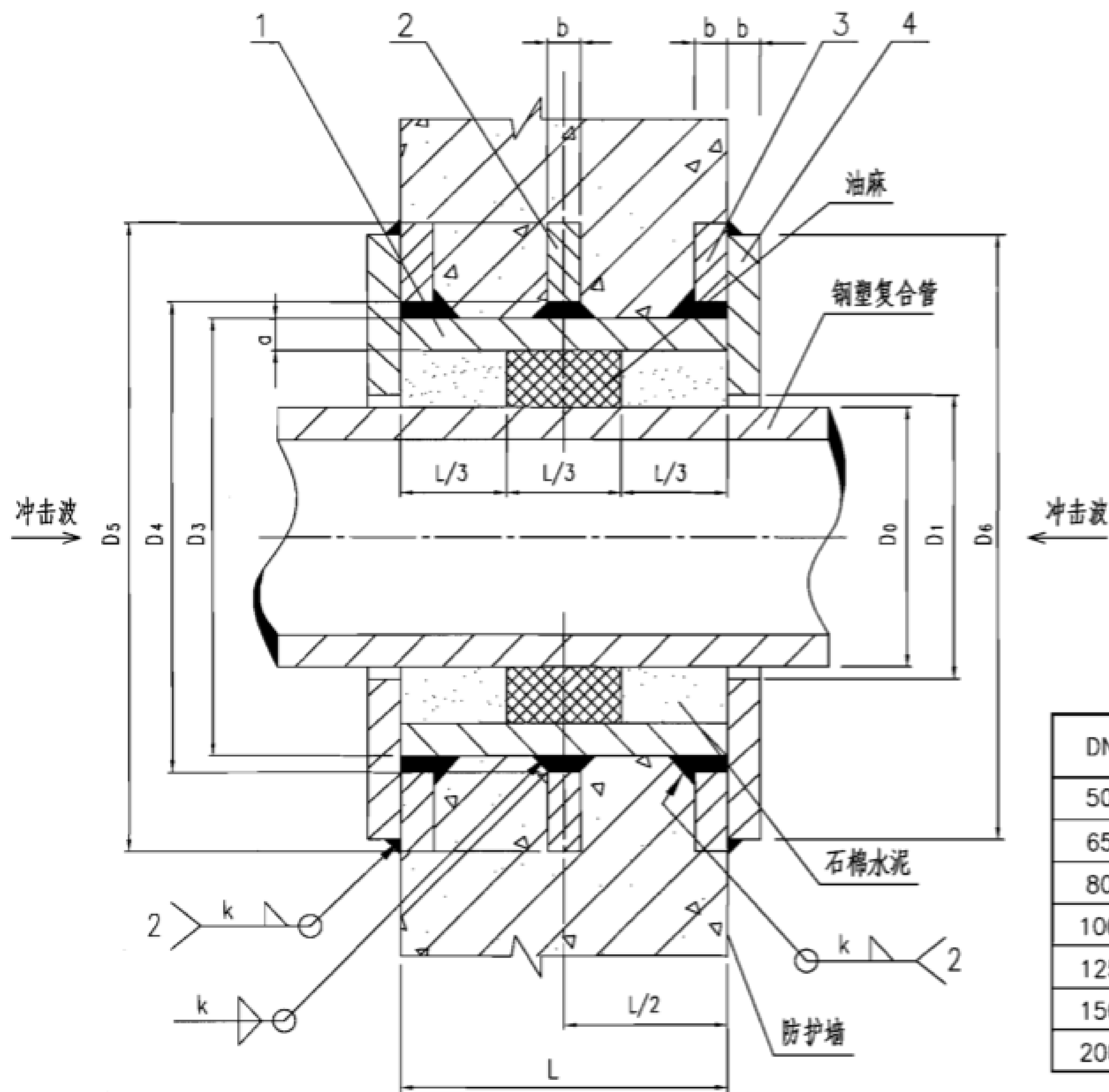
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放

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)

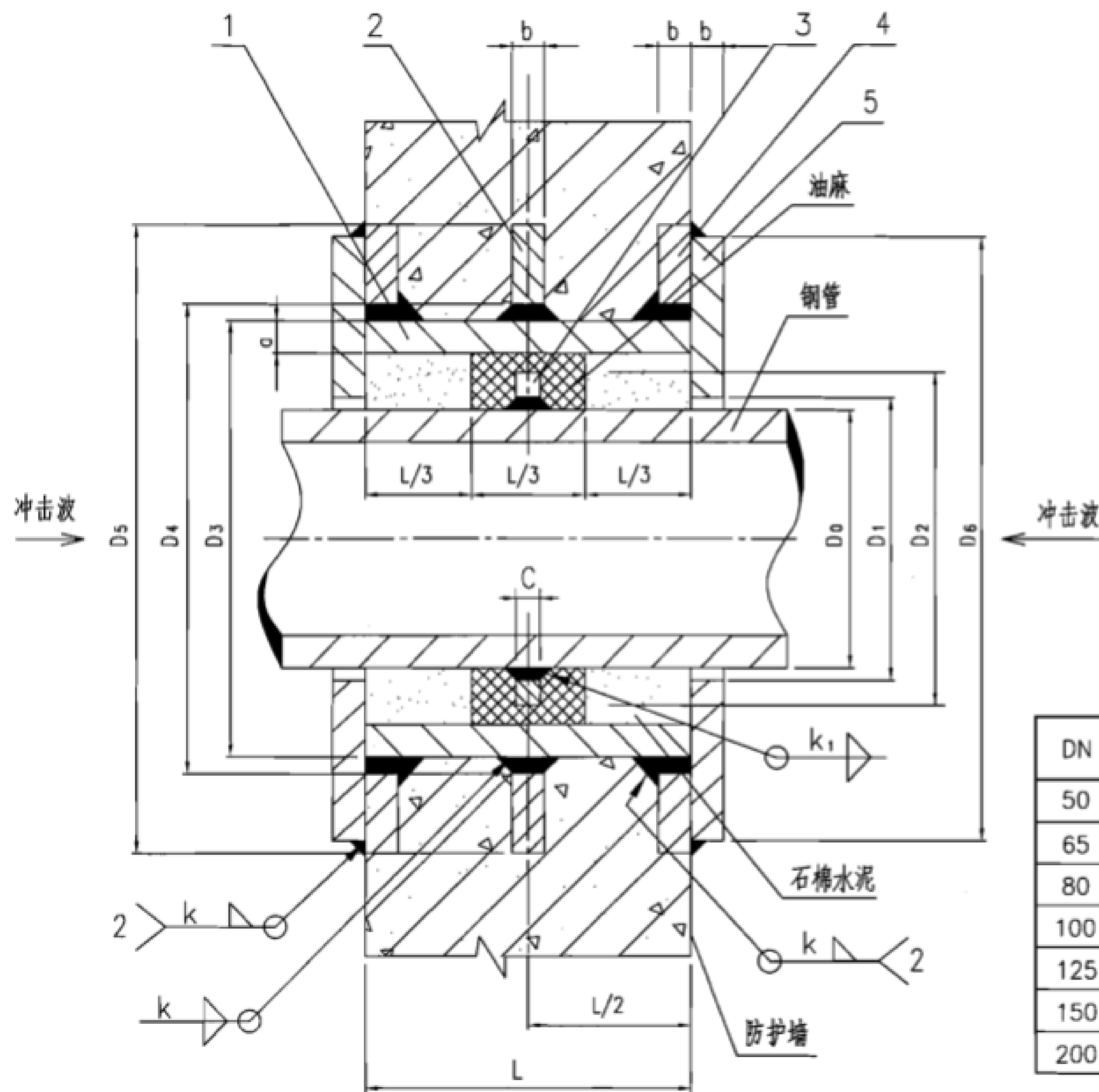
图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放

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

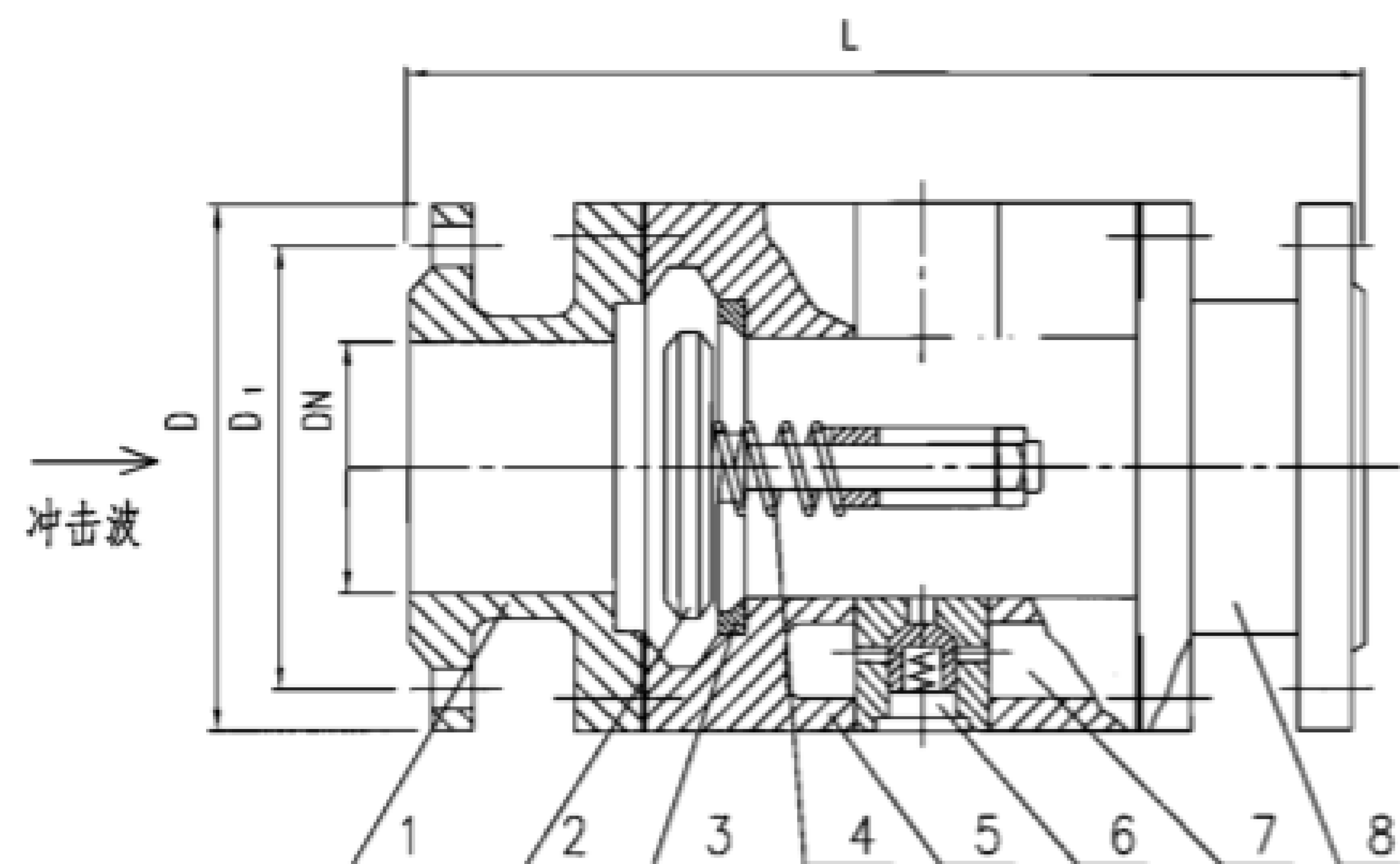
在正常情况下，阀门处于常开状态，系统介质(水或其他液体)正常流通；战时当冲击波传入该阀时，主阀阀板在冲击波压力作用下，迅速关闭，将冲击波挡在阀板以外，而部分已进入阀门内的冲击波和增压水冲开消波室装置进入排压室，由于扩散的作用，冲击波压力迅速降低，消除了冲击波的破坏力，起到了防护的作用。

3.安装要求

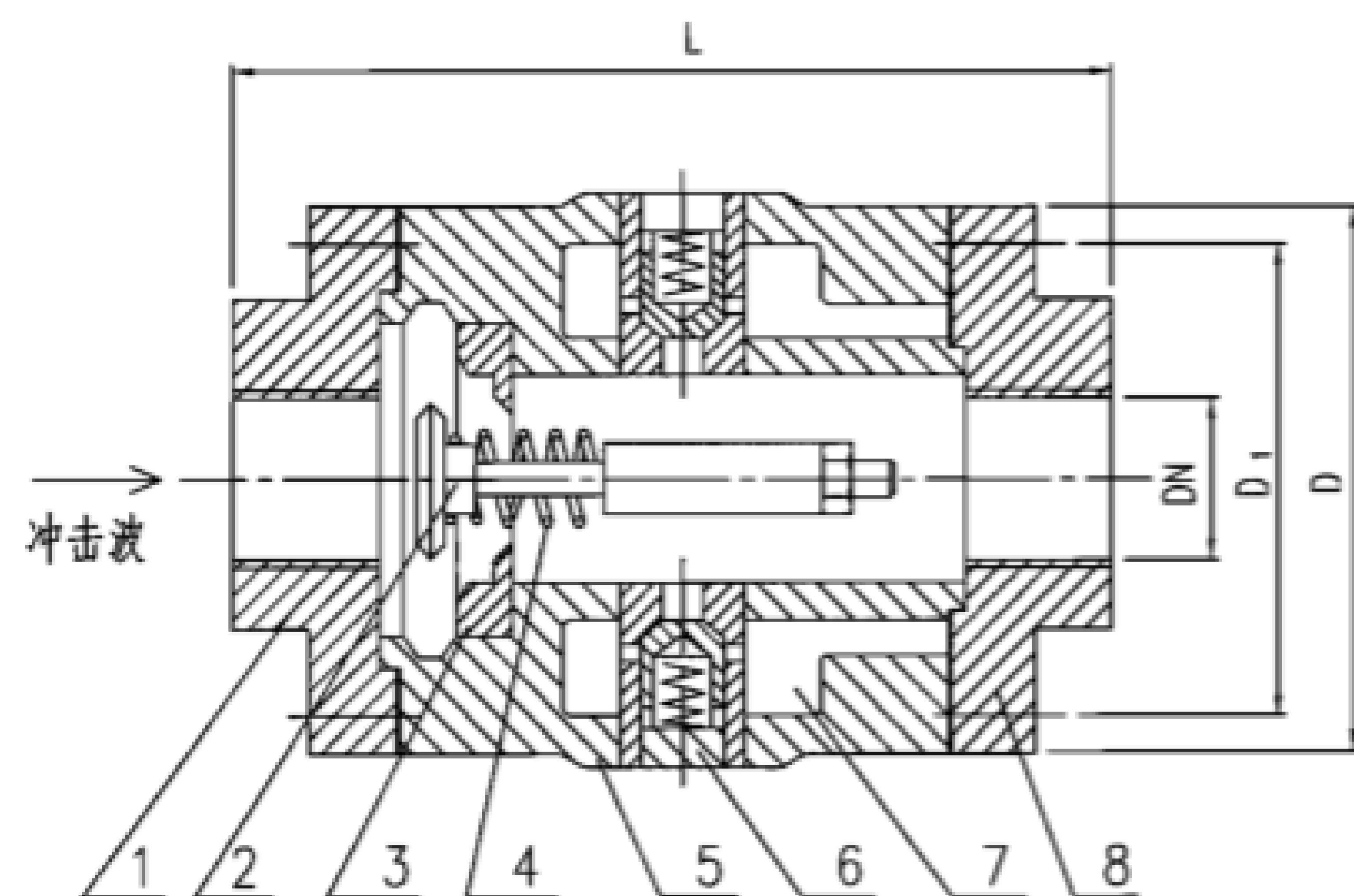
- (1) 安装前要注意水流方向，阀板对准管道水流方向切勿倒置安装。
- (2) 安装前检查阀板是否灵活，弹力如何，各连接体是否牢靠，有无松动现象。

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%



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

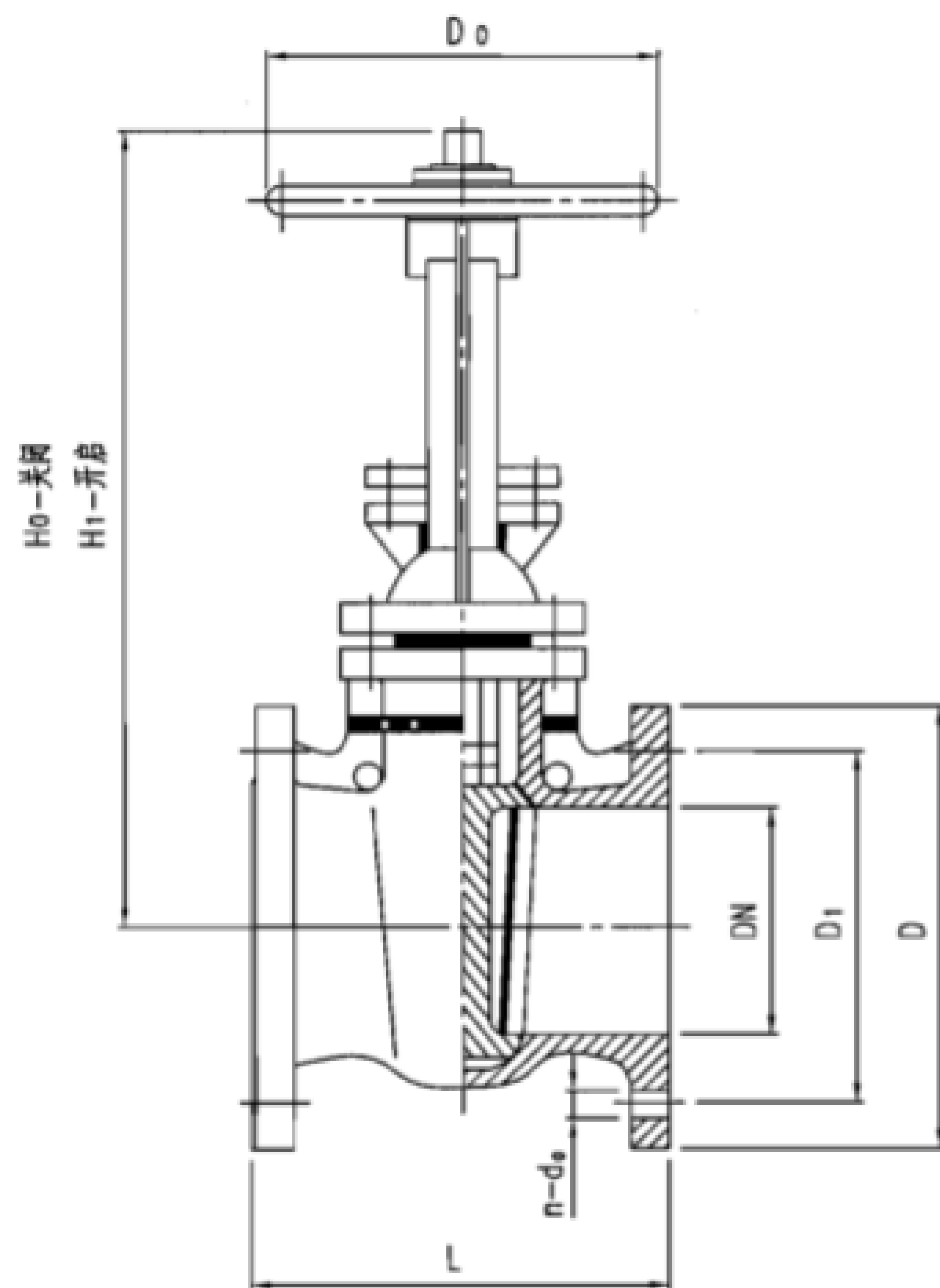
型 号	DN	D	D ₁	L		管 螺 纹	重 量(kg)
				法 兰	螺 纹		
FBSF25	25	140	85	—	180	1"	15
FBSF32	32	140	100	—	180	1 $\frac{1}{4}$ "	15
FBSF40	40	170	110	—	272	1 $\frac{1}{2}$ "	30
FBSF50	50	170	125	362	272	2"	30
FBSF65	65	185	145	374	284	2 $\frac{1}{2}$ "	33
FBSF80	80	200	160	388	—	—	45
FBSF100	100	220	180	396	—	—	55
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 校对 庄德胜 庄德胜

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 沙永

校对 庄德胜

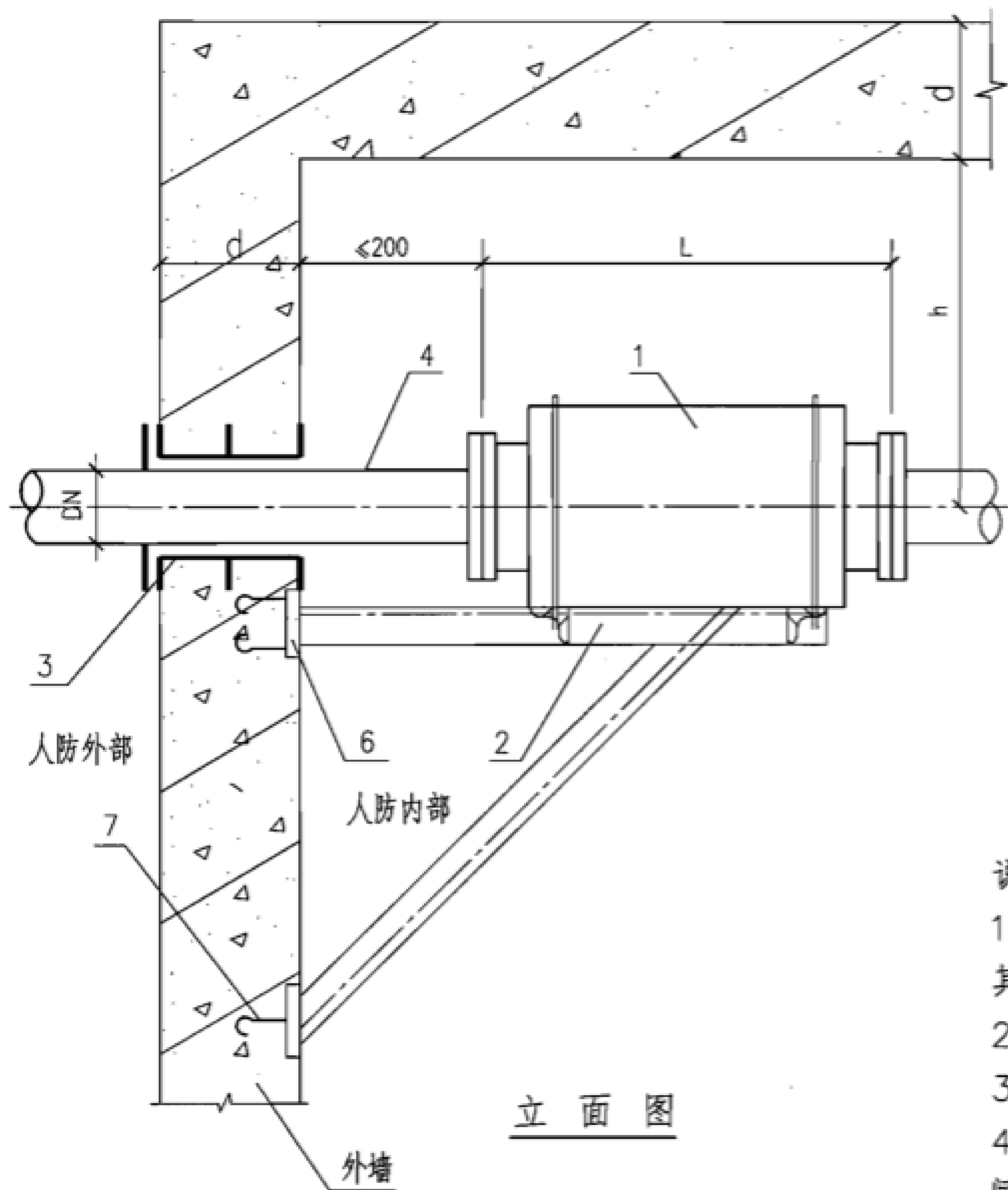
设计 庄德胜

设计 吴佳遥

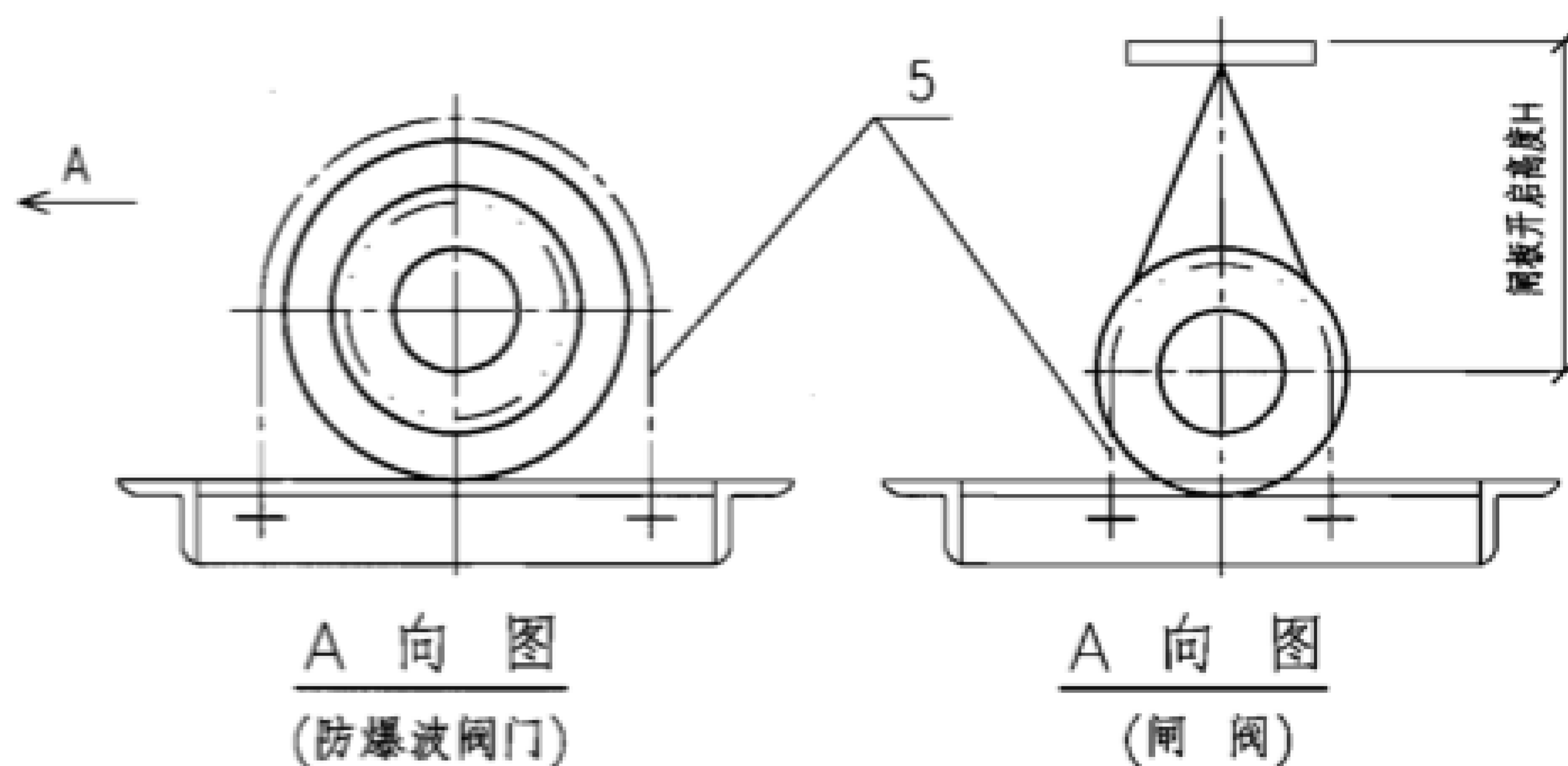
设计 吴佳遥

页

22



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



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

庄德胜

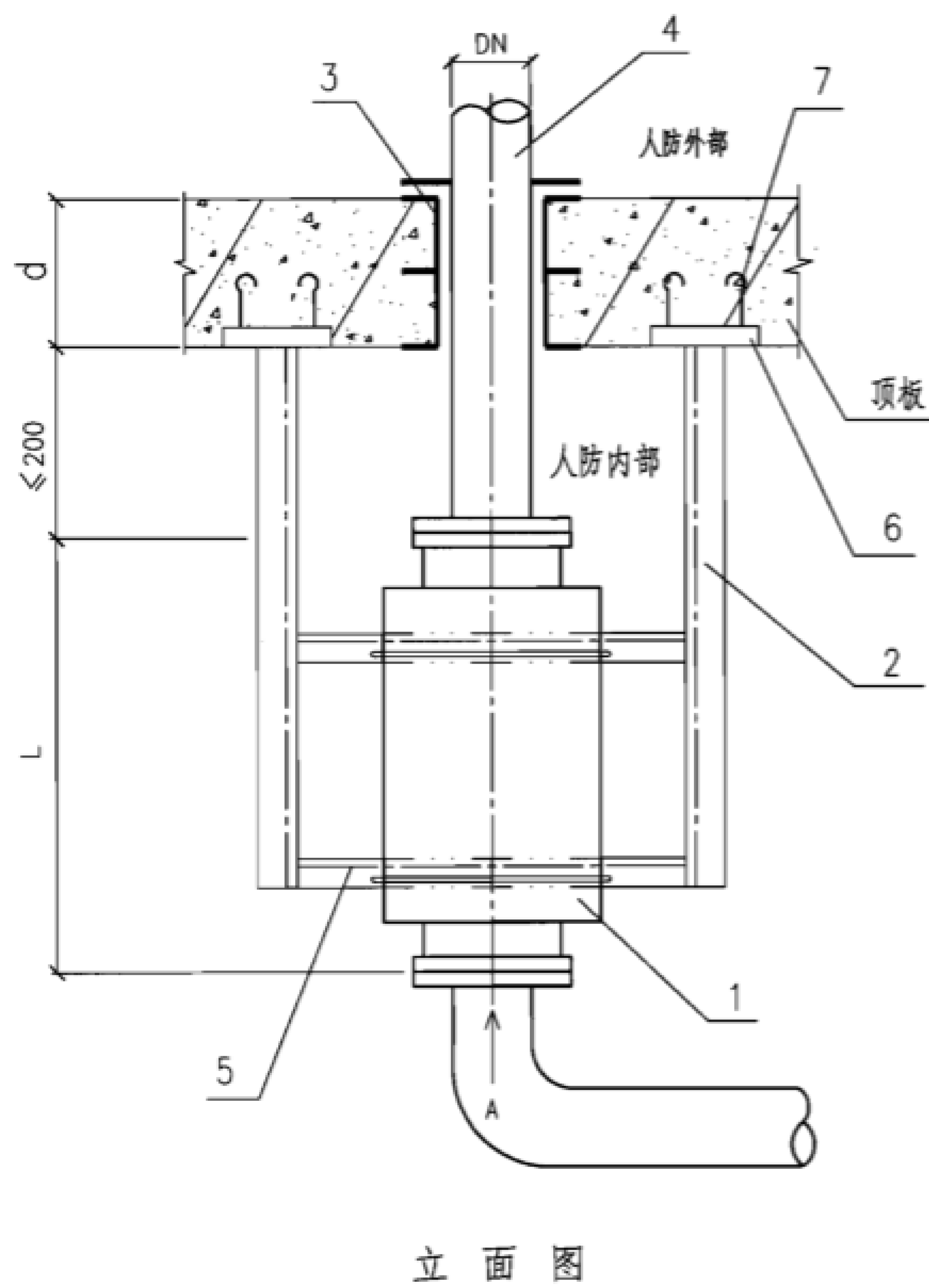
设计

吴佳遥

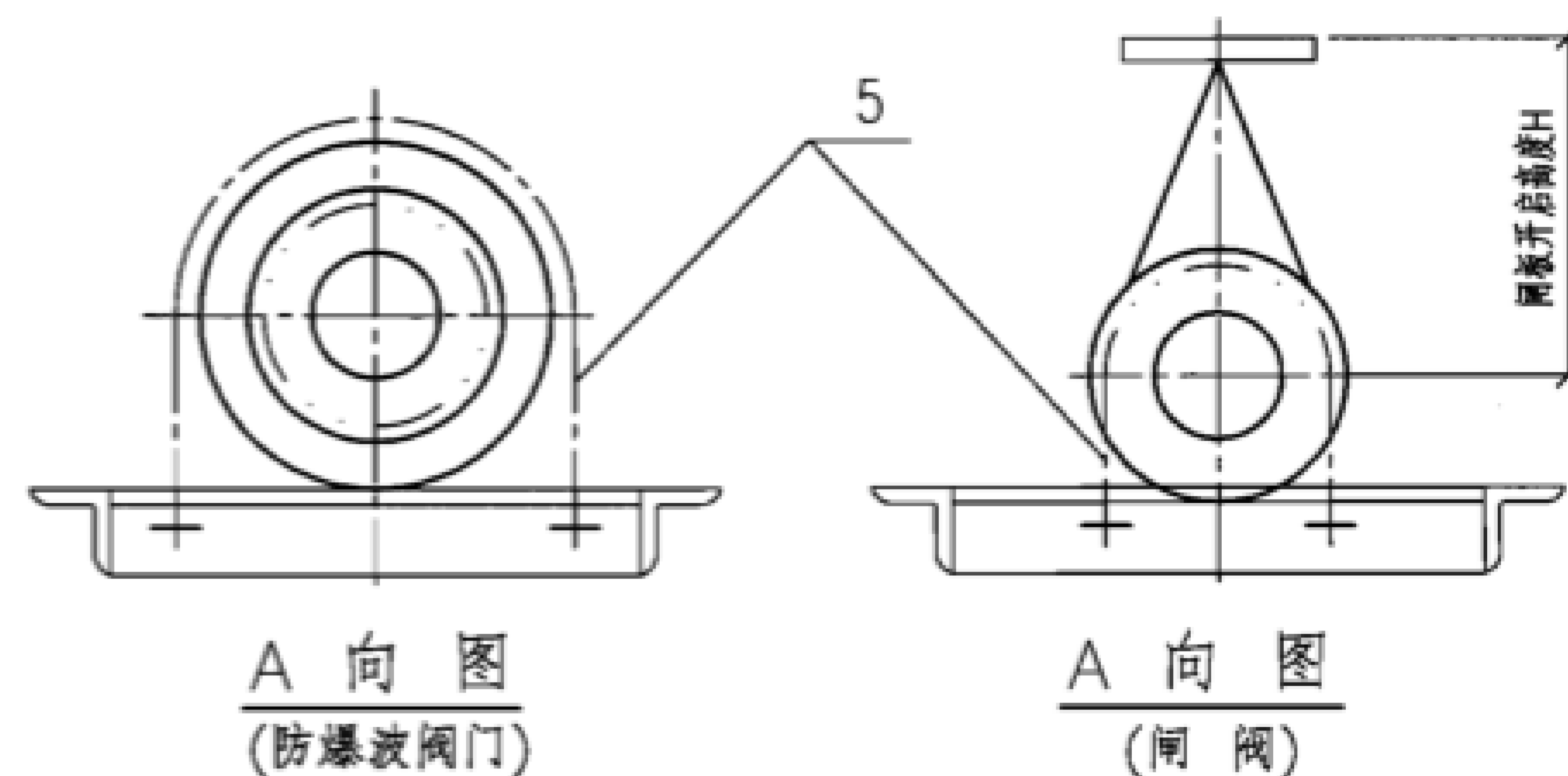
吴佳遥

页

23



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



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 \geq 100的闸阀需设置支架。

顶板引入管防护阀门安装图

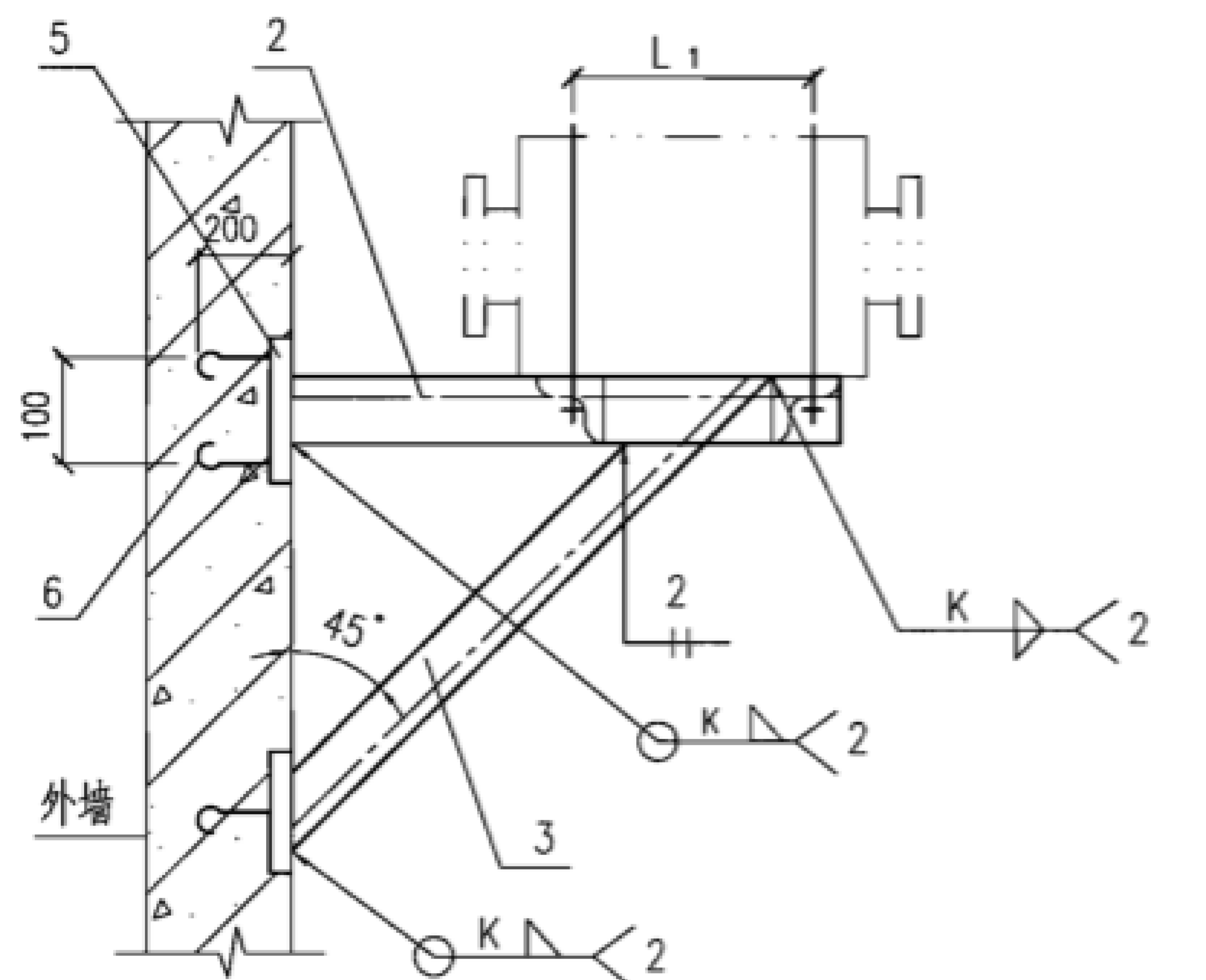
图集号

07FS02

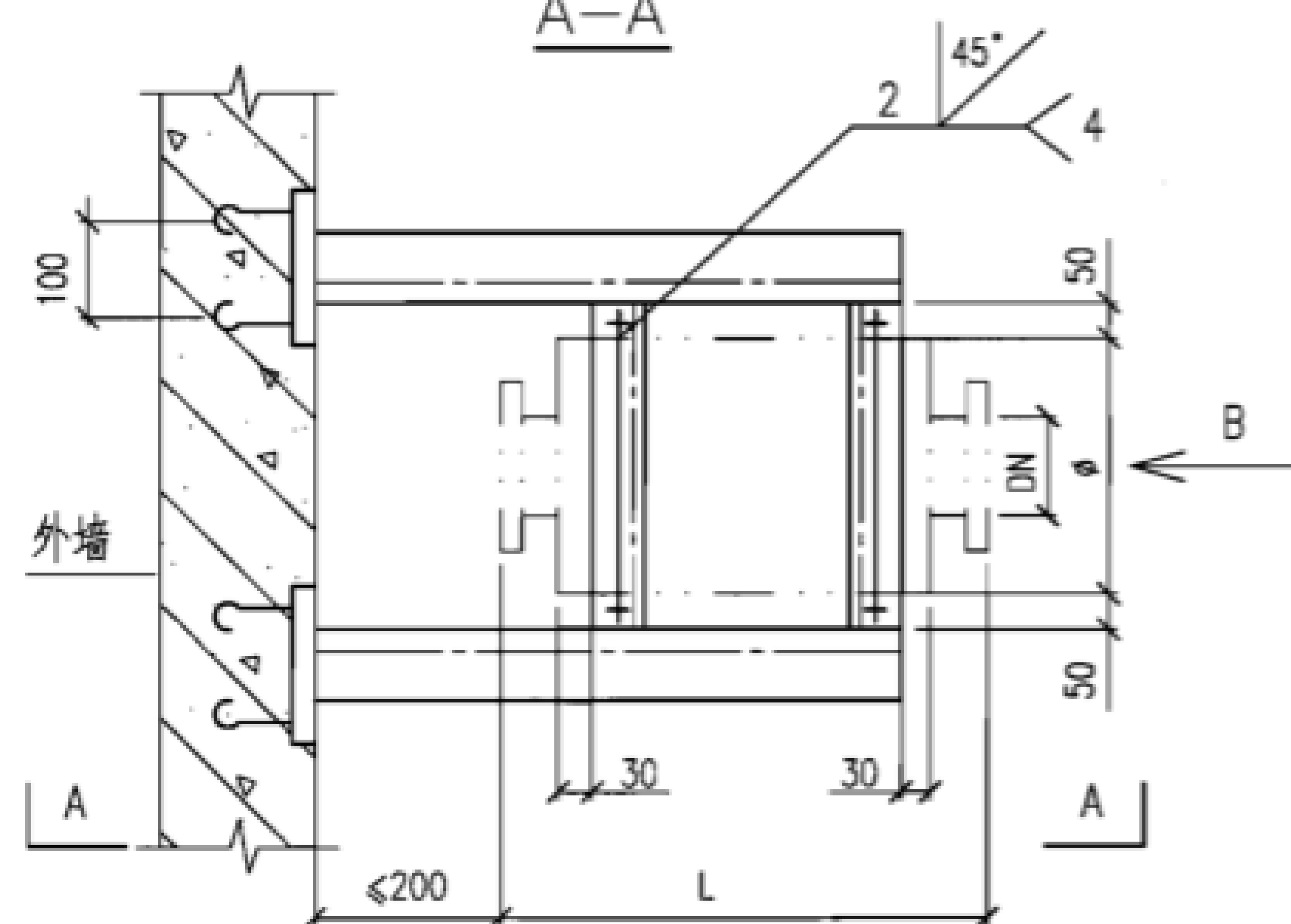
审核 许为民 设计 吴佳遥

页

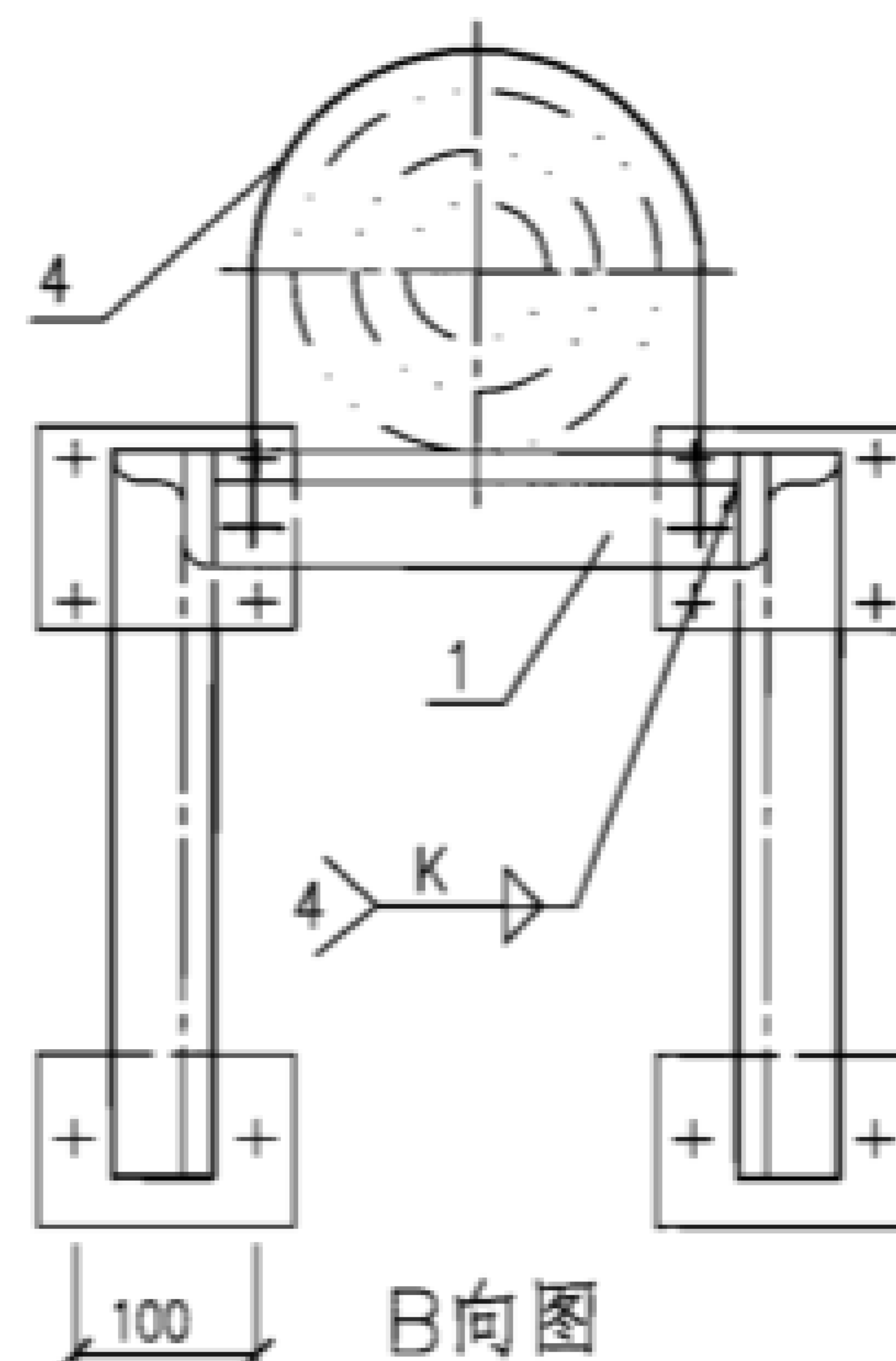
24



A—A



平面图



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.L₁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)

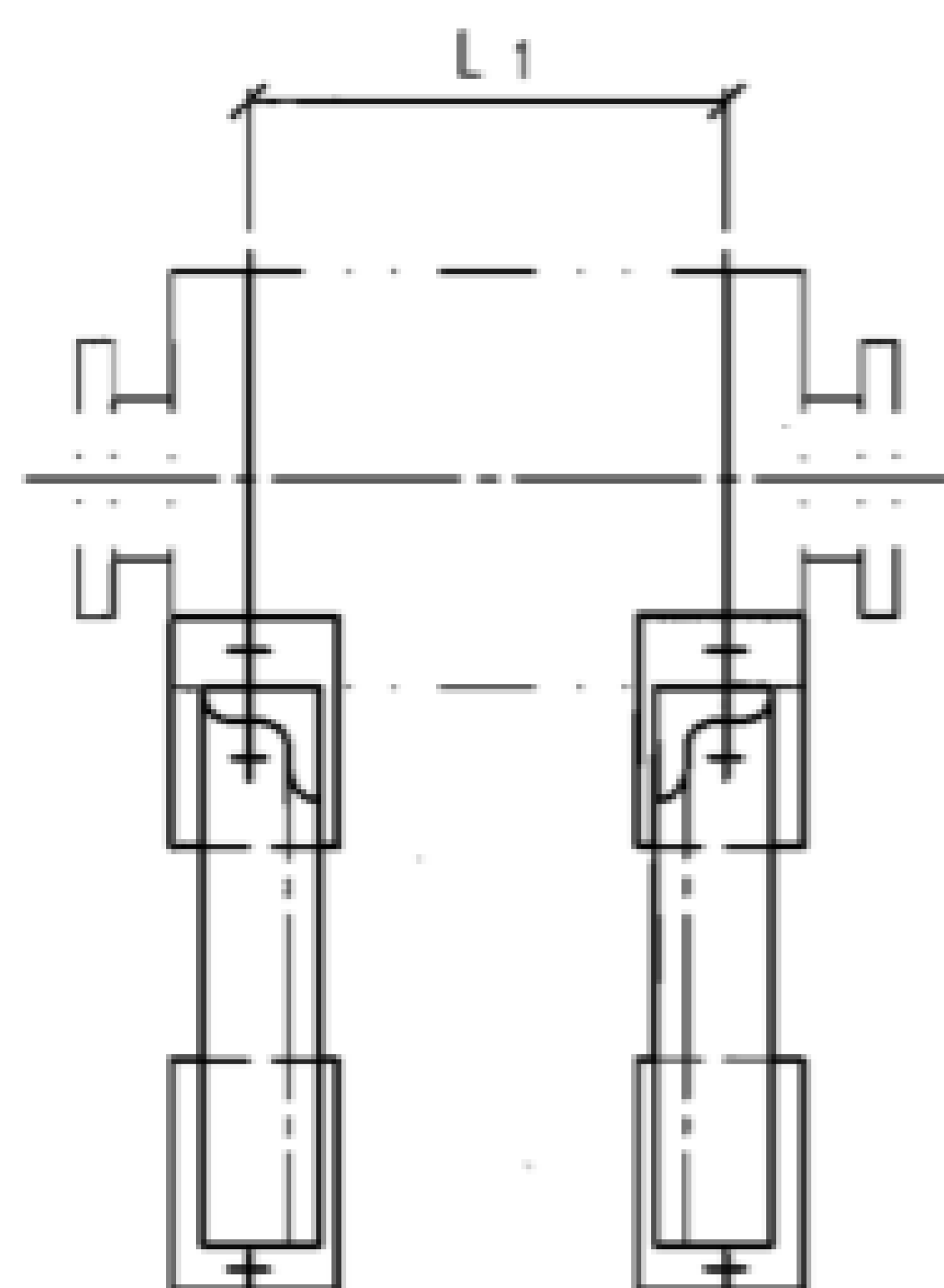
图集号

07FS02

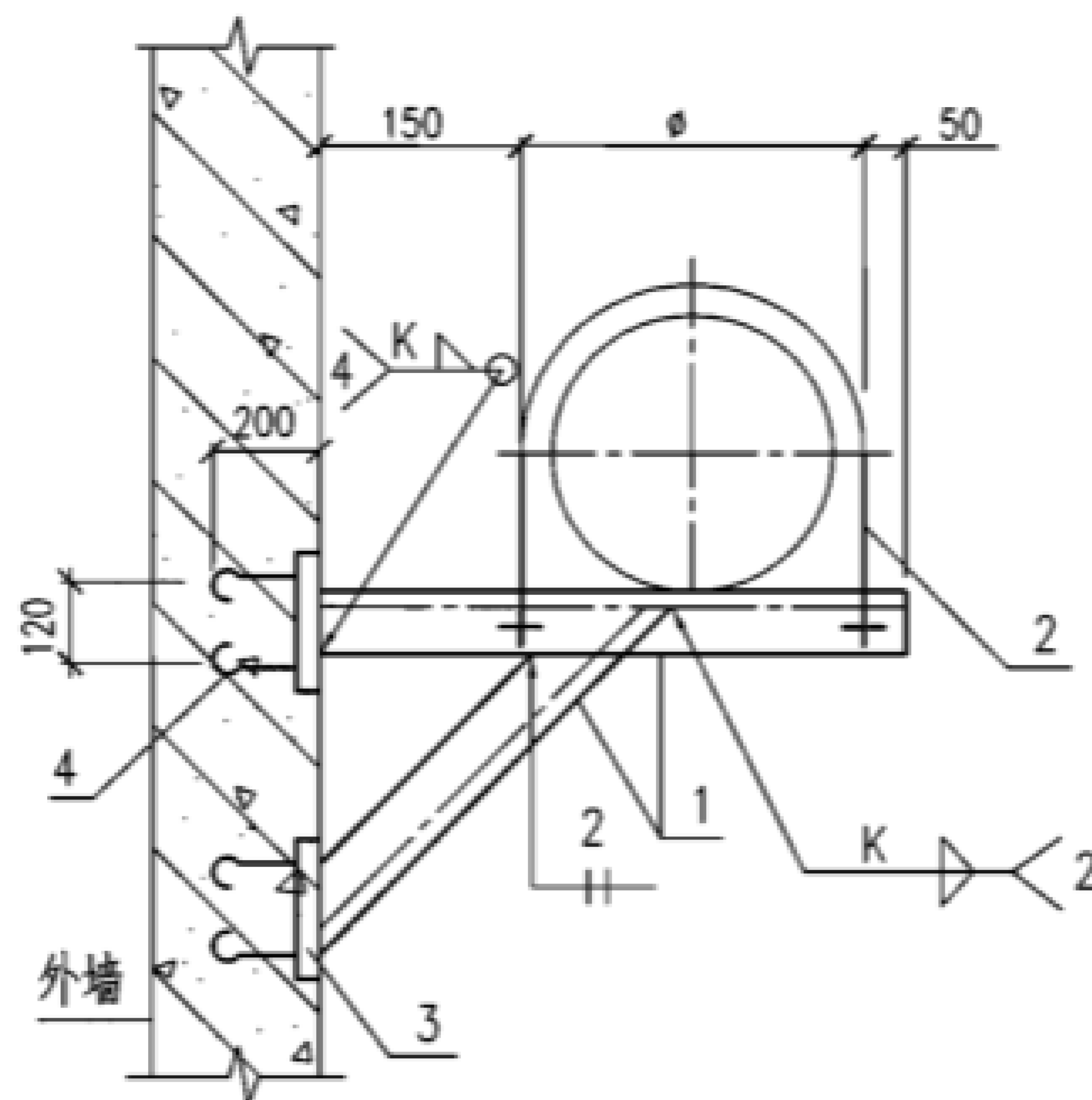
审核 许为民 设计 吴佳遥

页

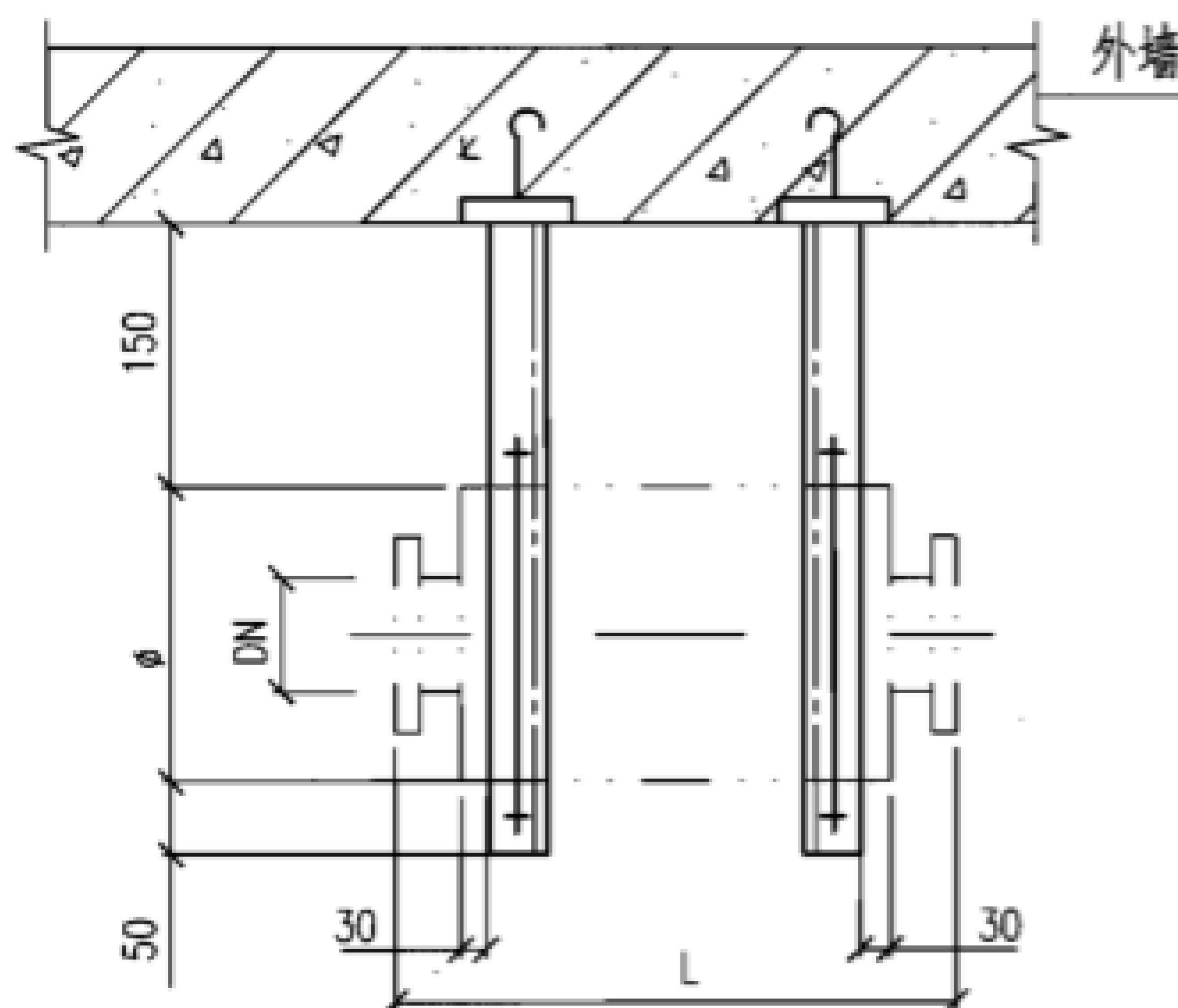
25



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.L₁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

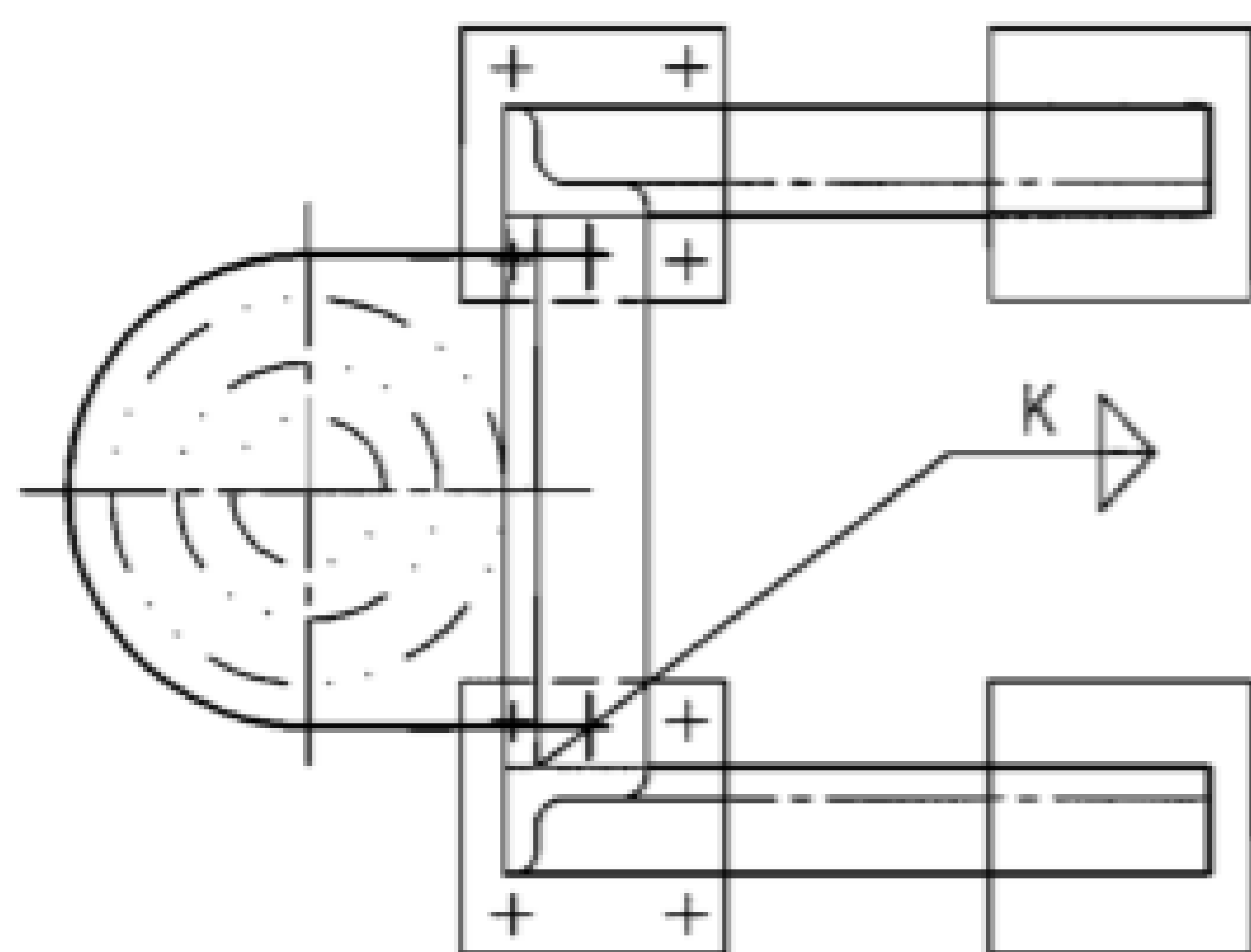
序号 DN	1 支撑角钢	2 卡 箍	3 预埋钢板	4 预埋钩钉
25	L50x5	M10	190x100x6	d10
32	L50x5	M10	190x100x6	d10
40	L50x5	M10	190x100x6	d12
50	L50x5	M10	190x100x6	d12
65	L63x6	M12	190x100x8	d16
80	L63x6	M12	190x100x8	d16
100	L75x7	M12	190x100x8	d16
125	L75x7	M16	190x100x8	d16
150	L90x8	M16	240x240x8	d20
200	L90x8	M16	240x240x8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

外墙防护阀门安装支架图 (B型)

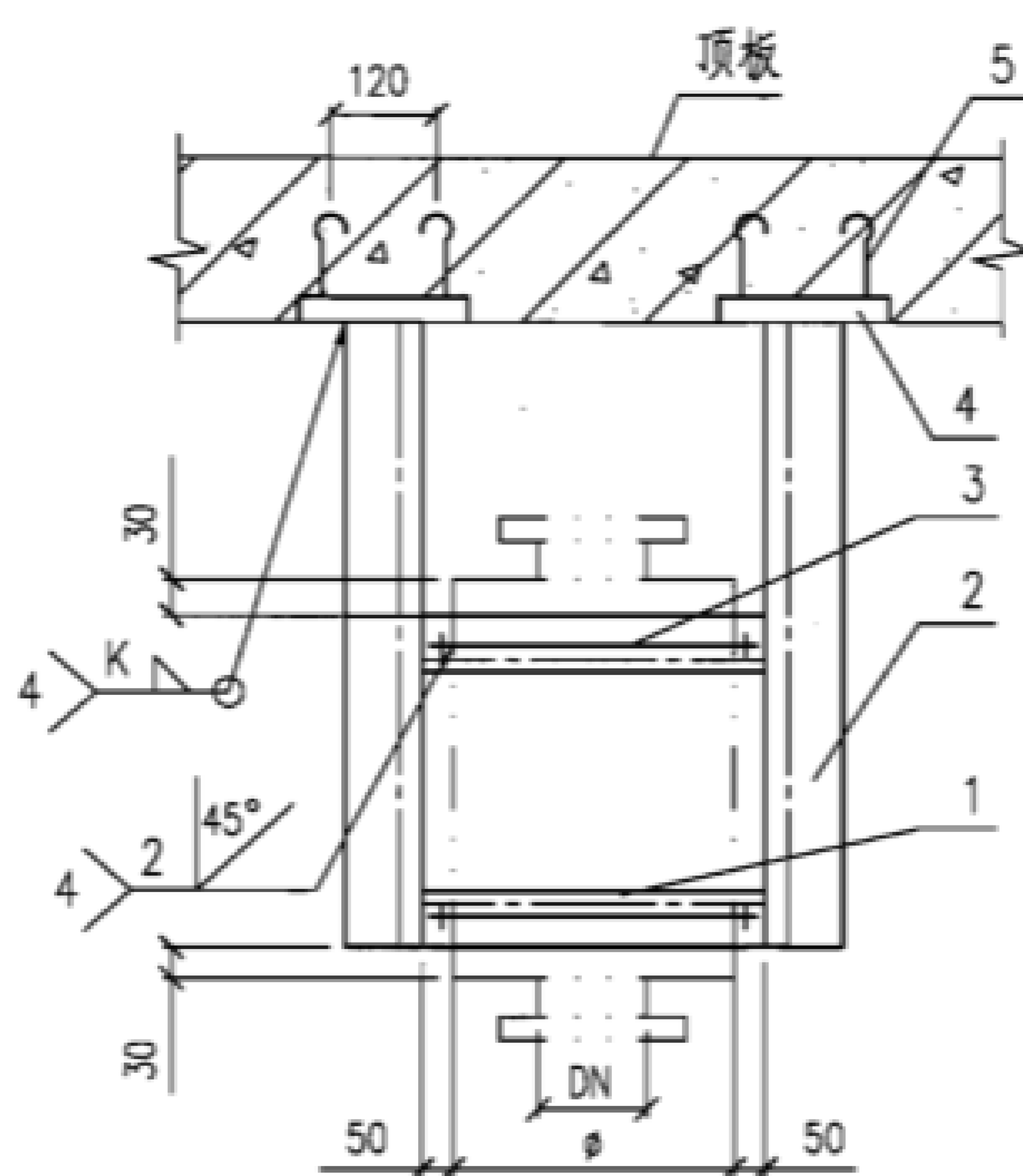
图集号 07FS02

审核 许为民 设计 吴佳遥

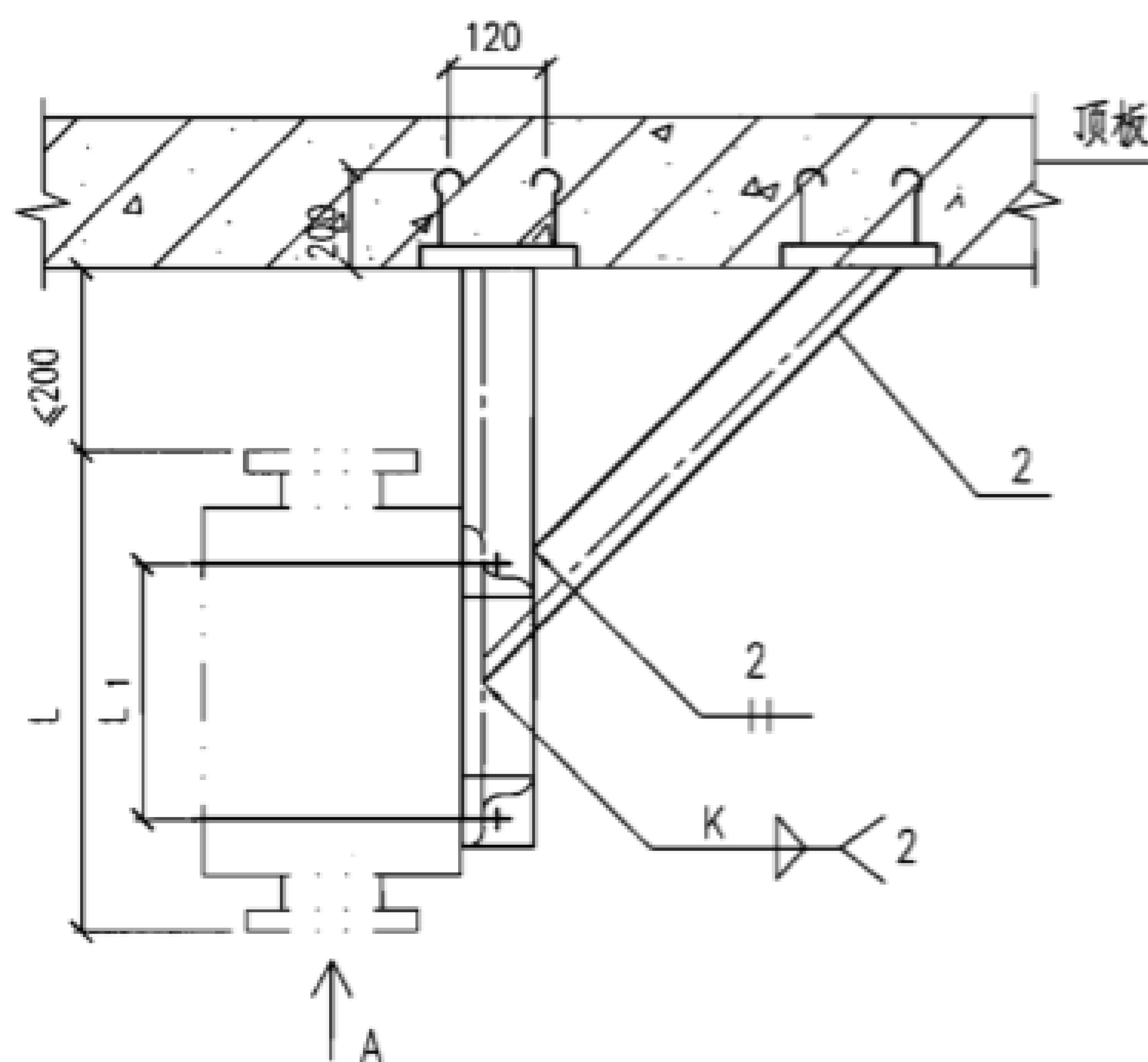
页 26



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.L₁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

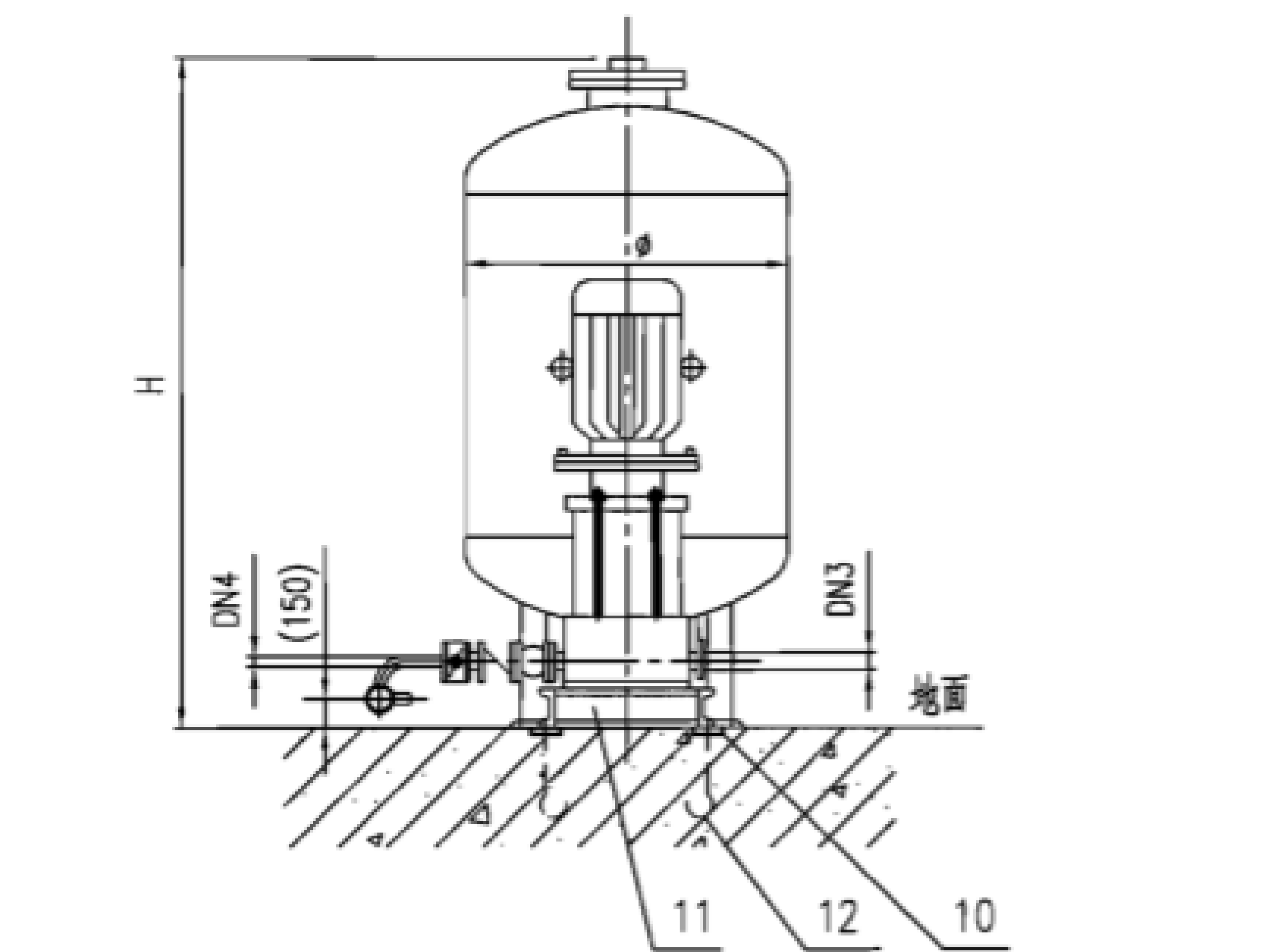
图集号

07FS02

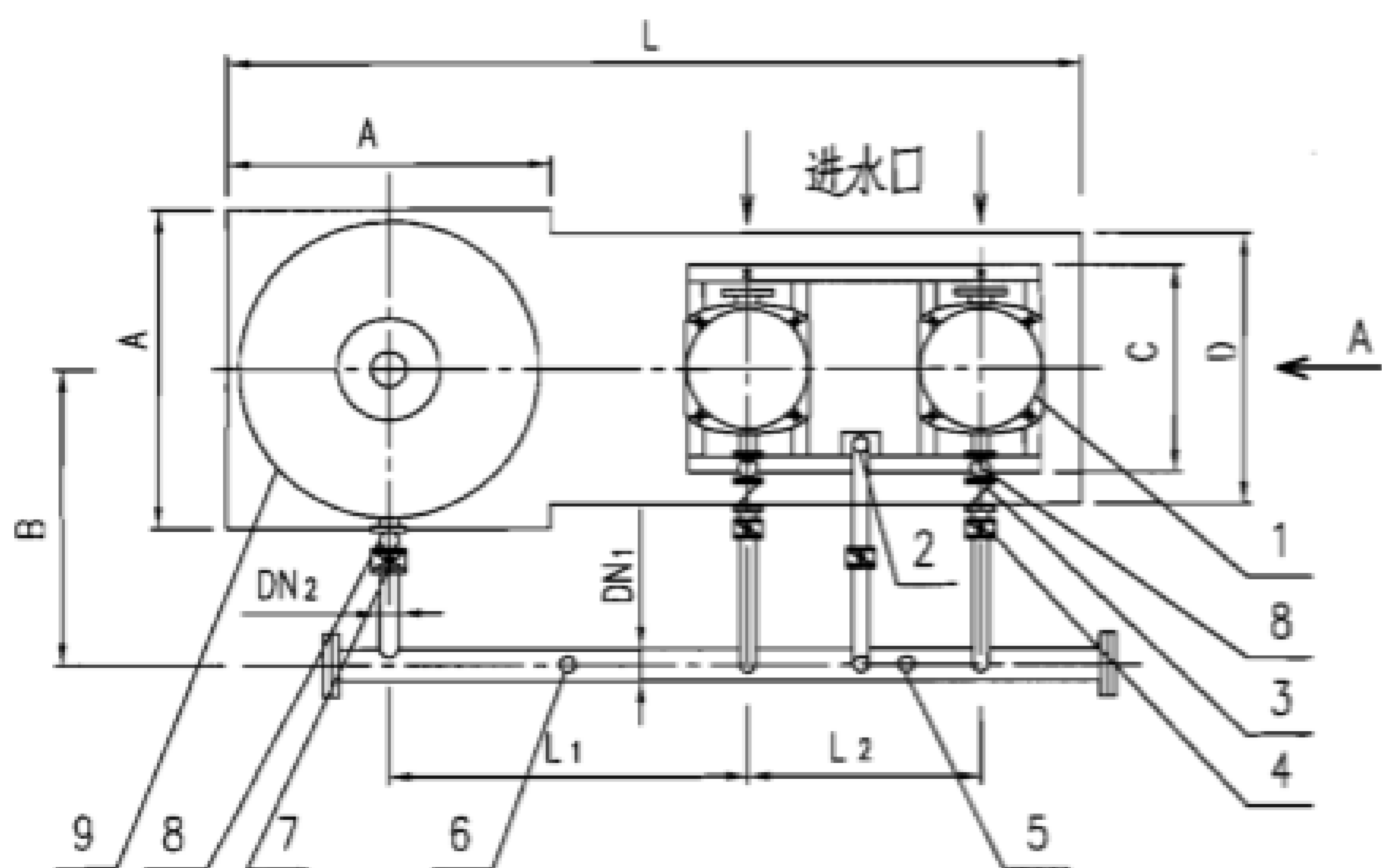
审核 许为民 设计 吴佳瑶

页

27



A 向 图



平 面 图

- 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。

材 料 表

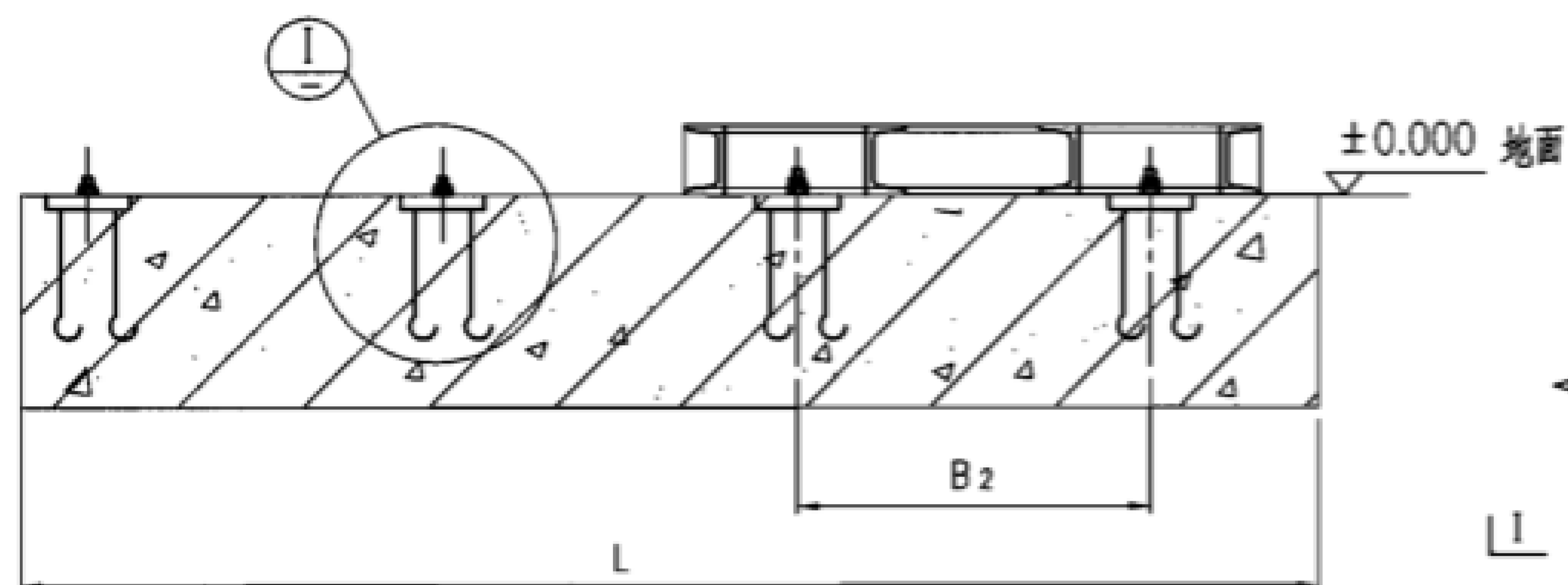
编号	名 称	编号	名 称	编号	名 称
1	水泵	5	安全阀	9	隔膜式气压罐
2	手摇泵	6	电接点压力表	10	预埋钢板
3	止回阀	7	蝶阀	11	槽钢底座
4	截止阀(蝶阀)	8	橡胶软接头	12	预埋钩钉

型号规格表

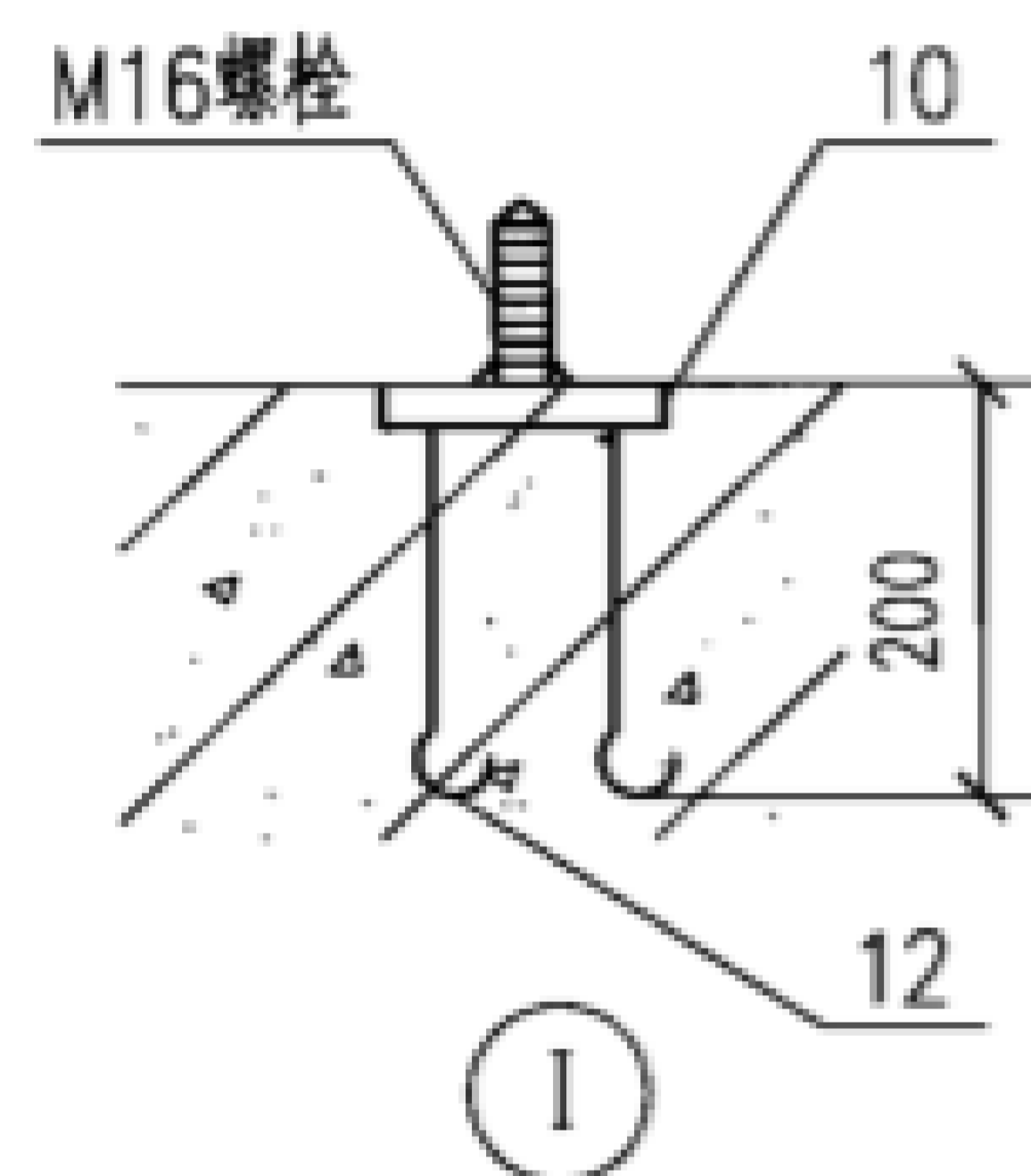
编号	水 泵 参 数				气 压 罐		运行重量 (kg)
	型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	电机功率 (kW)	型 号	φ	
1	DP25-2-8.5x4	1	36	1.1	SQL400	400	249
2	DP25-2-8.5x4	2	34	1.1	SQL600	600	433
3	DP32-4-8x4	4	32	1.1	SQL800	800	760
4	DP50-16-11x3	10	39	3.0	SQL1000	1000	1240
5	DP50-16-11x3	16	33	3.0	SQL1200	1200	1830
6	DP50-16-11x4	21	36	4.0	SQL1800	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



I—I 剖面



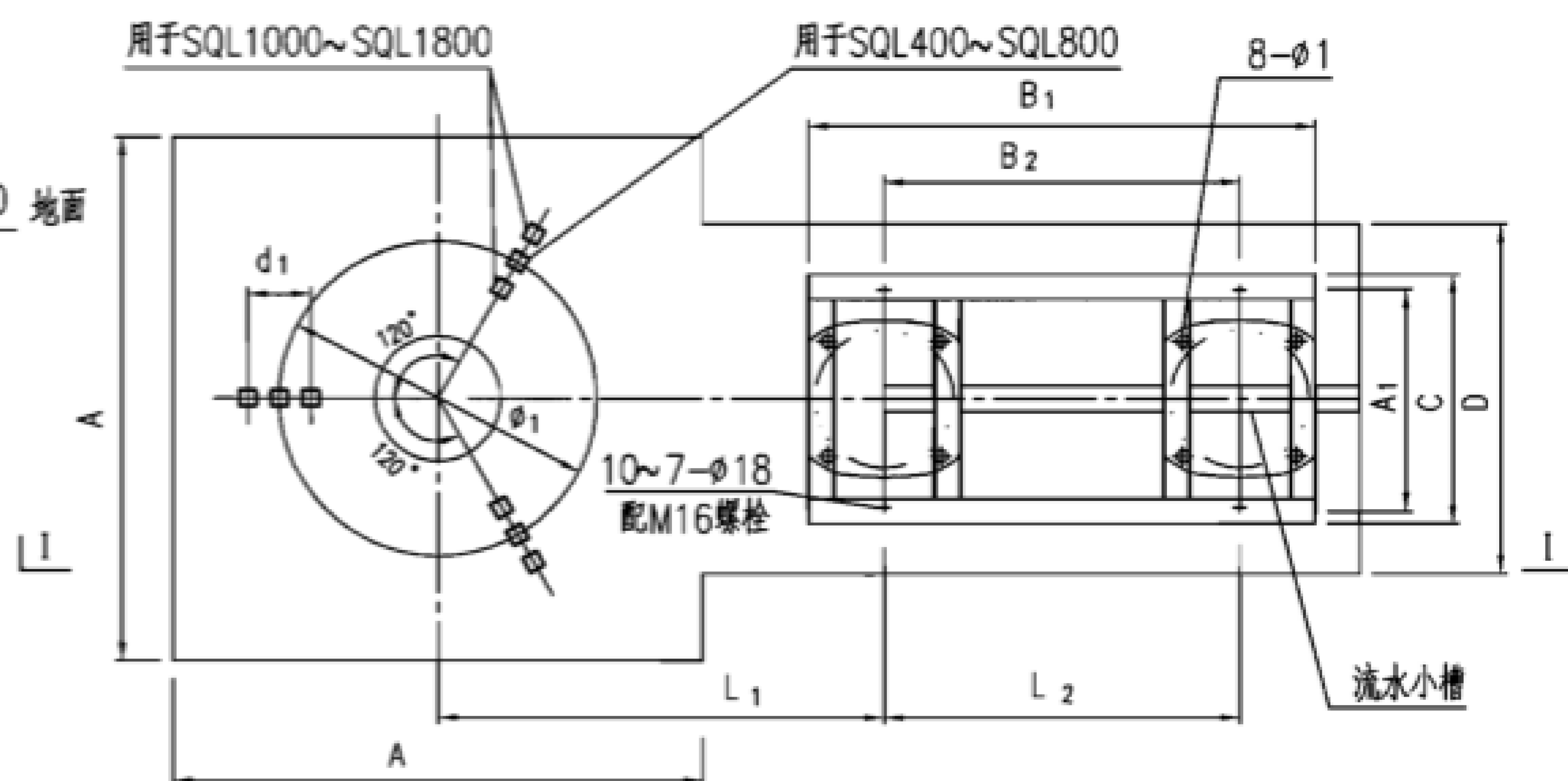
说明:

1. SQL400~SQL800预埋钢板(尺寸为150x150x8)共7块, SQL1000~SQL1800预埋钢板(尺寸为150x150x8)共10块。

2.预埋钢板和钩钉焊接后预埋,采用Q235-A材料。

3.M16螺栓待设备安装时焊接,其长度现场确定。

4.L、A、D为控制地面尺寸。



基础平面图

安装尺寸表

编号	型 号	A	B	C	D	L	L ₁	L ₂	A ₁	B ₂	B ₁	d ₁	φ ₁	H	DN ₁	DN ₂	DN ₃	DN ₄
1	SQL 400	710	770	352	550	1556	655	546	350	546	810	—	310	1420	80	50	25	25
	DP25																	
2	SQL 600	910	770	352	550	1756	755	546	350	546	810	—	510	1720	80	50	32	32
	DP25																	
3	SQL 800	1110	850	352	550	1956	855	546	350	546	810	—	720	2165	80	50	32	32
	DP32																	
4	SQL 1000	1210	890	400	600	2126	975	546	352	546	810	180	630	2450	100	80	50	50
	DP50																	
5	SQL 1200	1370	990	400	600	2306	1075	546	352	546	810	180	790	2790	100	80	50	50
	DP50																	
6	SQL 1800	1845	1370	400	700	2844	1375	546	352	546	810	295	1150	3242	125	125	50	50
	DP50																	
7	SQL 1500	1615	1155	650	950	2873	1325	750	597	750	1175	235	980	2990	100	100	65	65
	DG65																	
8	SQL 1600	1685	1205	680	980	2993	1390	780	627	780	1240	235	1050	3039	100	100	65	65
	DG80																	

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

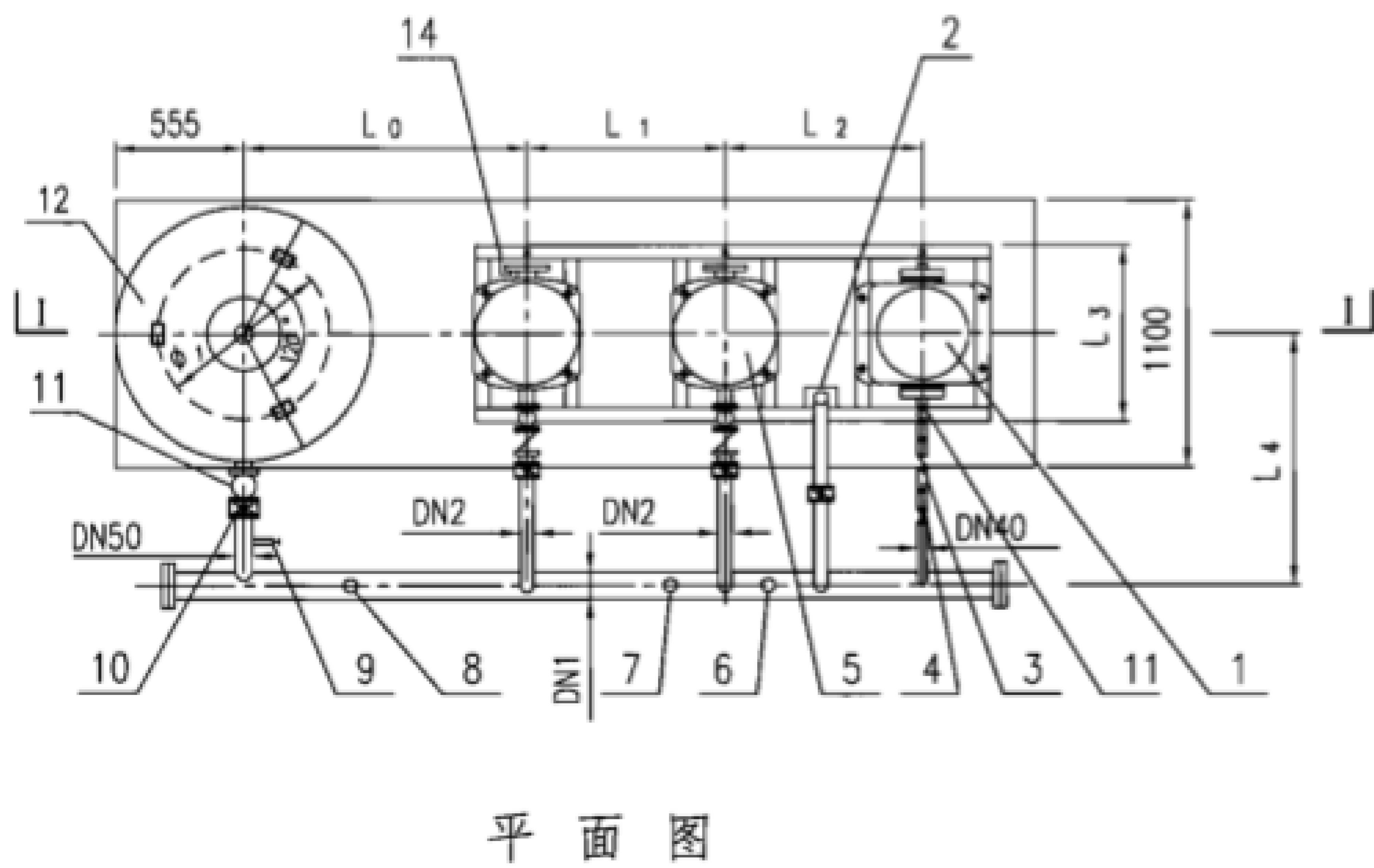
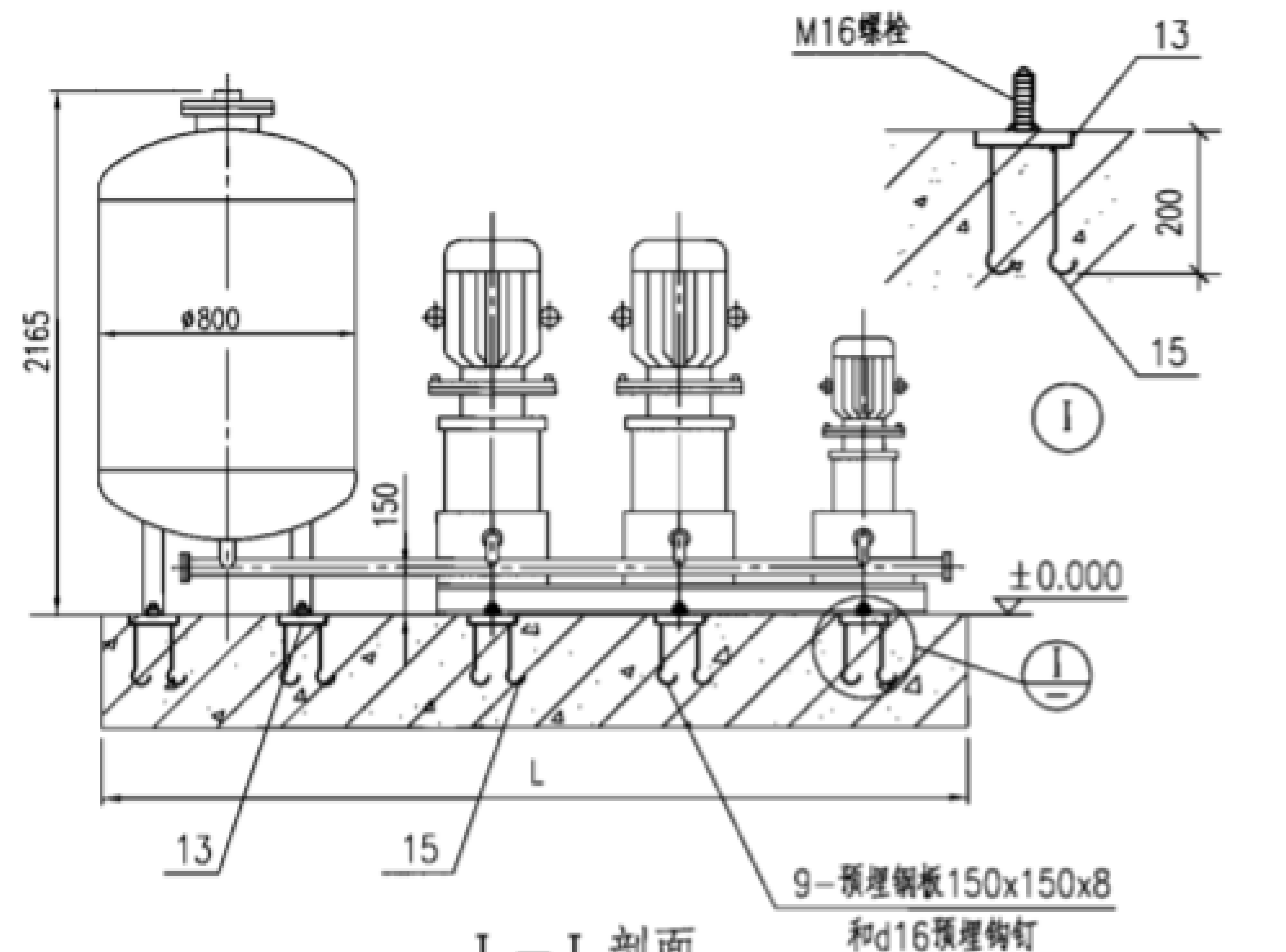
校对 庄德胜

设计 任放

设计 任放

页

29



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 Φ
	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

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

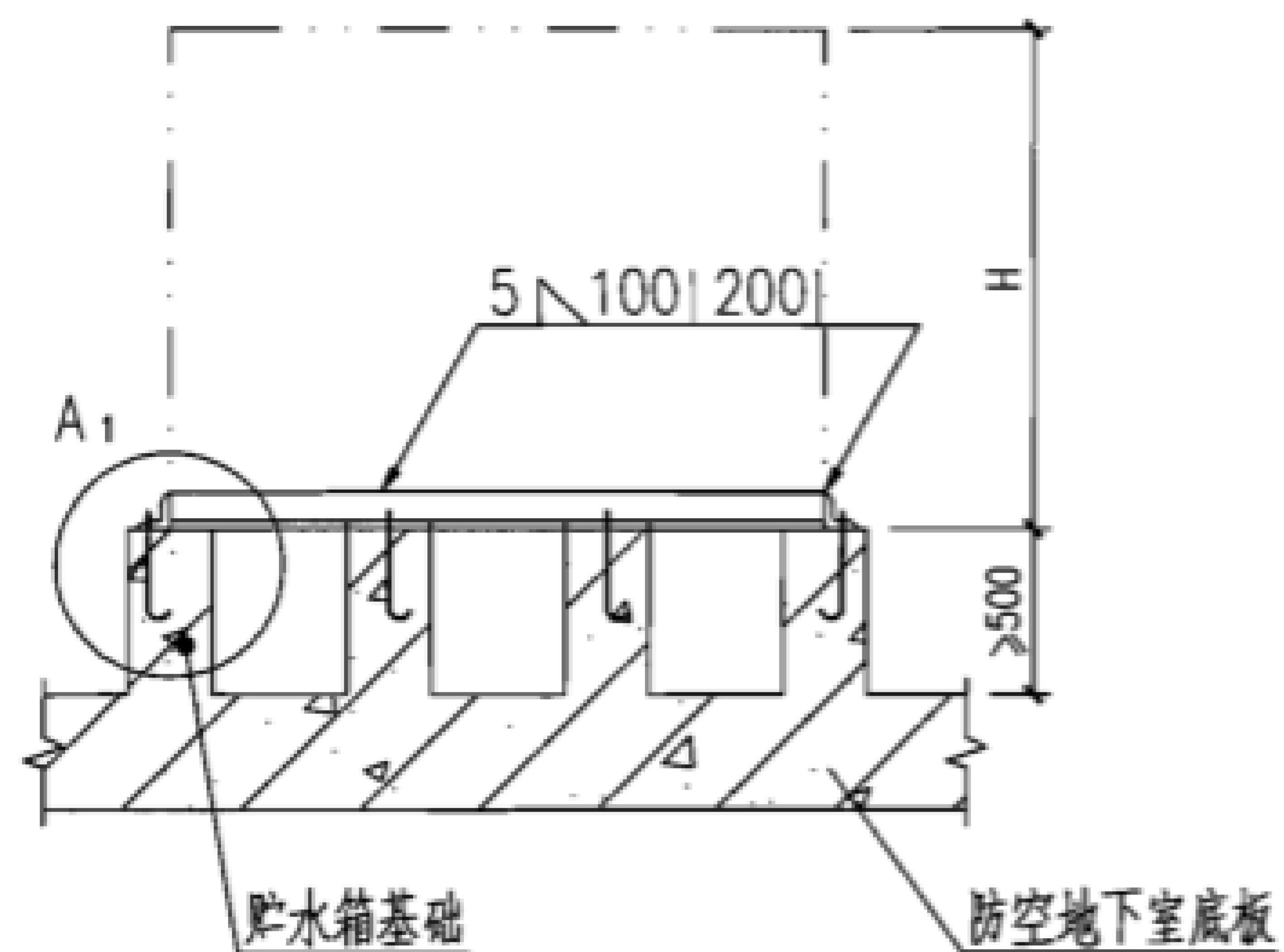
图集号

07FS02

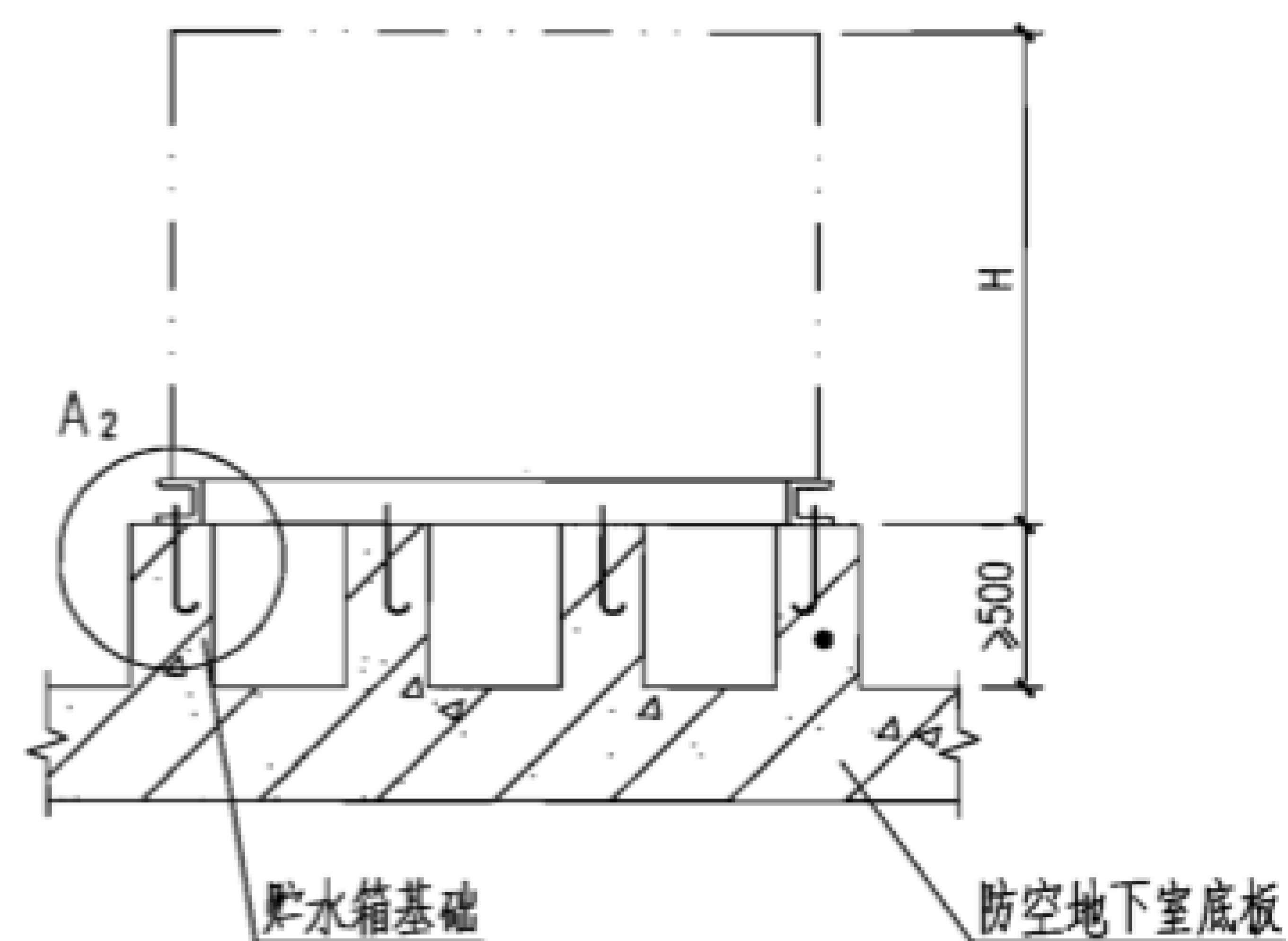
审核 许为民 设计 任放 任放

页

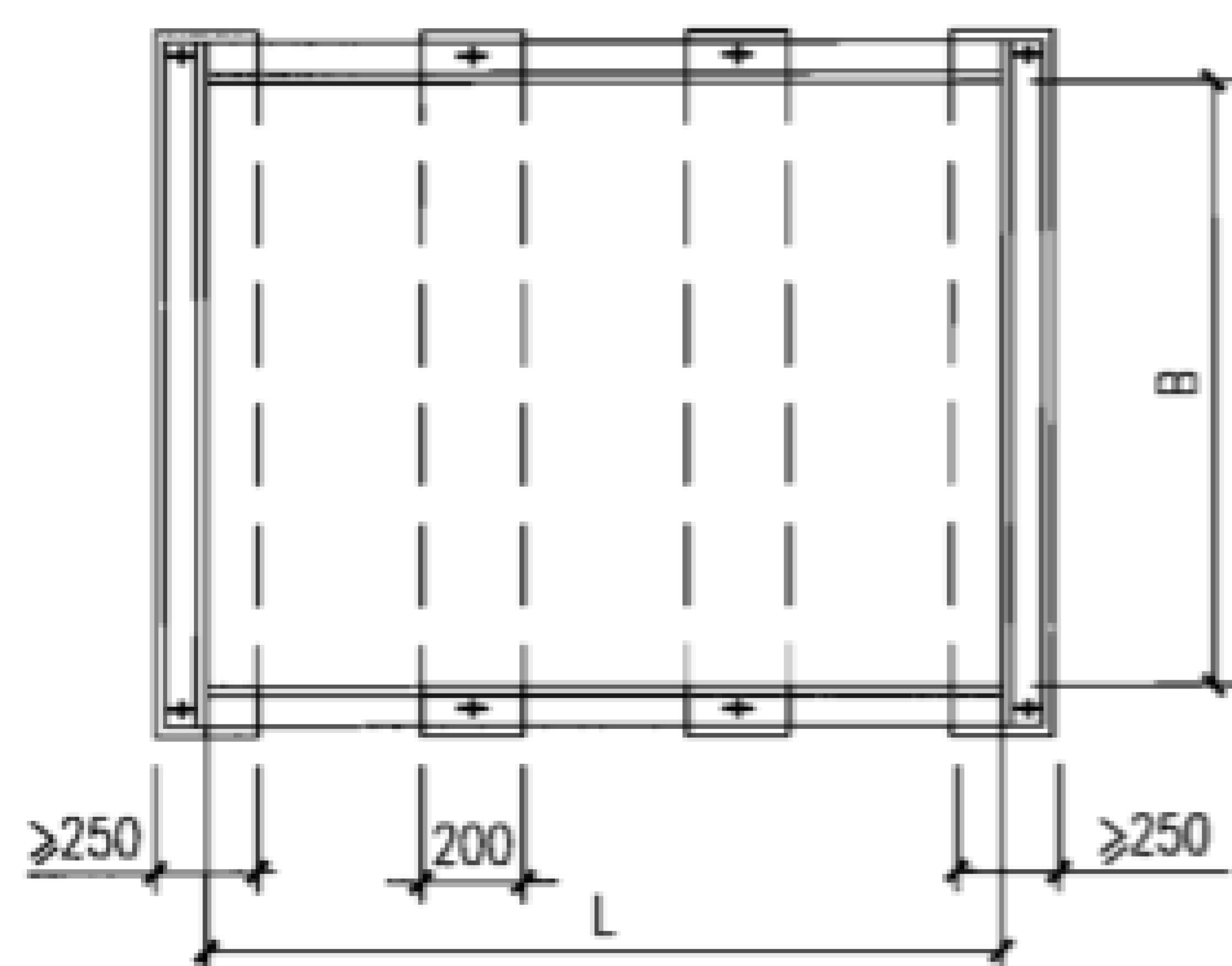
31



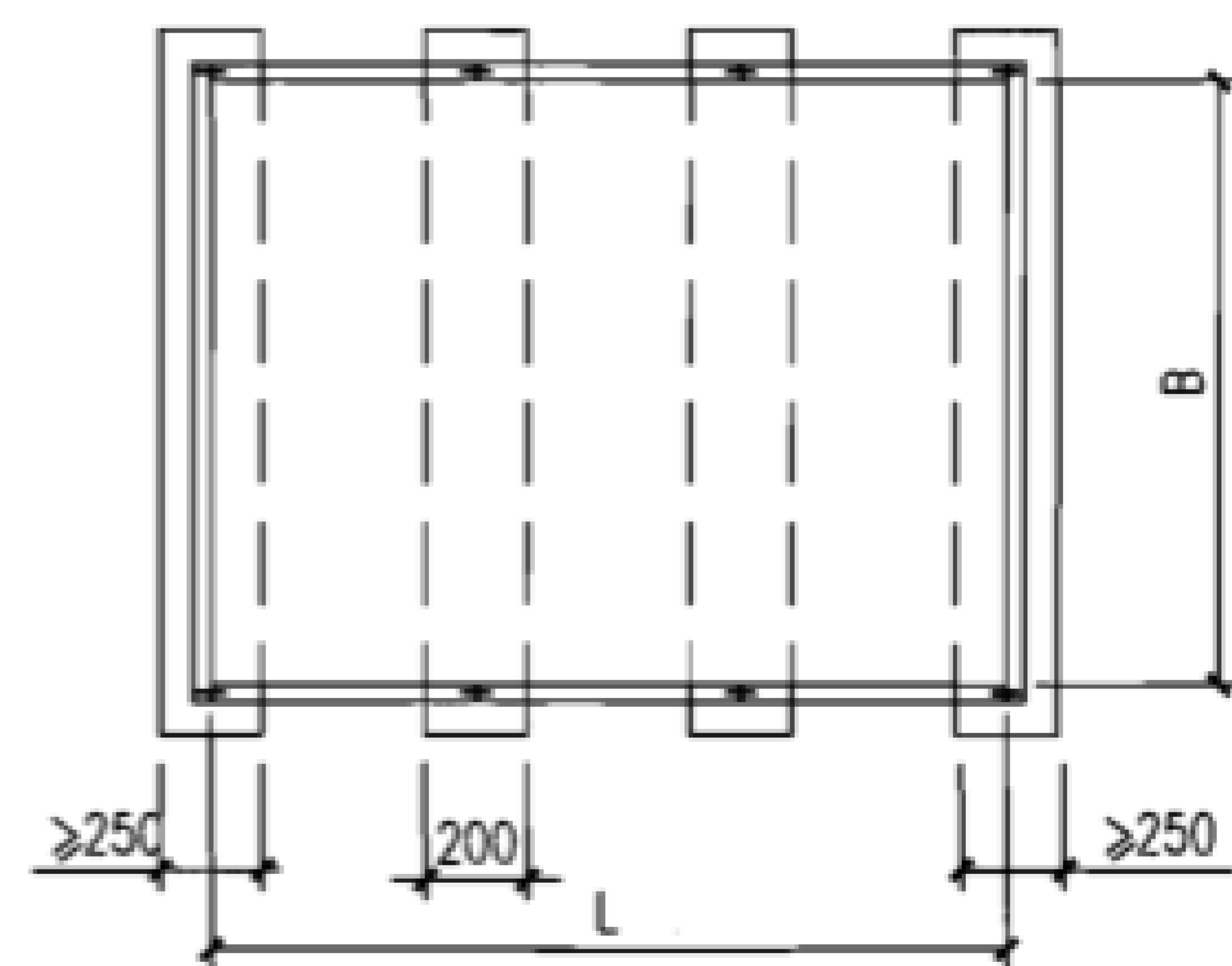
I 型固定安装立面图



II 型固定安装立面图

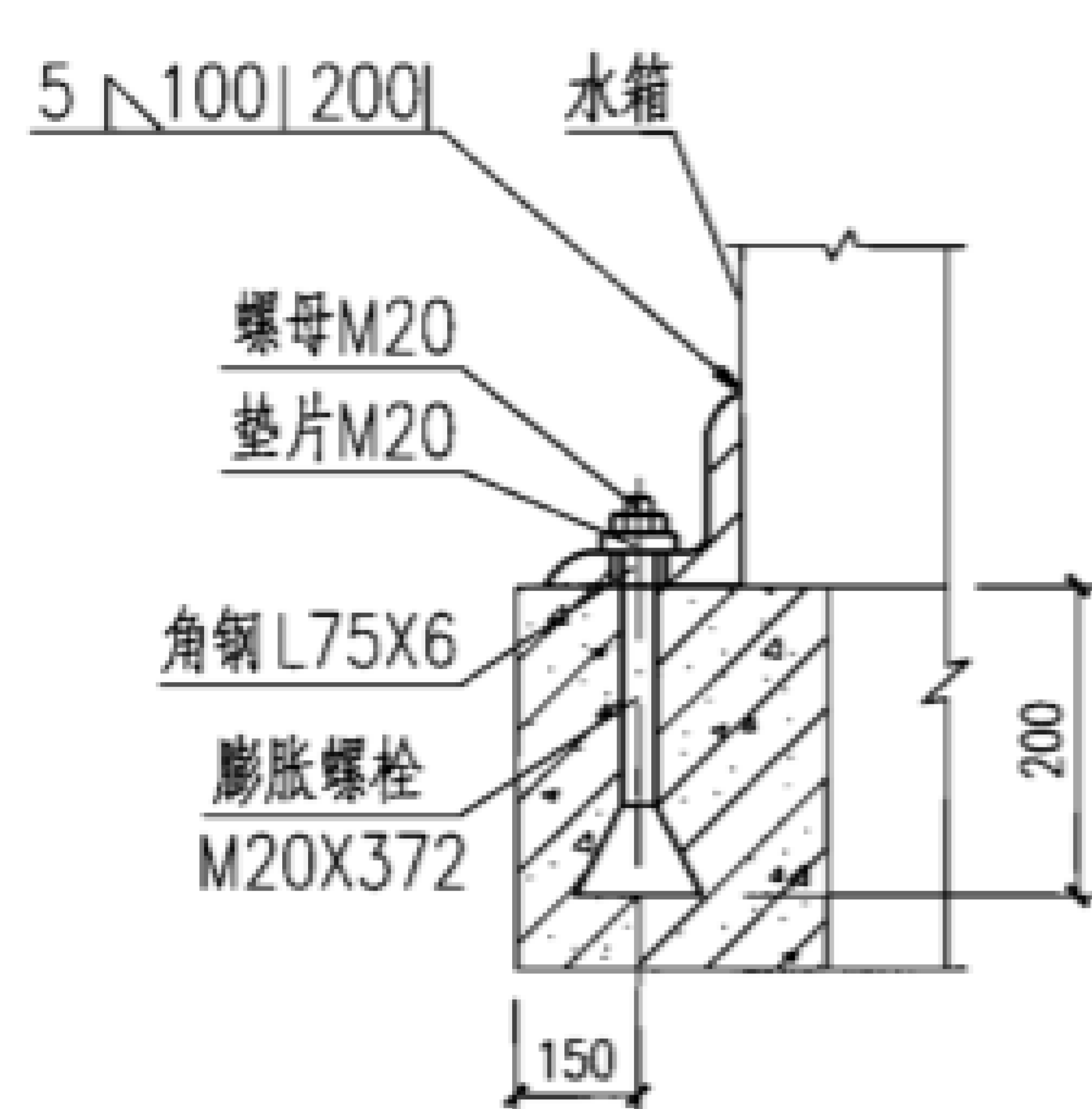


I 型固定安装平面图

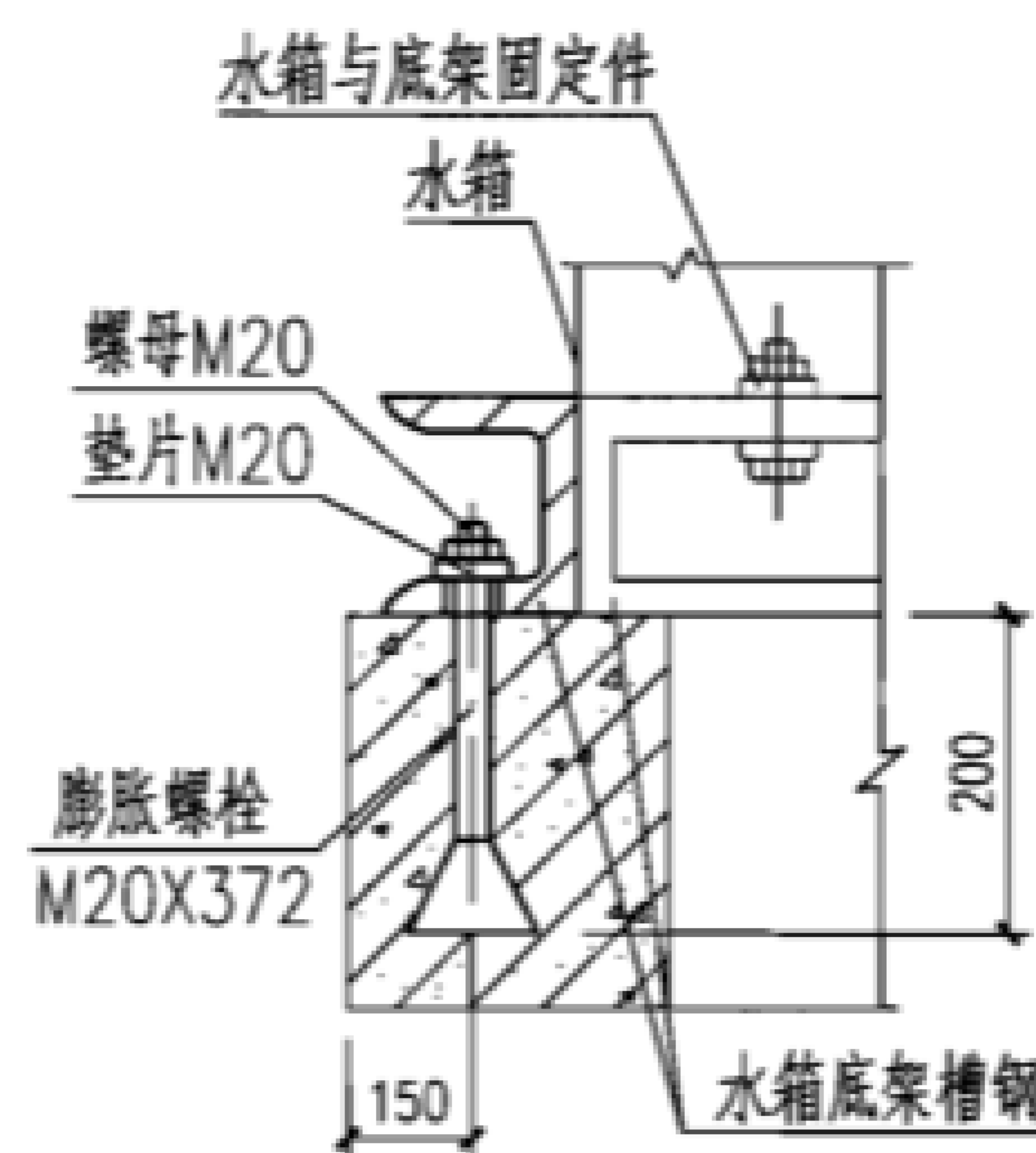


II 型固定安装平面图

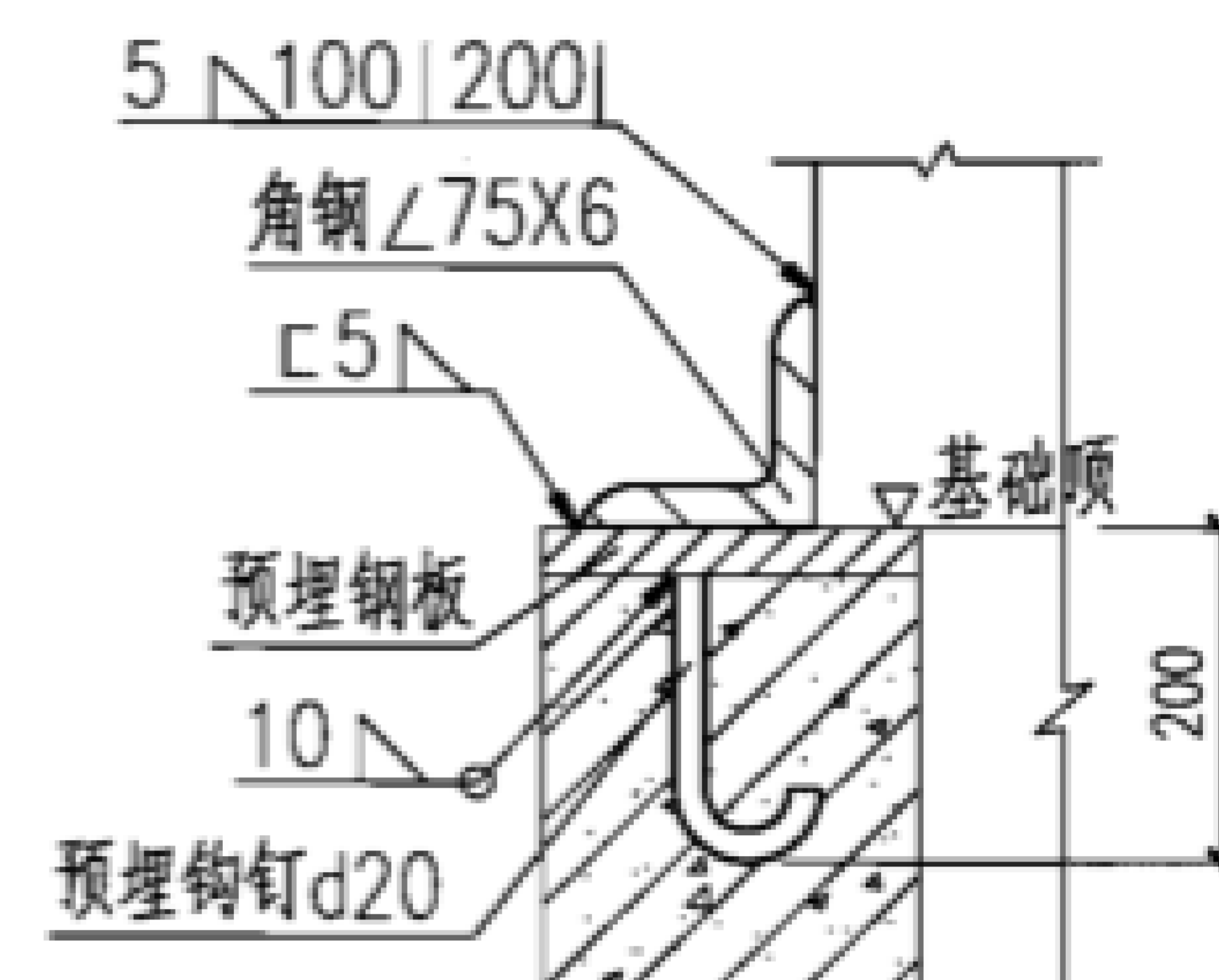
贮水箱固定安装图								图集号	07FS02
审核	许为民	设计	任放	校对	庄德胜	设计	任放	页	32



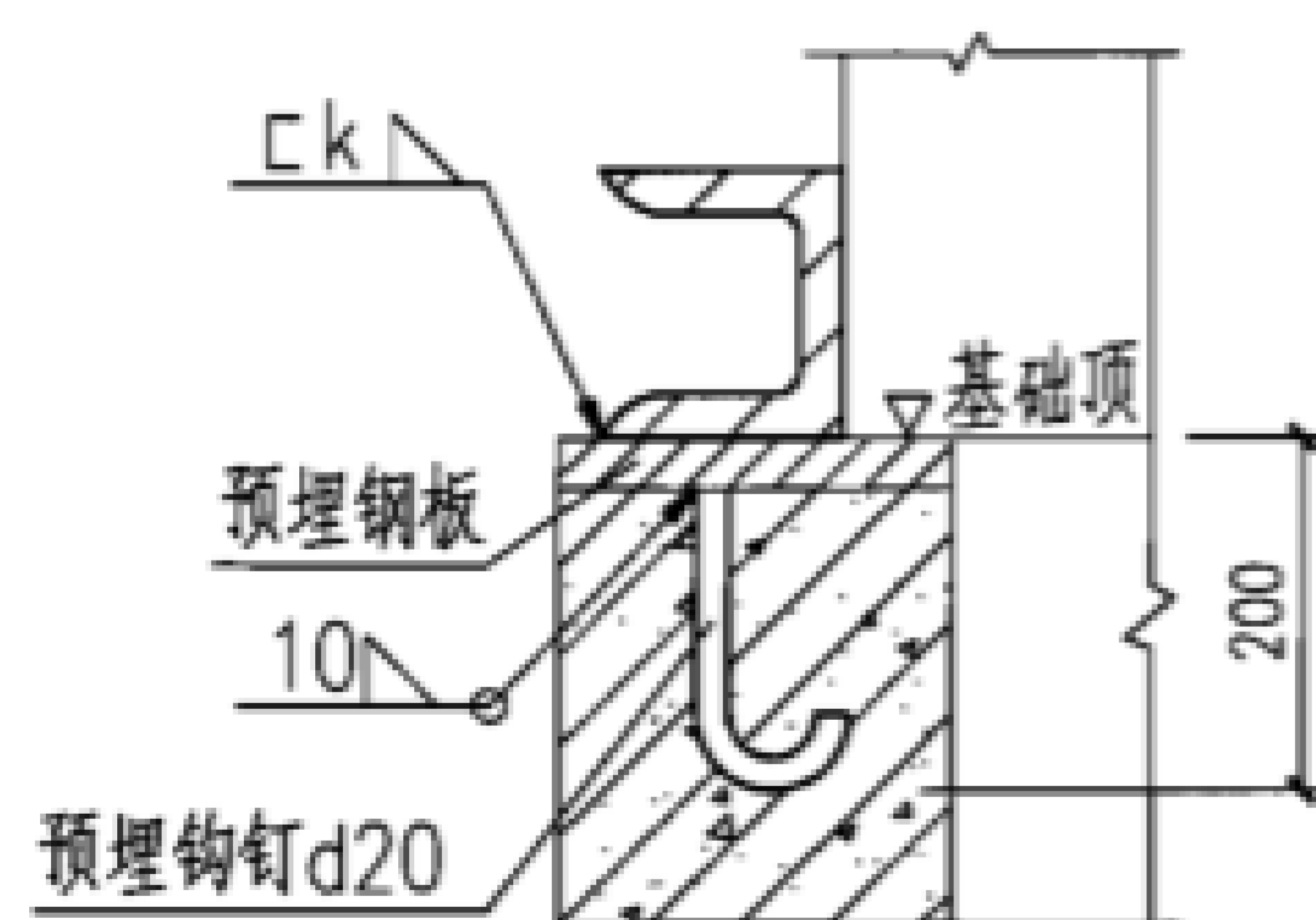
A₁ 锚栓详图



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

校对 庄德胜

设计 任放

设计 任放

设计 任放

设计 任放

设计 任放

页

33



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。



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

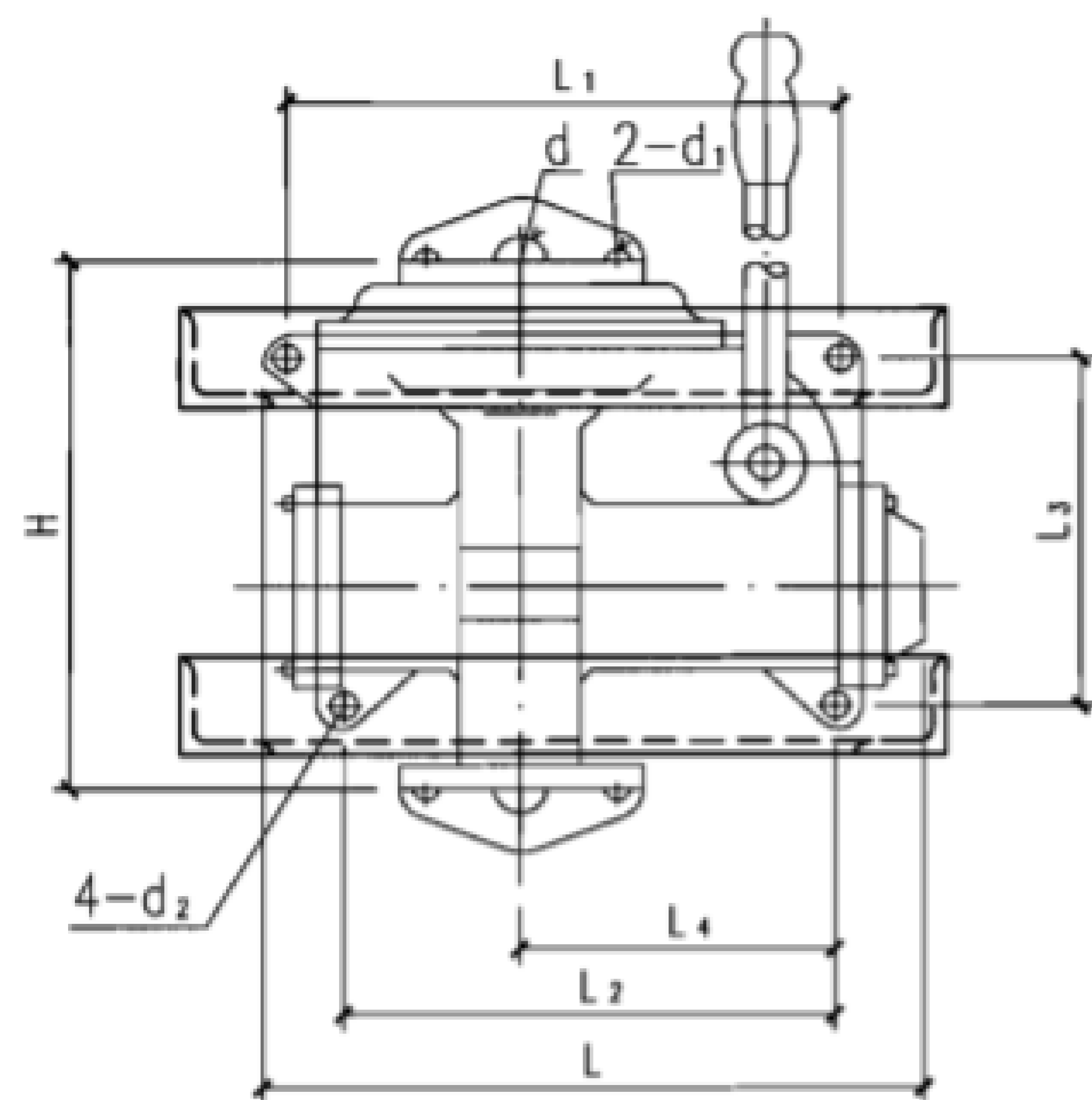
图集号

07FS02

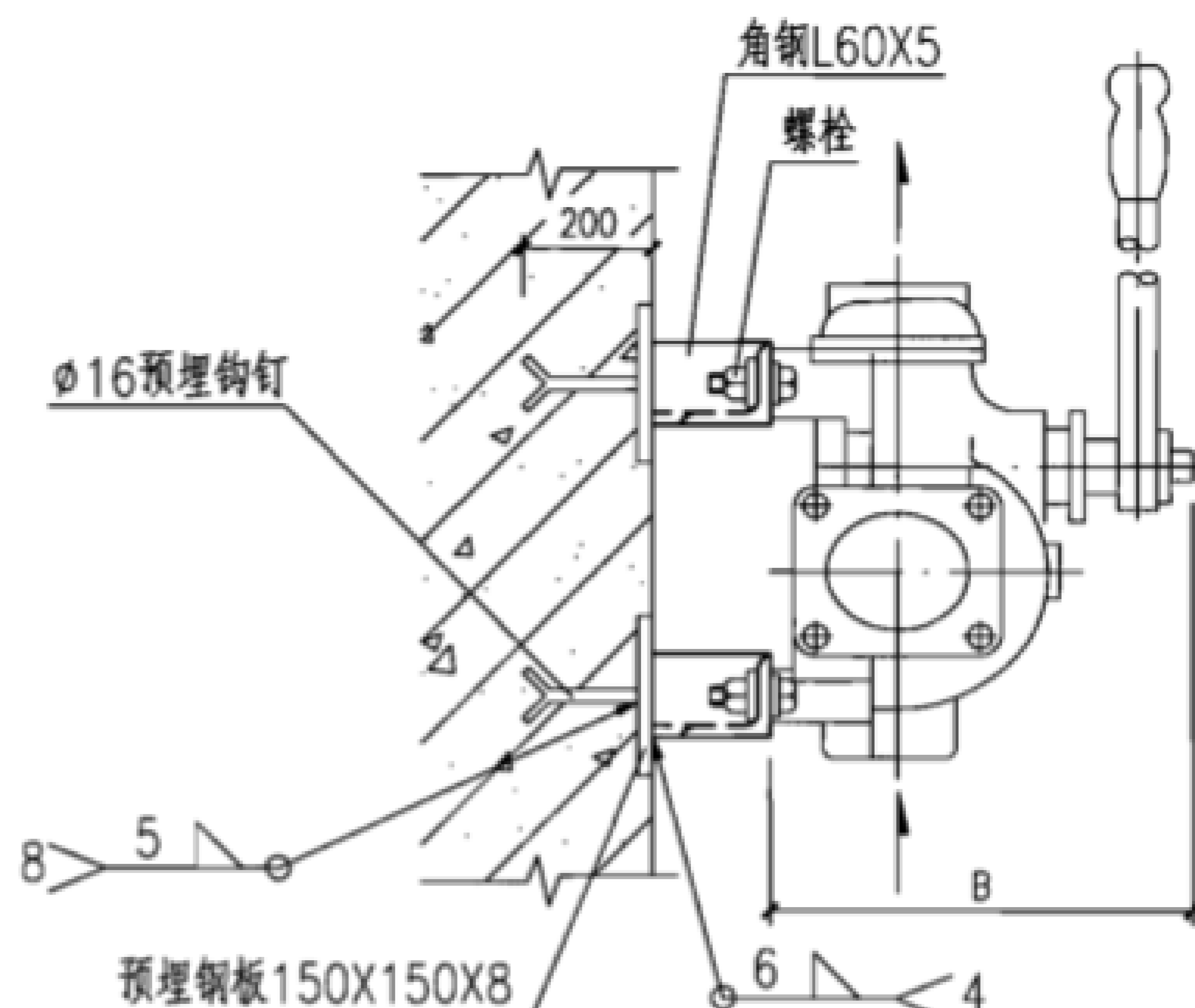
审核 许为民 许为民 校对 庄德胜 庄德胜 设计 任放 任放

頁

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

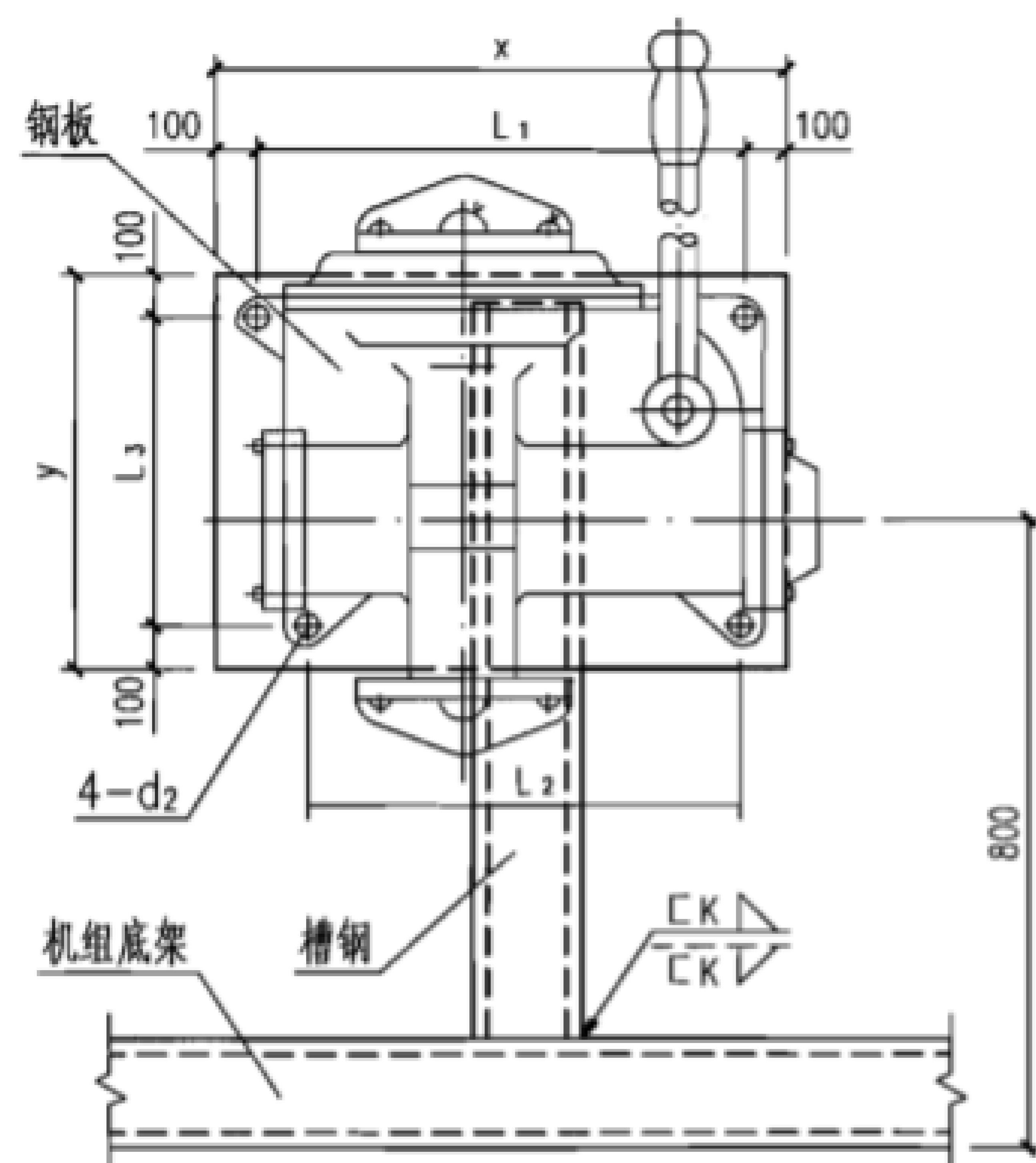
图集号

07FS02

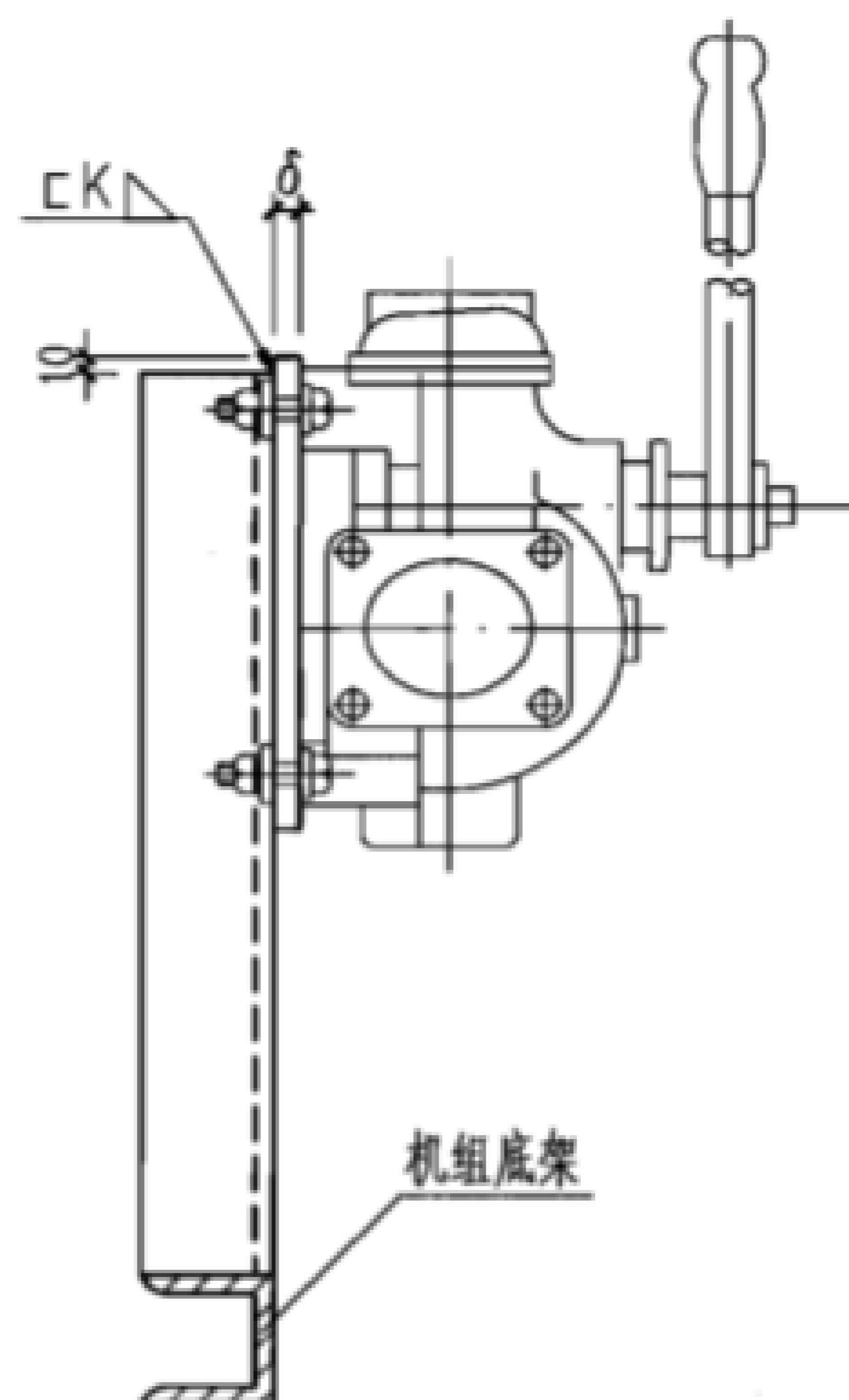
审核 许为民 设计 任放

页

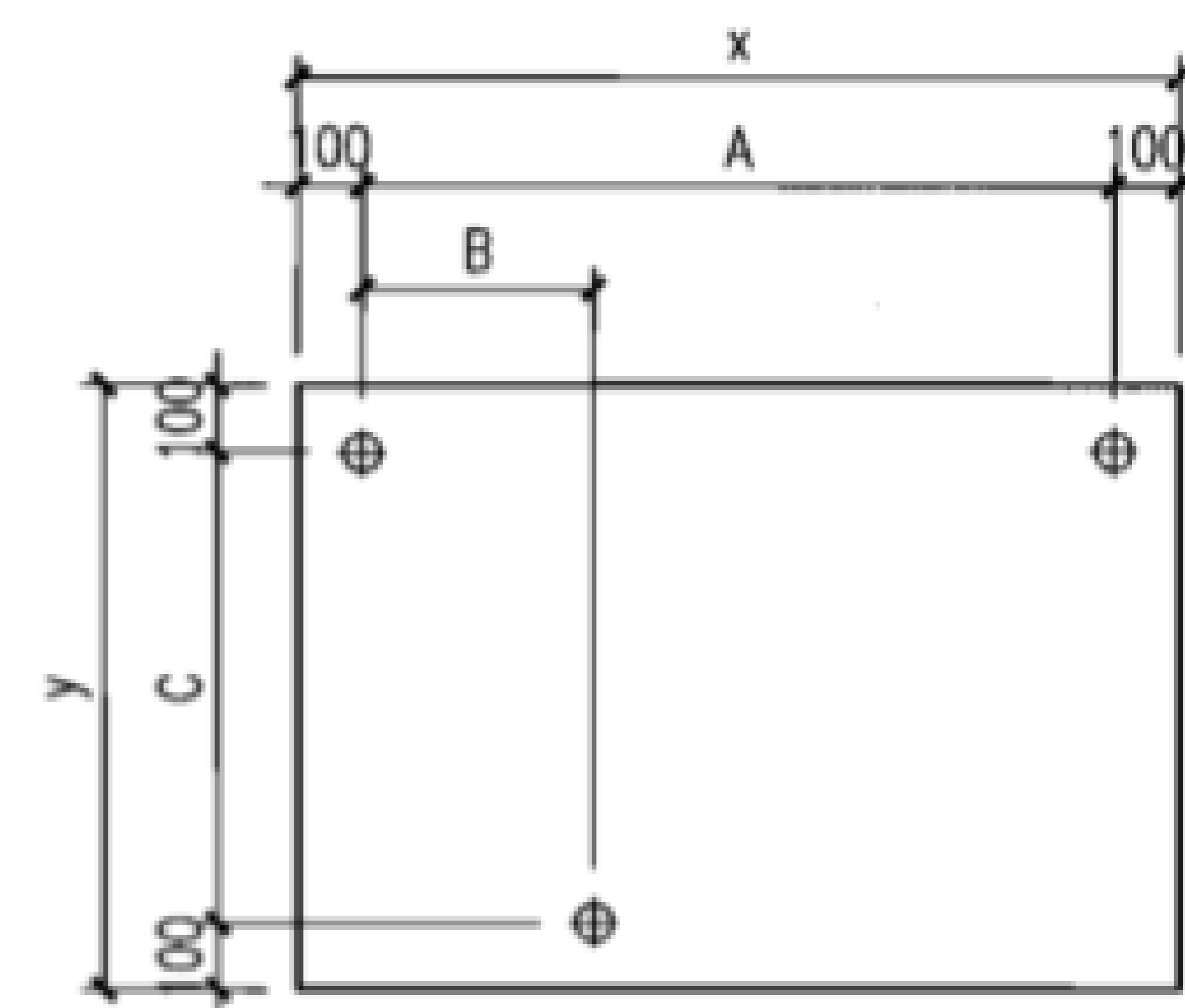
35



CS-Y
CS-H 型手摇泵立面图



CS-Y
CS-H 型手摇泵侧面图



S、SH型手摇泵安装钢板立面图

说明:

- 1.手摇泵安装位置详见本图集第28、30页。
- 2.槽钢规格同机组底架槽钢。
- 3.K为槽钢边厚。
- 4.钢板槽钢外涂樟丹和银粉漆各两道。
- 5.S、SH型手摇泵仅绘出安装钢板图，其余同CS-Y、CS-H泵。
- 6.手摇泵性能及尺寸详见本图集第34、35页。

规格、安装尺寸表

型 号	CS-15Y CS-15H	CS-20Y CS-20H	CS-25Y CS-25H	CS-32Y CS-32H	CS-40Y CS-40H	S-25 SH-25	S-38 SH-38
x	361	380	405	425	440	400	440
y	314	334	350	365	378	335	365
delta	8	8	8	8	8	8	8

CS-Y、CS-H、S、SH型手摇泵机座安装图

图集号

07FS02

审核 许为民 设计 任放

页

36

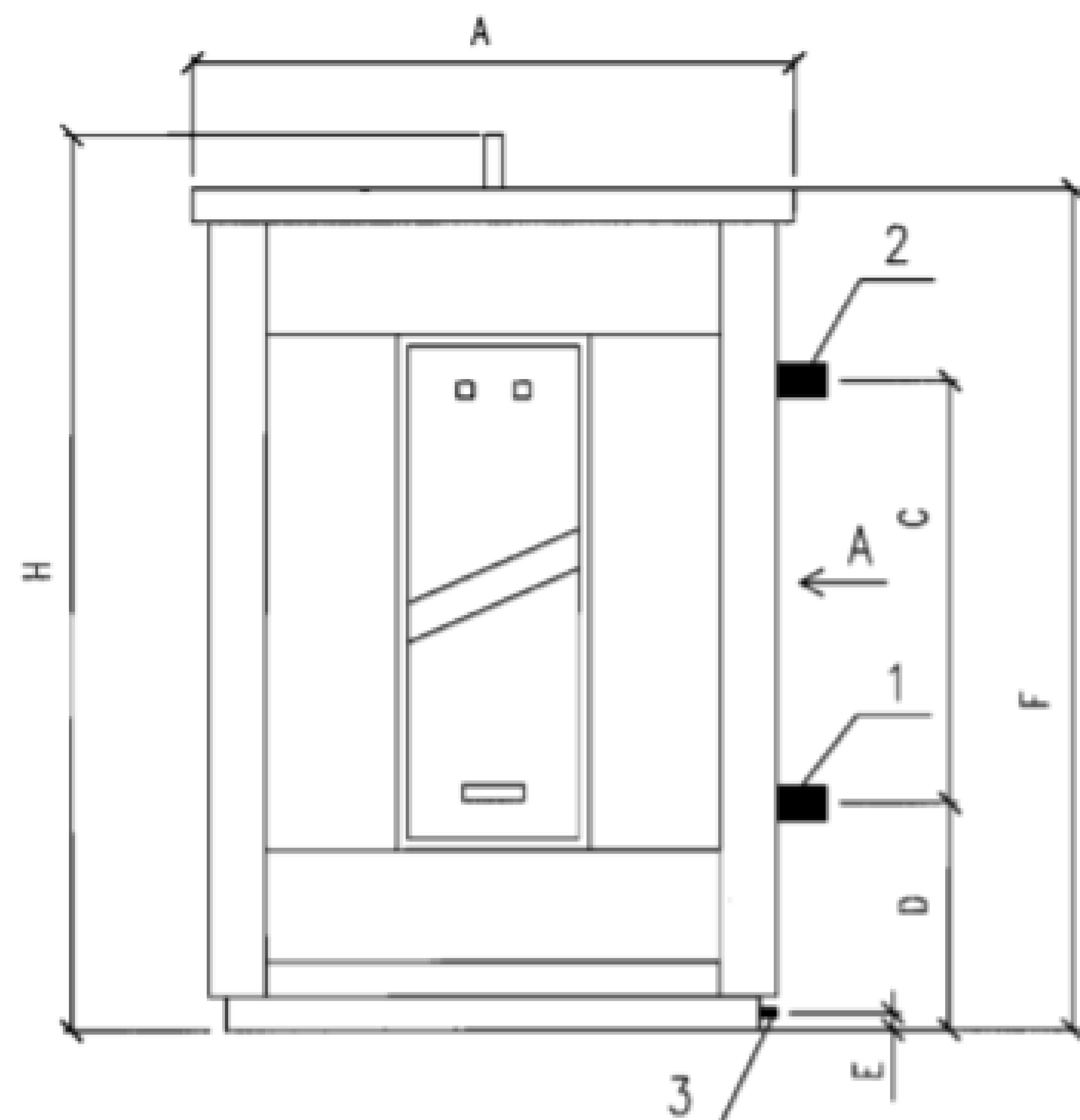
电热水器参考选用表

卫生器具 套数	热水量 (L)	冷热水温差 (°C)	所配热水器 最小功率(kW)
1	400	20	3.65
		25	4.56
		30	5.48
		35	6.38
2	800	20	7.30
		25	9.12
		30	10.96
		35	12.76
3	1200	20	10.95
		25	13.68
		30	16.44
		35	19.14
4	1600	20	14.60
		25	18.24
		30	21.92
		35	25.52

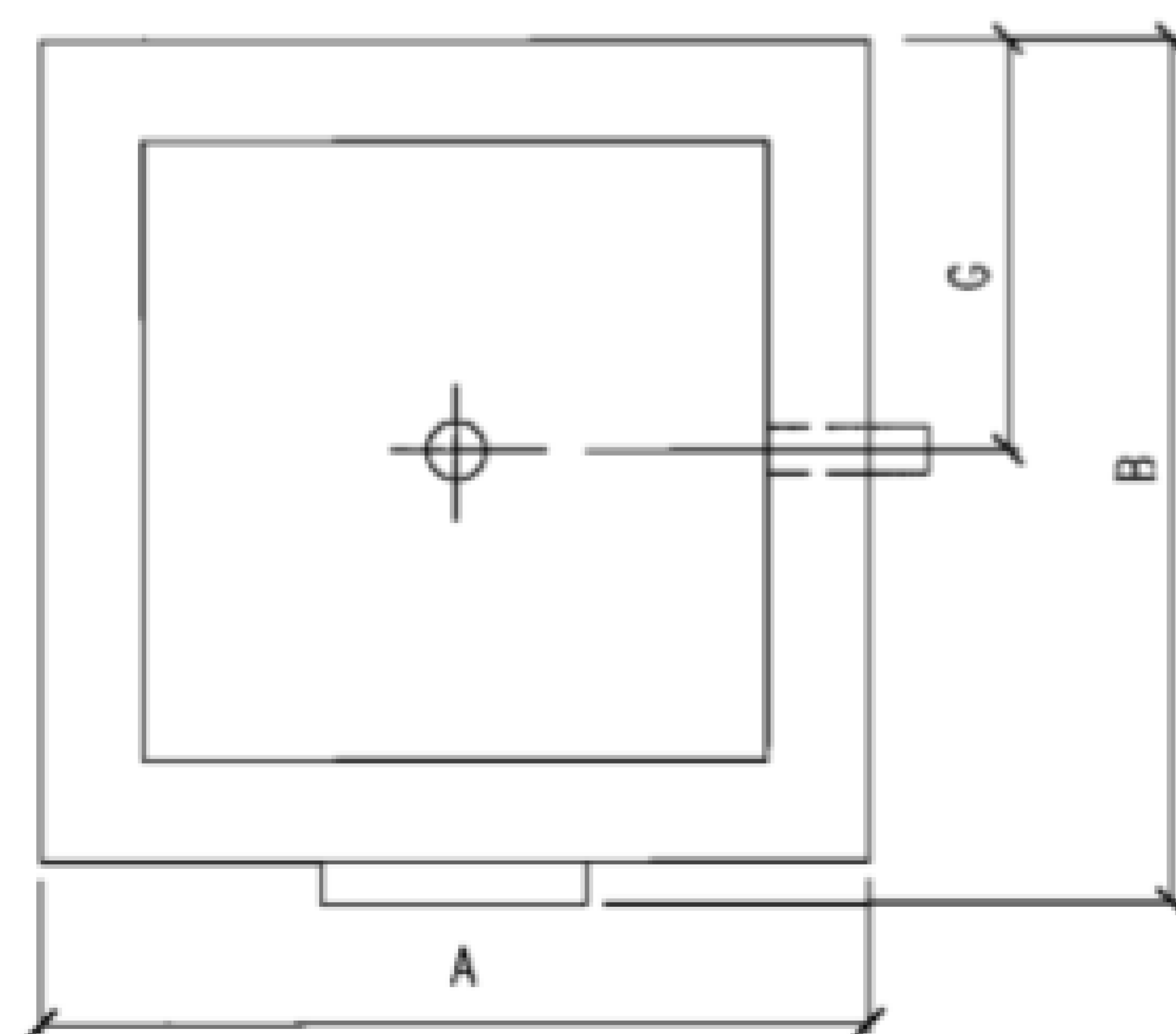
RS500~2500型主要技术参数

型 号	容 量 (L)	总功率 (kW)	电 压 (V)	温升35°C 时间(min)	自 重 (kg)
RS500-24	500	24	380	59	300
RS500-30	500	30	380	47	300
RS500-50	500	50	380	30	300
RS1000-30	1000	30	380	94	600
RS1000-50	1000	50	380	56	600
RS1500-30	1500	30	380	140	700
RS1500-50	1500	50	380	86	700
RS2500-30	2500	30	380	237	900

说明:
1.热水器选用表按一台热水器、加热时间为3h考虑,热水器加热效率按85%计算。
2.选型时应按当地水温资料进行详细核算。



正立面图



平面图

编号	名称	规格
1	进水管	DN50
2	出水管	DN50
3	排污管	DN25

说明:

1. 选用设定所需温度全过程自动控制, 设计控制温度40°C。

2. 配套电控箱尺寸800X440X1800 (长X宽X高)。

RS500~2500型尺寸表

型号	RS500型	RS1000型	RS1500型	RS2500型
A	750	980	1210	1440
B	800	1180	1310	1590
C	1090	1340	1300	1300
D	560	550	560	630
E	60	70	70	70
F	2000	2220	2220	2400
G	380	450	560	640
H	2080	2300	2300	2480

RS型电热水器外形图

图集号

07FS02

审核

白金多

白金多

校对

庄德胜

庄德胜

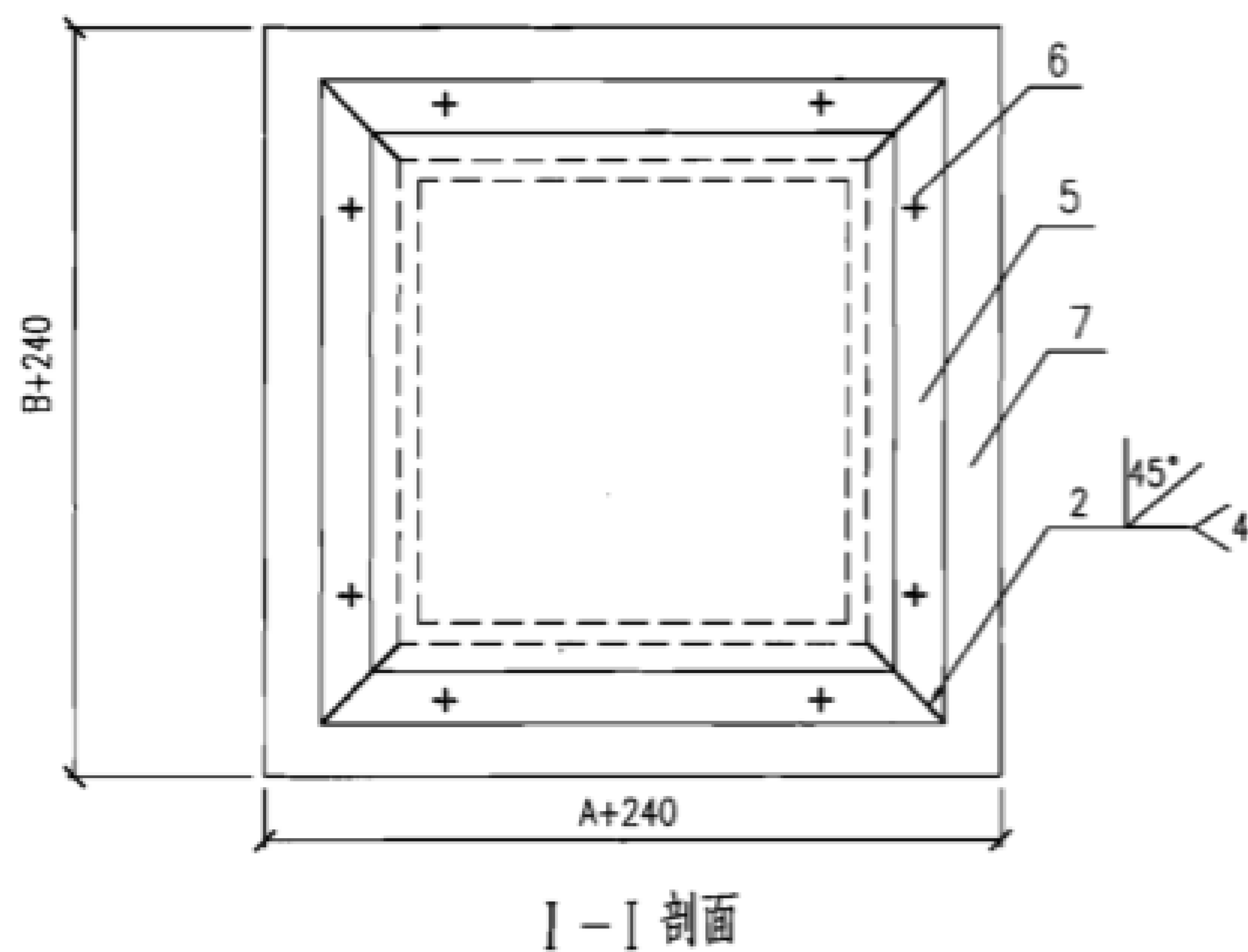
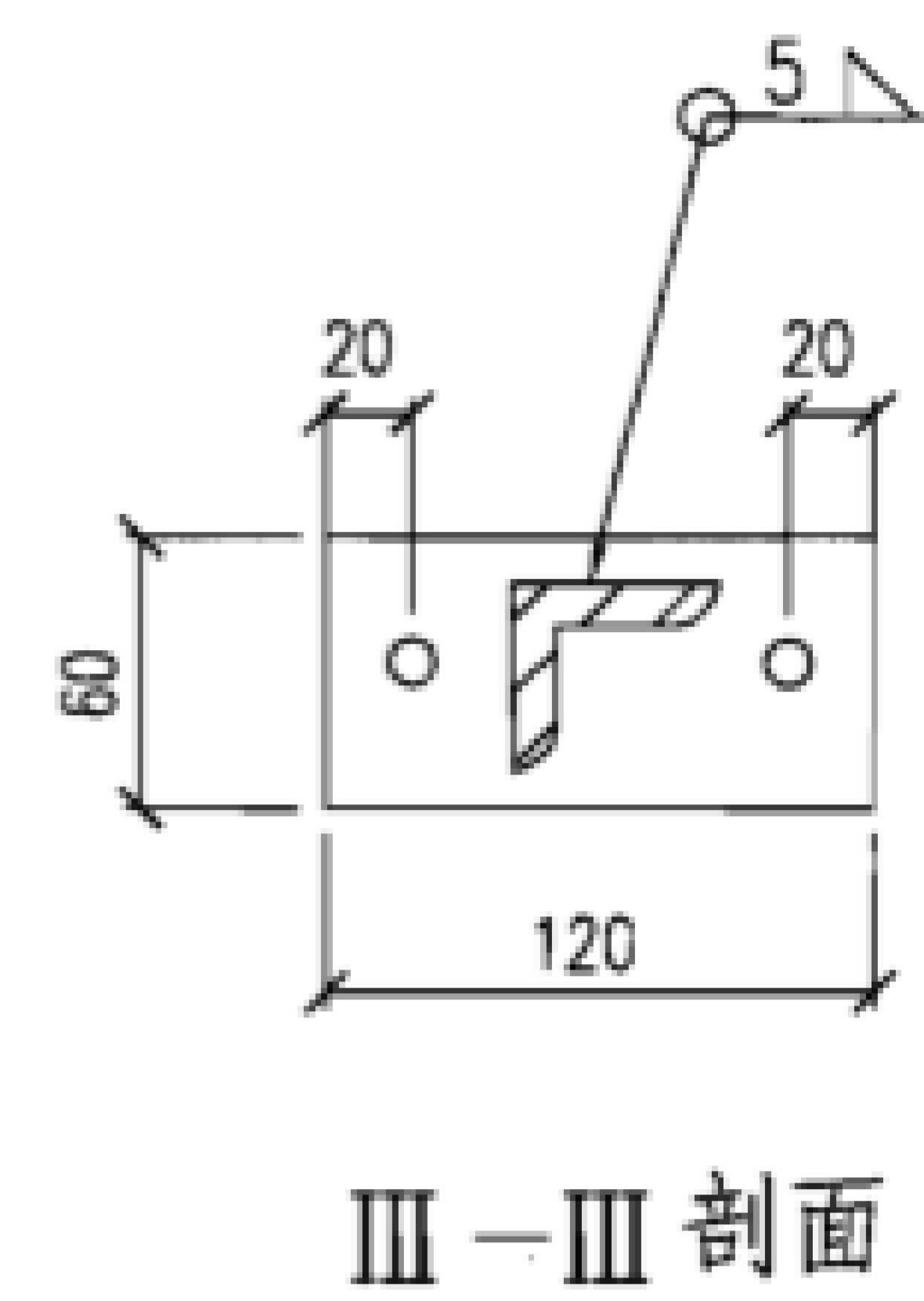
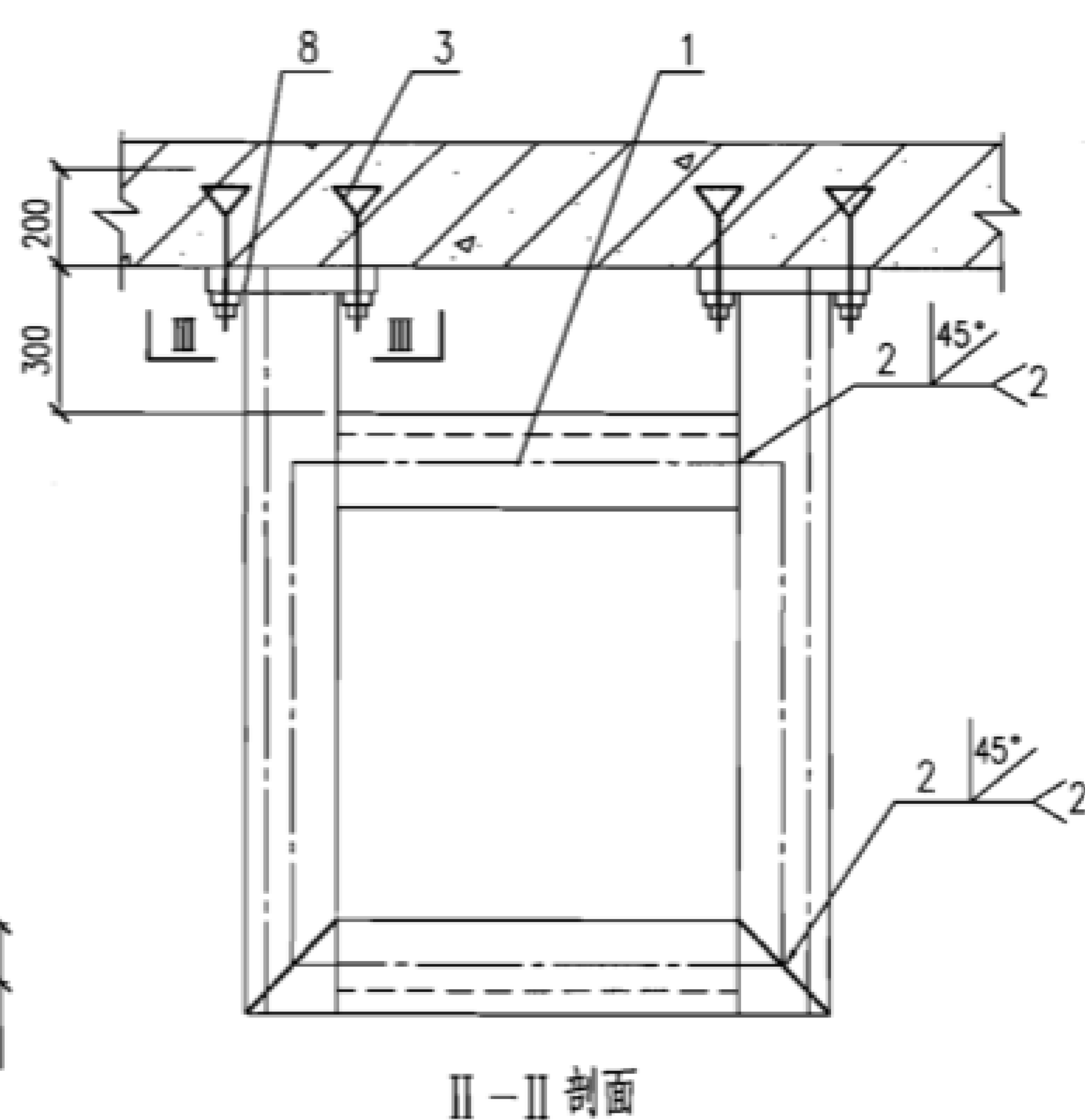
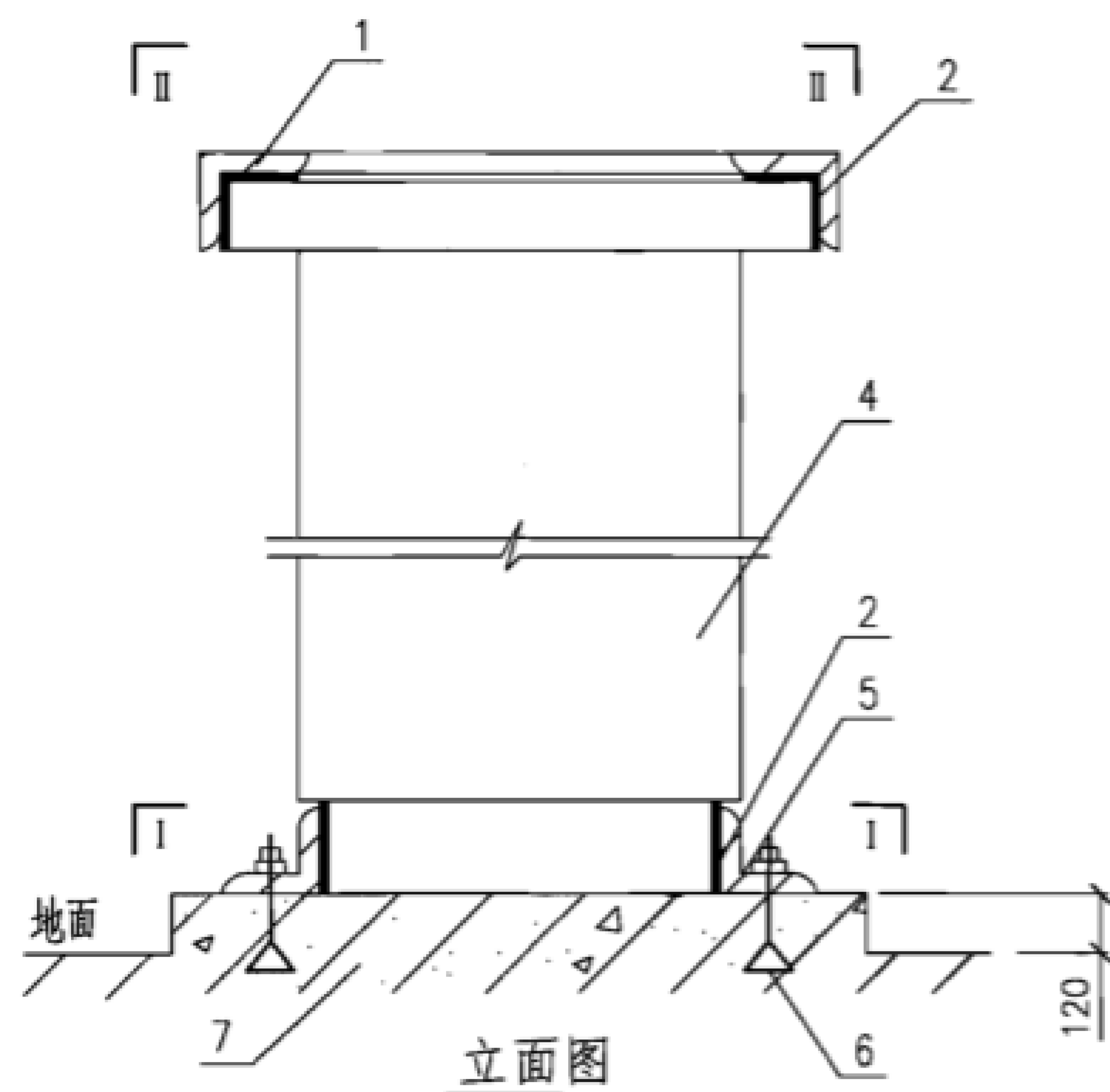
设计

吴佳遥

吴佳遥

页

38



设备材料表

编号	名称	规格
1	顶部角钢架	L50X5
2	氯丁橡胶	—
3	膨胀螺栓	M12
4	电热水器	—
5	底部角钢架	L50X5
6	膨胀螺栓	M12
7	基础	—
8	钢板	120X60X6

说明:

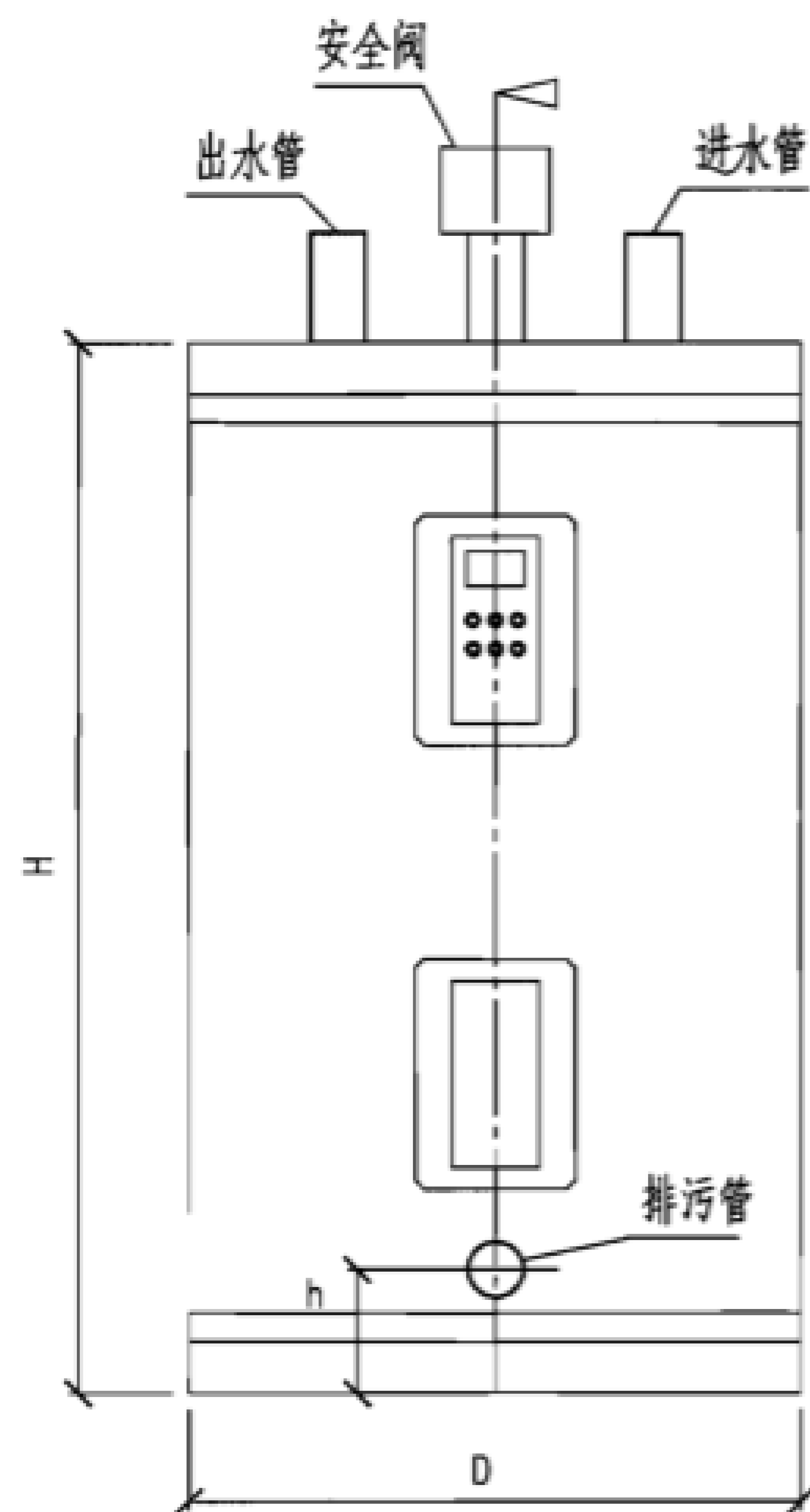
- 1.固定钢材采用Q235-A.
- 2.焊条型号E4303.
- 3.膨胀螺栓包括螺母、垫圈.

RS型电热水器安装图

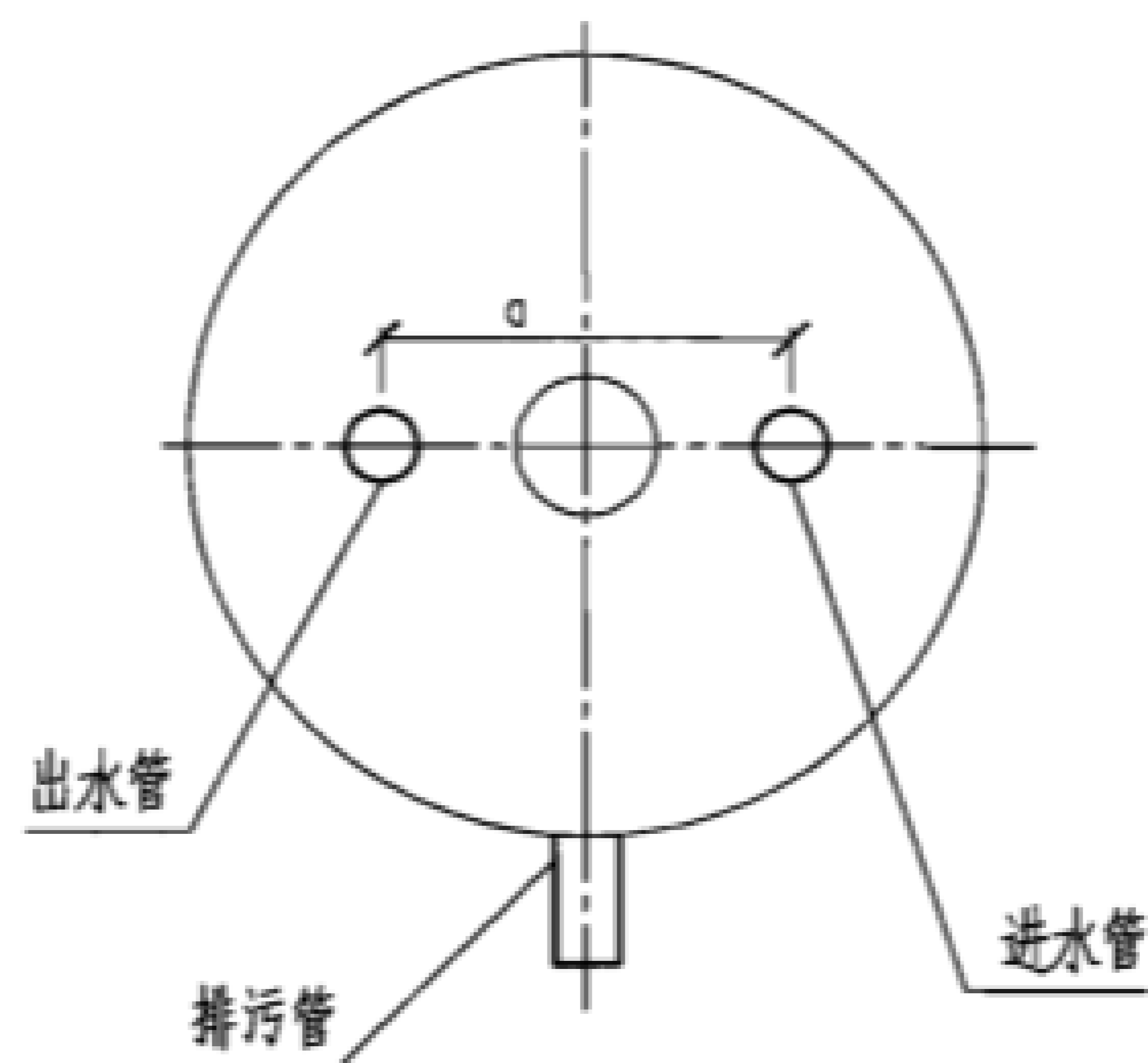
图集号 07FS02

审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页 39



立面图



平面图

设备性能参数表

型 号	EES80	EES120
容积 (L)	300	455
功率 (kW)	1.25/2/2.5/3.8/8/10/12	
电压 (V)	220	220
额定水压(MPa)	0.8	0.8
安全阀	3/4NPT	3/4NPT
进水管	DN20	DN20
出水管	DN20	DN20
排污管	DN20	DN20
D(mm)	610	750
H(mm)	1470	1570
a(mm)	203.3	203.3
h(mm)	86	86
净重(kg)	94	153

EES型电热水器选用图

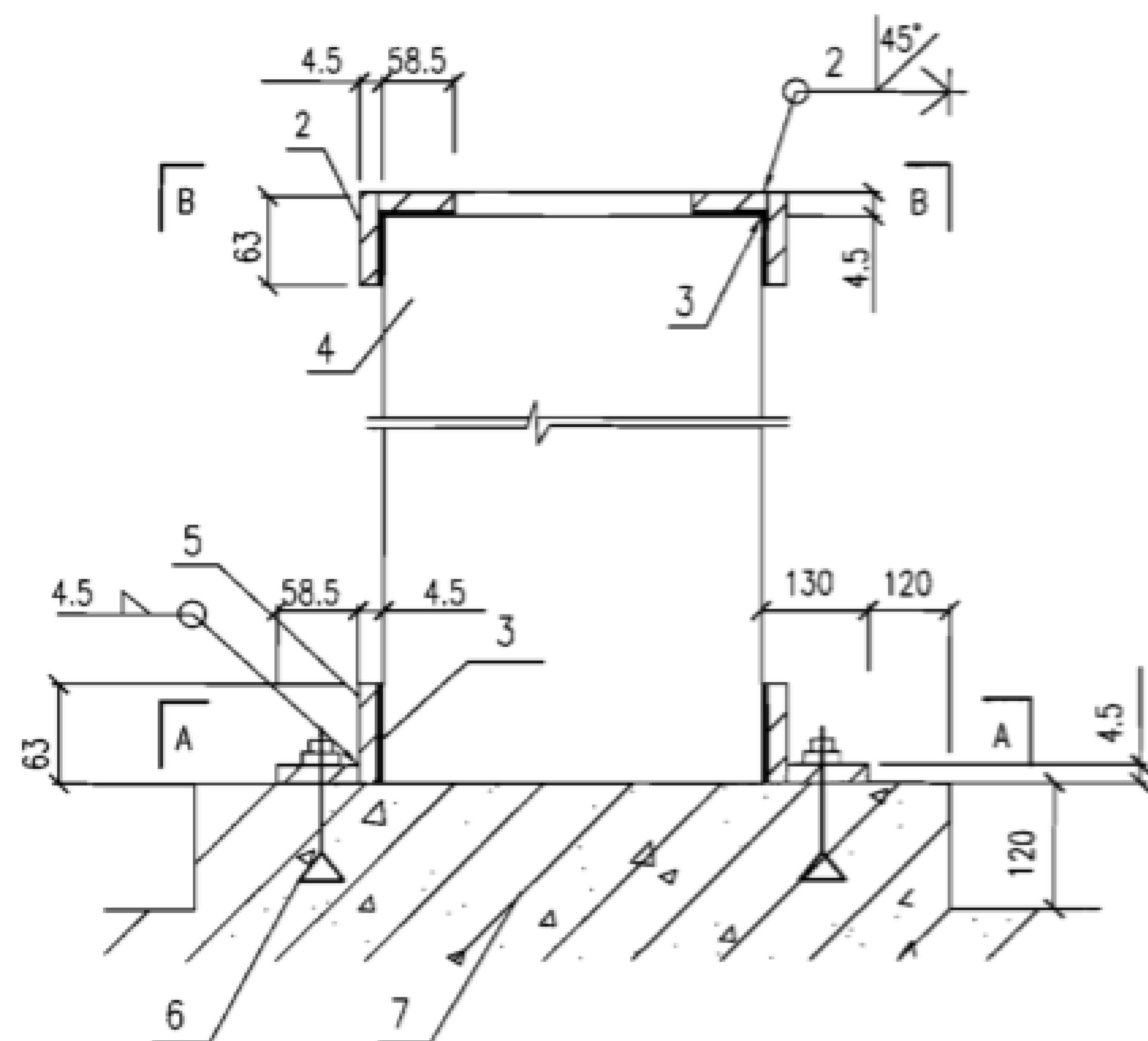
图集号

07FS02

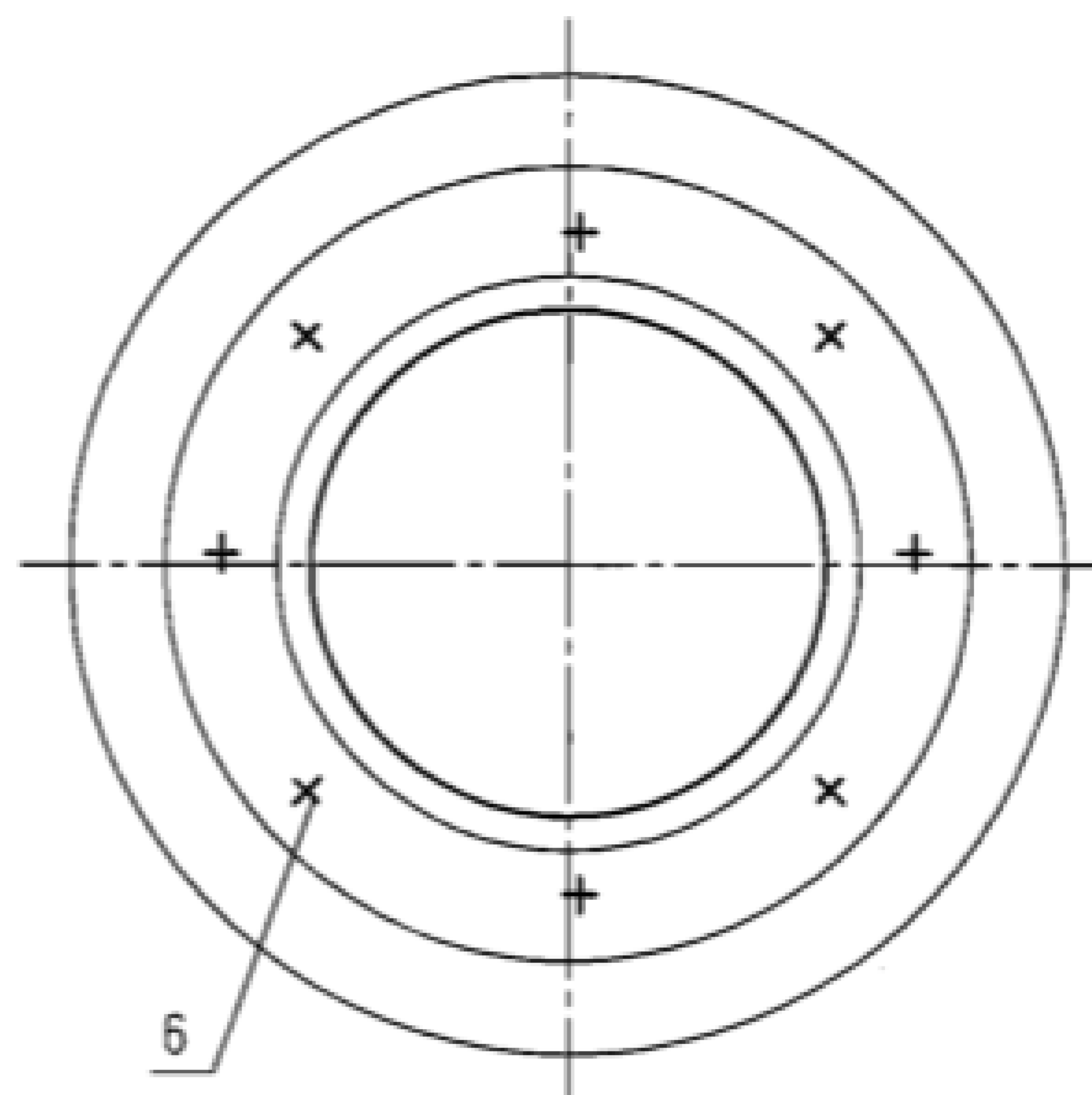
审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页

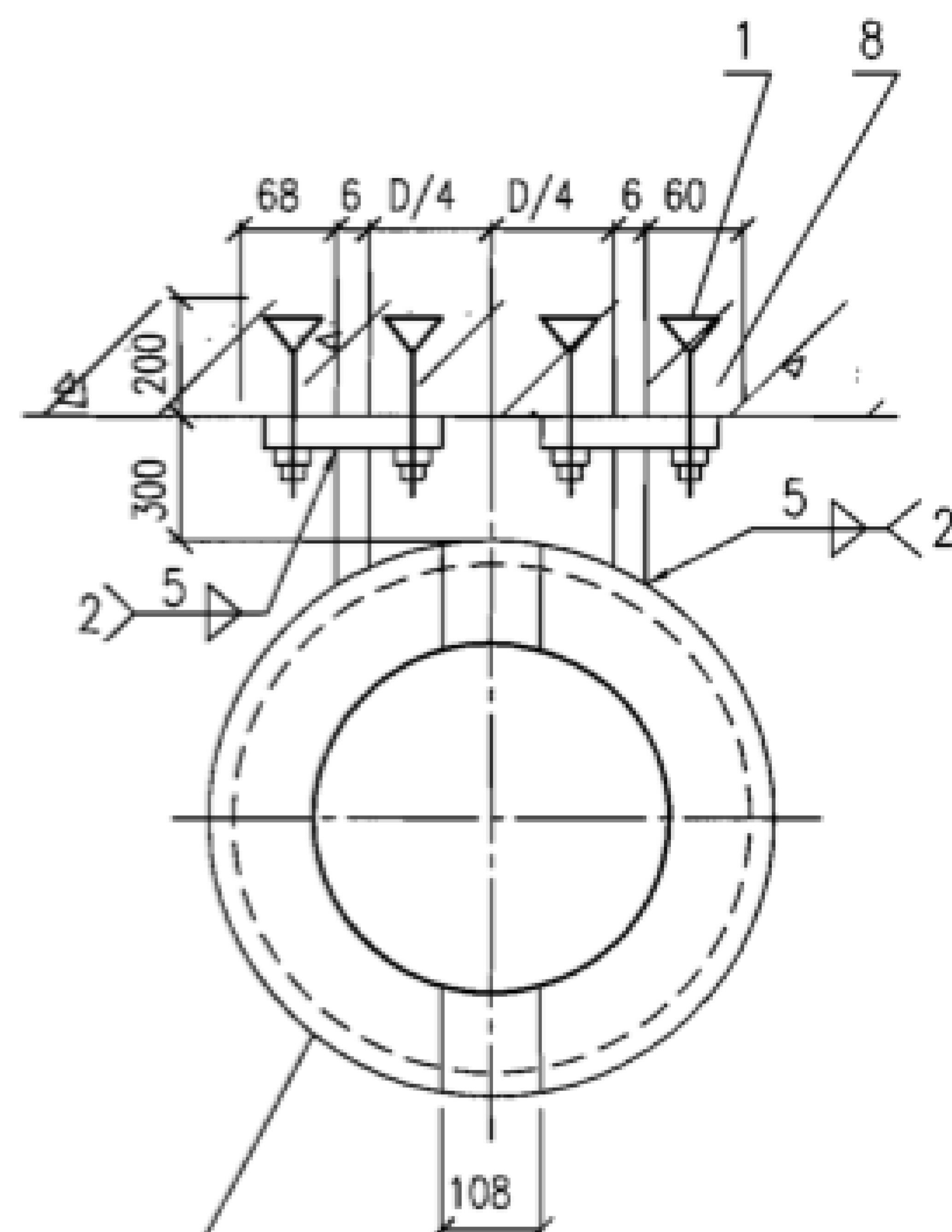
40



安装图



A-A



B-B

编号	名称	编号	名称
1	膨胀螺栓 M12	5	底部固定架
2	顶部固定架	6	膨胀螺栓 M12
3	氯丁橡胶	7	基础
4	电热水器	8	钢板120x60x6

说明:

1.固定架采用Q235-A钢板,厚4.5,焊制。

2.膨胀螺栓包括螺母、垫圈。

EES型电热水器安装图

图集号

07FS02

审核

白金多

白金多

校对

庄德胜

庄德胜

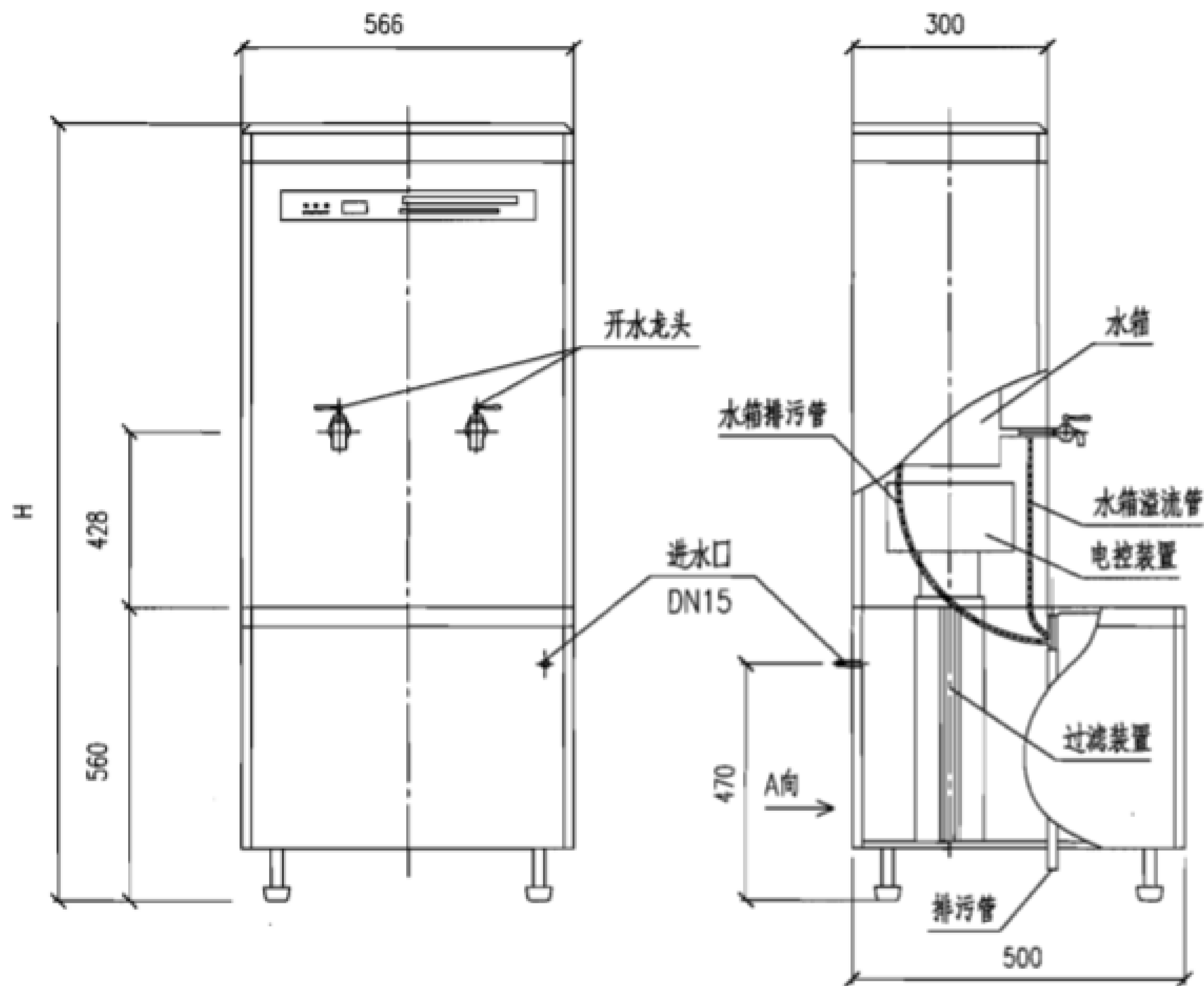
设计

吴佳遥

吴佳遥

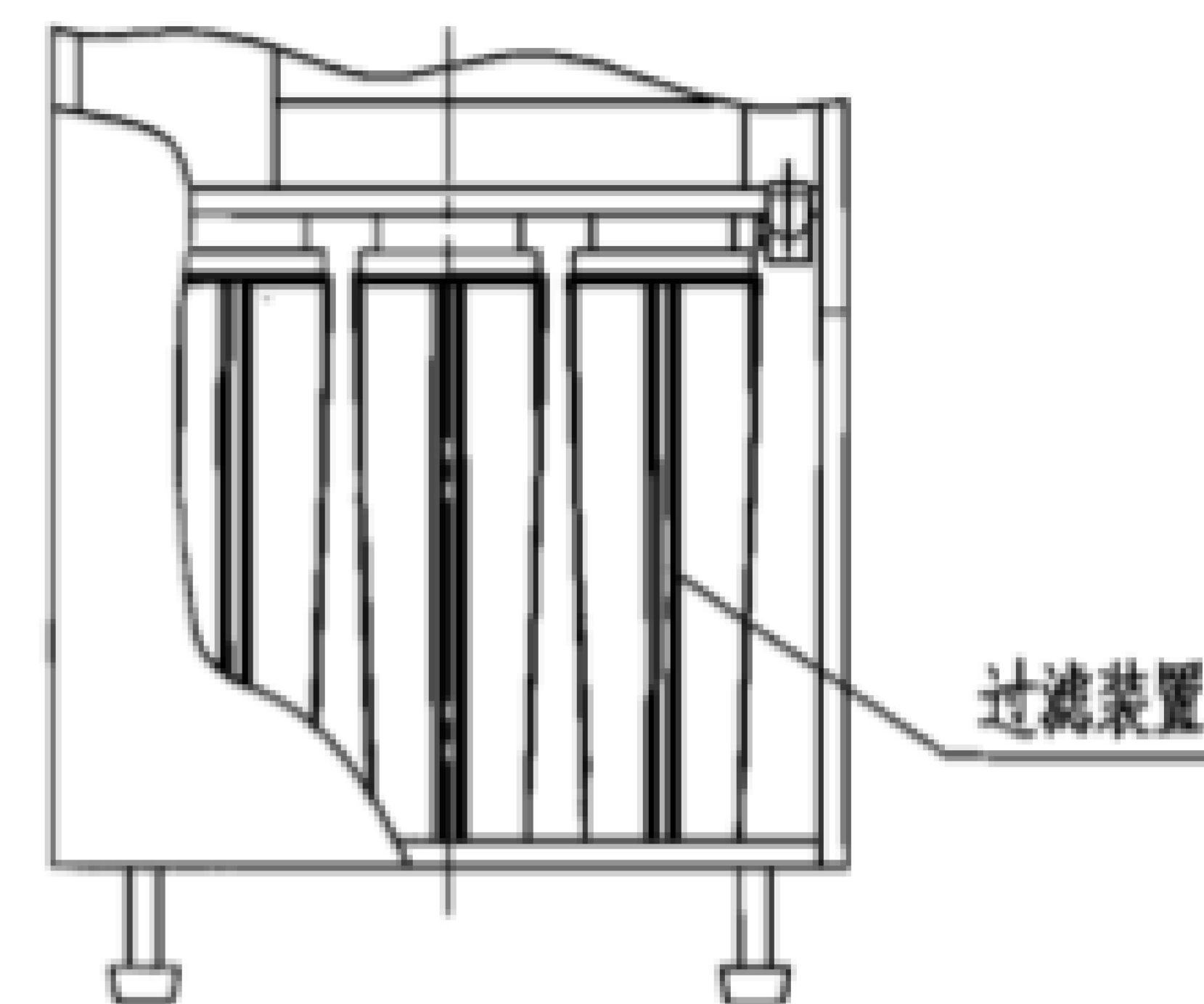
页

41



DAY系列电开水器外形图

说明: DAY系列全自动净化电开水器安装有膜技术深度净化装置,能有效去除自来水中的二次污染物及重金属离子,并采用高频电磁技术对水位、水温进行全自动控制。

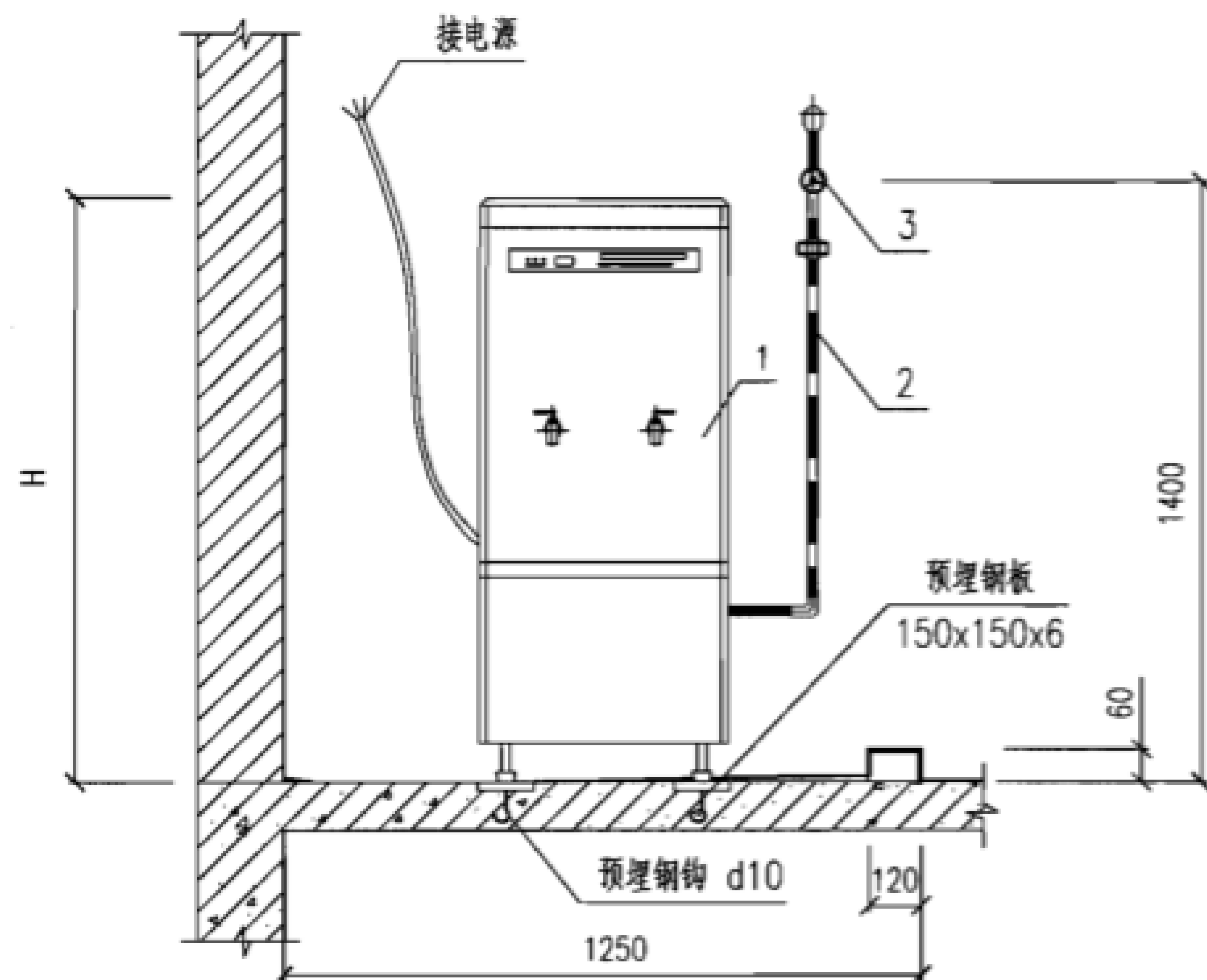


A向视图

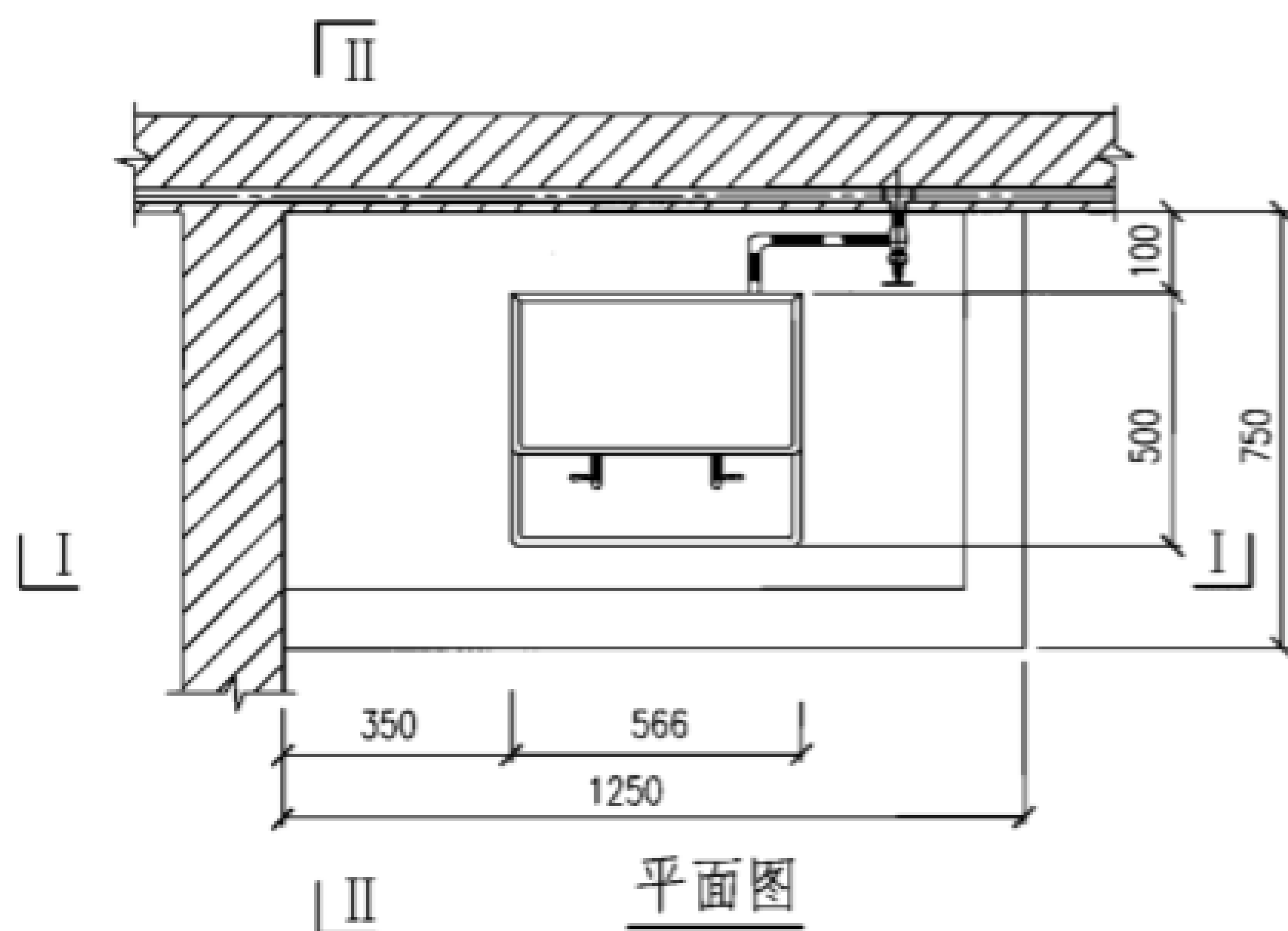
DAY系列电开水器性能参数表

序号	型 号	有效容积 (L)	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	初次加热 时间(min)	H	供水功能
1	DAY-T811	35	3	380	70	1385	开水
2	DAY-T812	35	6	380	35	1385	开水
3	DAY-T813	50	6	380	50	1580	开水
4	DAY-T814	50	9	380	30	1580	开水
5	DAY-T815	50	12	380	24	1580	开水

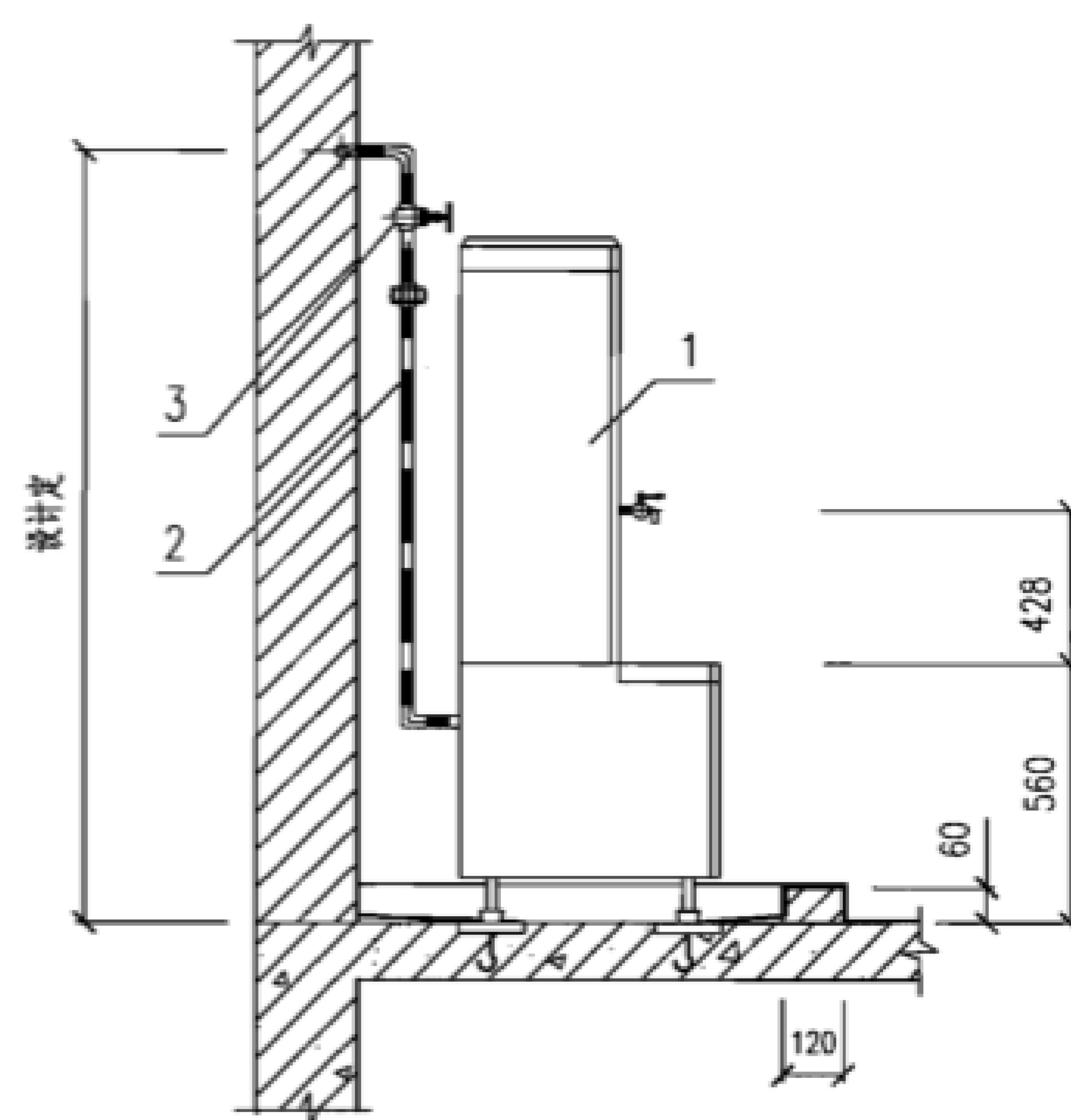
DAY系列全自动净化电开水器选用图



I—I 剖面图



平面图



II—II 剖面图

说明:

- 1.冷水管可暗装或明装,进水管也可采用不锈钢金属软管连接。
- 2.图中H见性能参数表。
- 3.型钢预埋钢板和钩钉(两者焊接)采用Q235-A。待电开水器安装就位后,支座与预埋钢板焊接。

主要材料表

编号	名称	型号规格	材质	单位	数量
1	电开水器	DAY系列	不锈钢	台	1
2	进水管	DN15	设计定	m	设计定
3	截止阀	DN15	铜	个	1

注:开水器进水管管道接口为管螺纹。

DAY系列全自动净化电开水器安装图

图集号

07FS02

审核 白金多 白金多 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页

43

设备性能参数表

型号 参数	40QW10 -15-1.5	50QW18 -15-1.5	50QW15 -22-2.2
流量 (m³/h)	10	18	15
扬程 (m)	15	15	22
功率 (kW)	1.5	1.5	2.2
出口直径 (mm)	40	50	50
重量 (kg)	60	60	70
电压 (V)	380	380	380
H	568	576	602
H ₁	400	400	400
H ₂	250	254	258
H ₃	300	300	300
I	139	108	108
K	237	252	272
h	370	370	370
g	320	320	320
e	320	320	320
f	390	390	390
A	127	127	127
B	345	360	380
F ₂	91	101.1	103.2
T ₁	95	106.8	107.5
T ₂	86	93.1	99
L	472	472	472
m	100	100	100
n ₁ -∅K	4-20	4-20	4-20
E	600X600	600X600	600X600

立面图

说明：根据QW型潜水排污泵参数编制。

A 向

B 向

污水泵选用安装图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

屠宝峰

校对

杨春志

杨春志

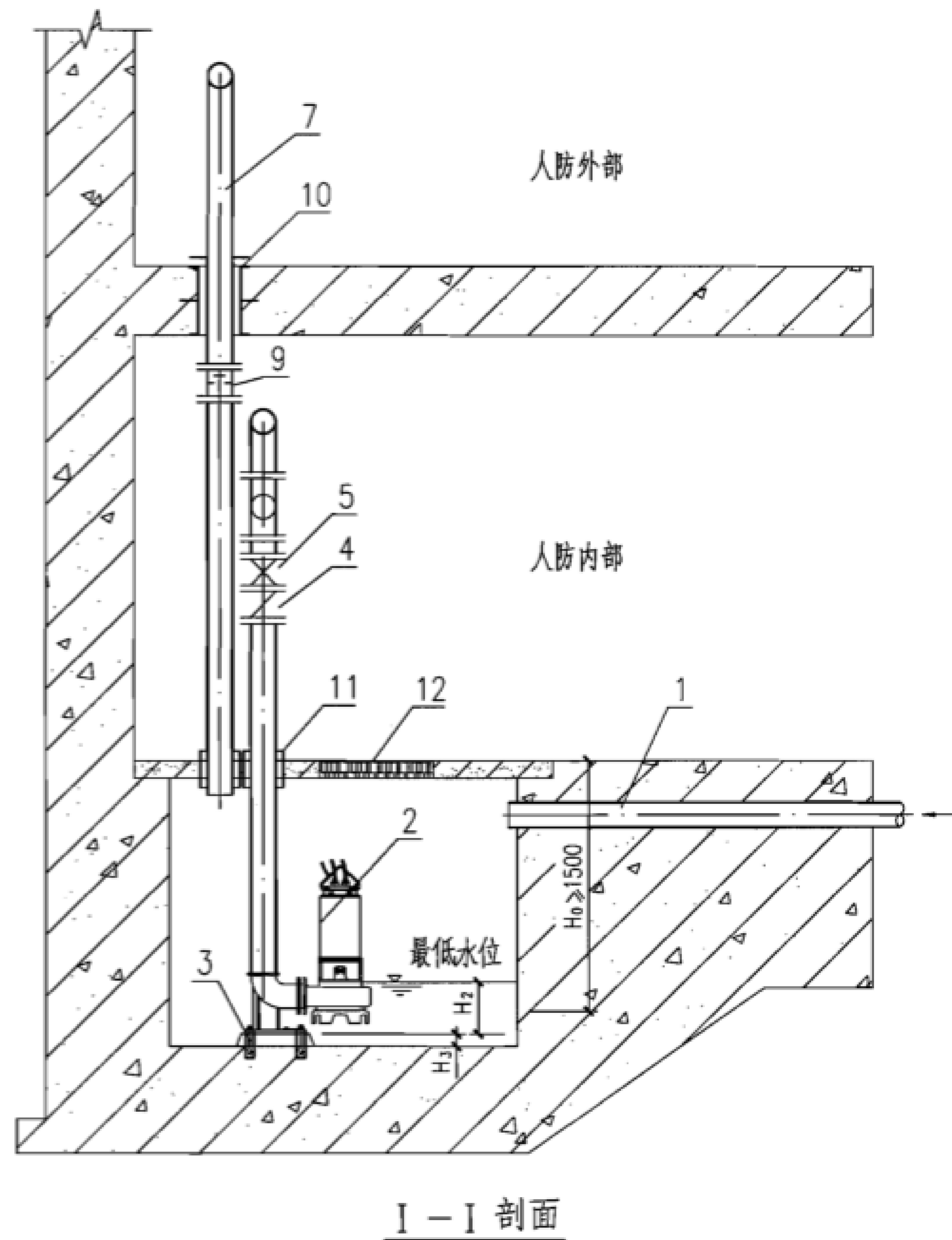
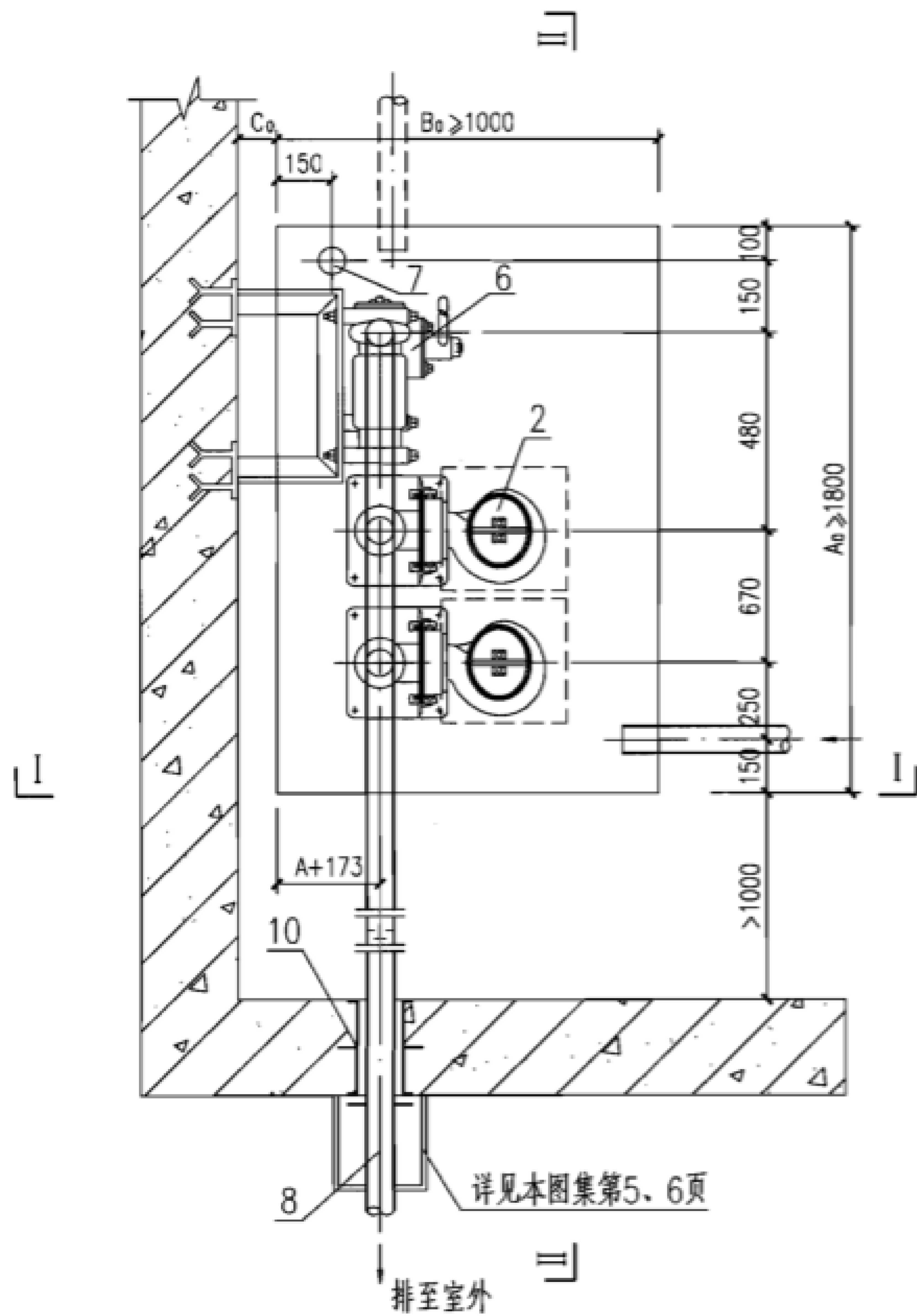
设计

郭娜

郭娜

页

44



污水提升排水出口图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

设计

郭娜

校对

杨春志

设计

郭娜

设计

郭娜

设计

郭娜

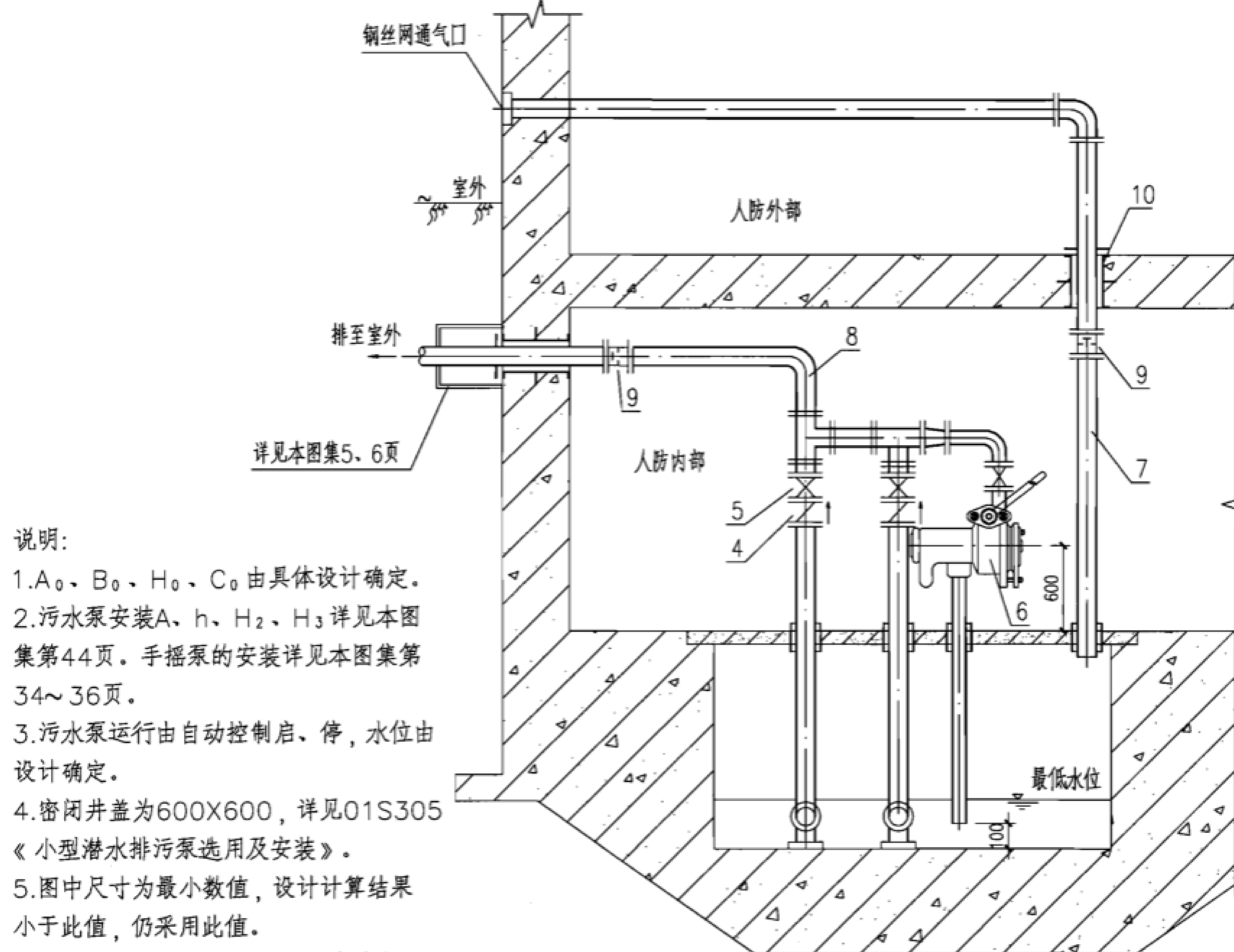
设计

郭娜

设计

页

45



说明:

1. A_0 、 B_0 、 H_0 、 C_0 由具体设计确定。
2. 污水泵安装 A 、 h 、 H_2 、 H_3 详见本图集第44页。手摇泵的安装详见本图集第34~36页。
3. 污水泵运行由自动控制启、停，水位由设计确定。
4. 密闭井盖为600X600，详见01S305《小型潜水排污泵选用及安装》。
5. 图中尺寸为最小数值，设计计算结果小于此值，仍采用此值。
6. 钢套管11与管道间缝隙用油麻填塞。
7. 如采用其他潜水排污泵，安装详见01S305《小型潜水排污泵选用及安装》。

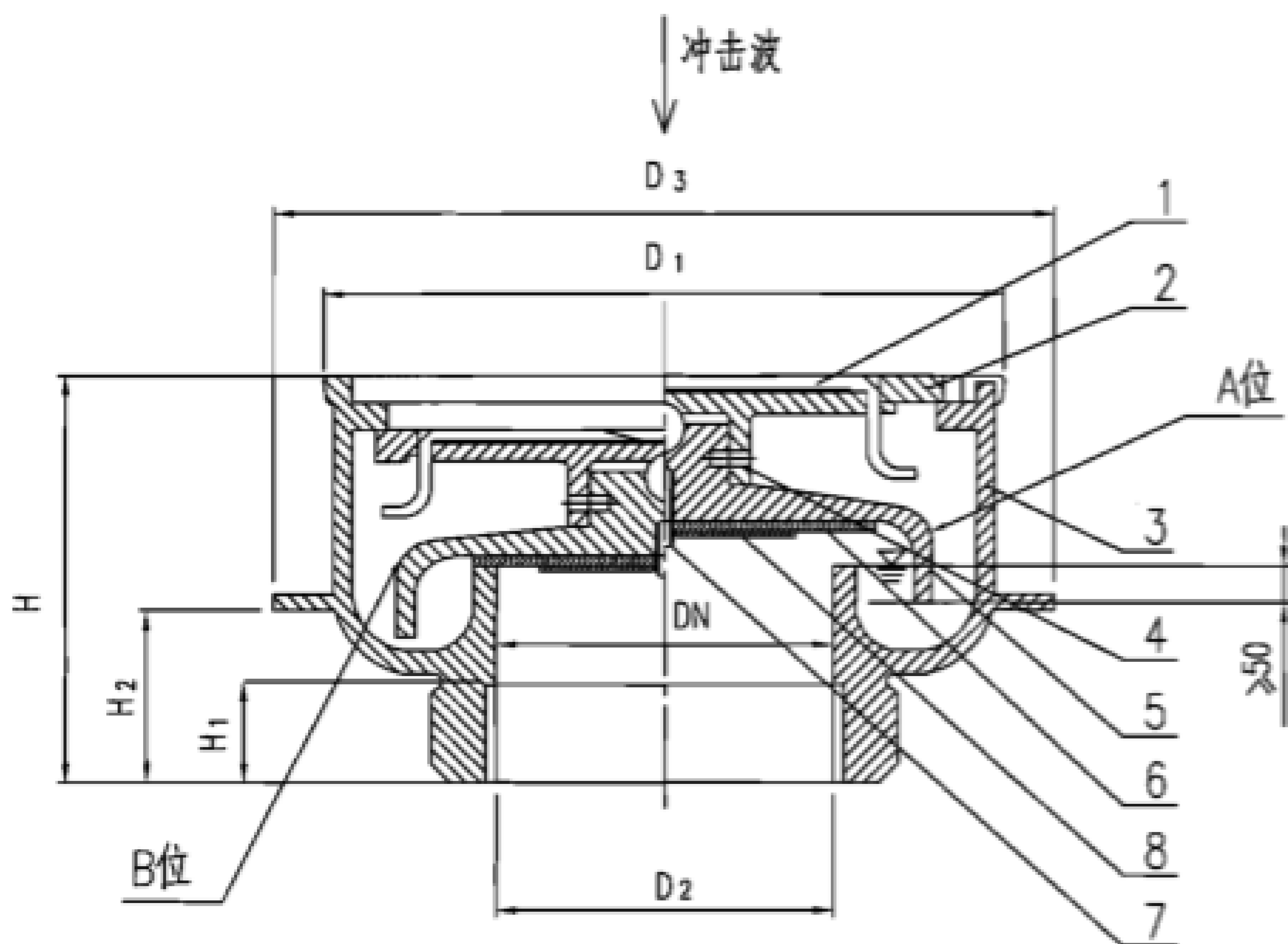
设备表

编号	名称
1	排水管
2	污水泵
3	地脚螺栓
4	止回阀
5	闸阀
6	手摇泵
7	通气管
8	排出管
9	防护阀门
10	防护密闭套管
11	钢套管
12	铸铝密闭井盖

II-II 剖面

污水提升排水出口图

审核	屠宝峰	设计	郭娜	图集号	07FS02
校对	杨春志	页	46		



构造图

说明:

1.适用范围: 通过抗爆性能测试、密闭检漏测试, 证明该产品适用于抗力级别5级和6级防空地下室使用。当抗力级别大于上述值时, 应取得生产厂测试证明。

2.工作原理: 该产品安装在人防工程的排水处, 平时地漏处于开启状态, A位保证正常排水。战时地漏下降, 逆时针旋紧后封闭排水口B位, 防止冲击波毒气进入防护区。

3.技术参数:

介质要求: 无腐蚀性及漂浮物的水, 温度 $0\sim 80^{\circ}\text{C}$;

抗爆压力: 正压 $P=0.36\text{MPa}$, 负压 $P=0.06\text{MPa}$;

气密检漏: 小于 1ppm (正面施压 1.2MPa , 30min 气压不下降)。

4.安装要求: 检查密封面是否锈蚀并保养。

材料表

编号	1	2	3	4、7	5	6	8
名称	手柄	上盖	漏体	螺钉	下盖	密封垫	压垫

规格尺寸表

尺寸 产品型号	DN	D ₁	D ₂	D ₃	H ₁	H ₂	H
FBFDDcr 50	50	130	2"	155	28	40	120
FBFDDcr 80	80	175	3"	220	30	45	130
FBFDDcr 100	100	220	4"	250	30	45	130
FBFDDcr 150	150	330	6"	370	32	60	176

防爆地漏选用图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

康宝峰

校对

杨春志

电配

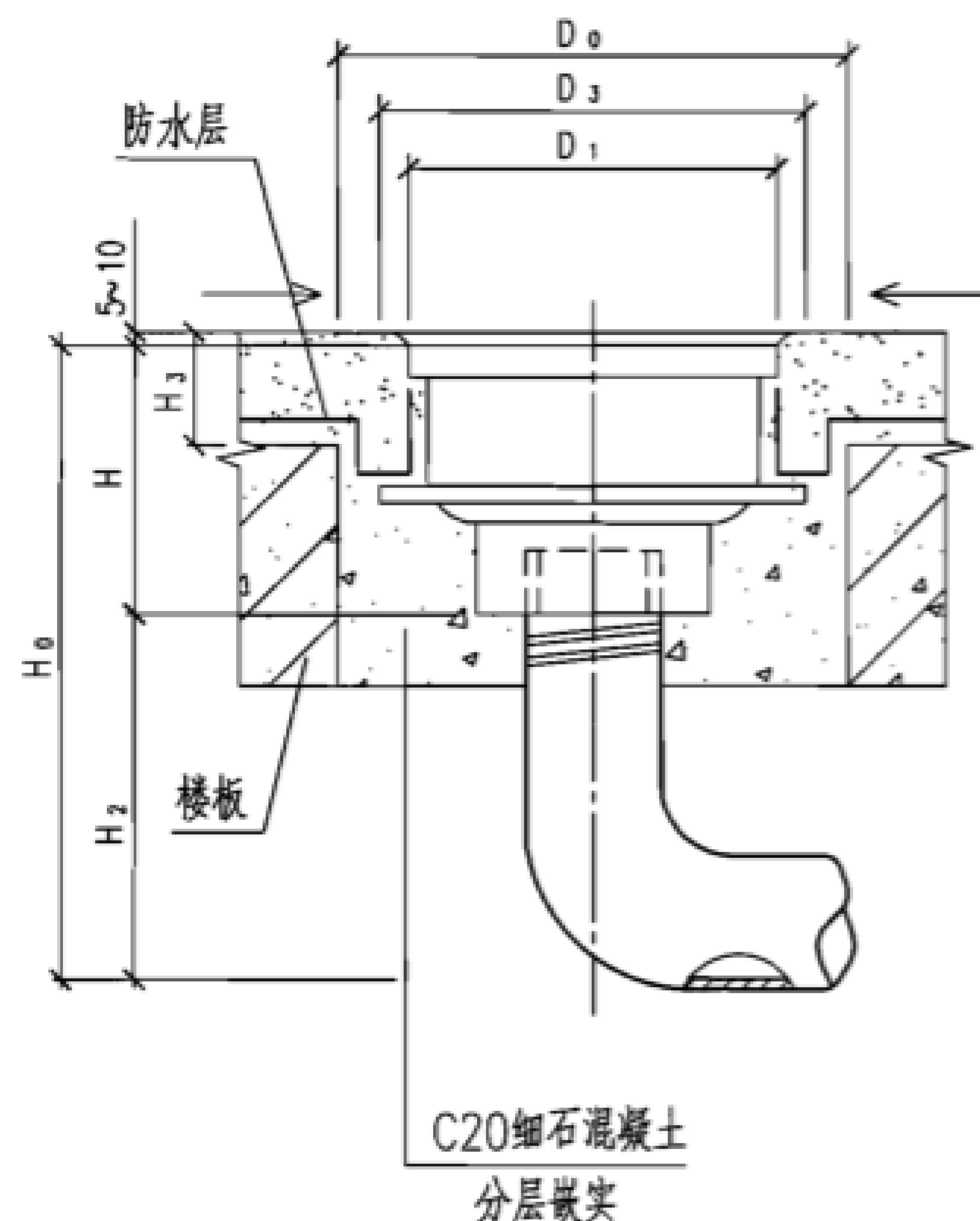
设计

郭娜

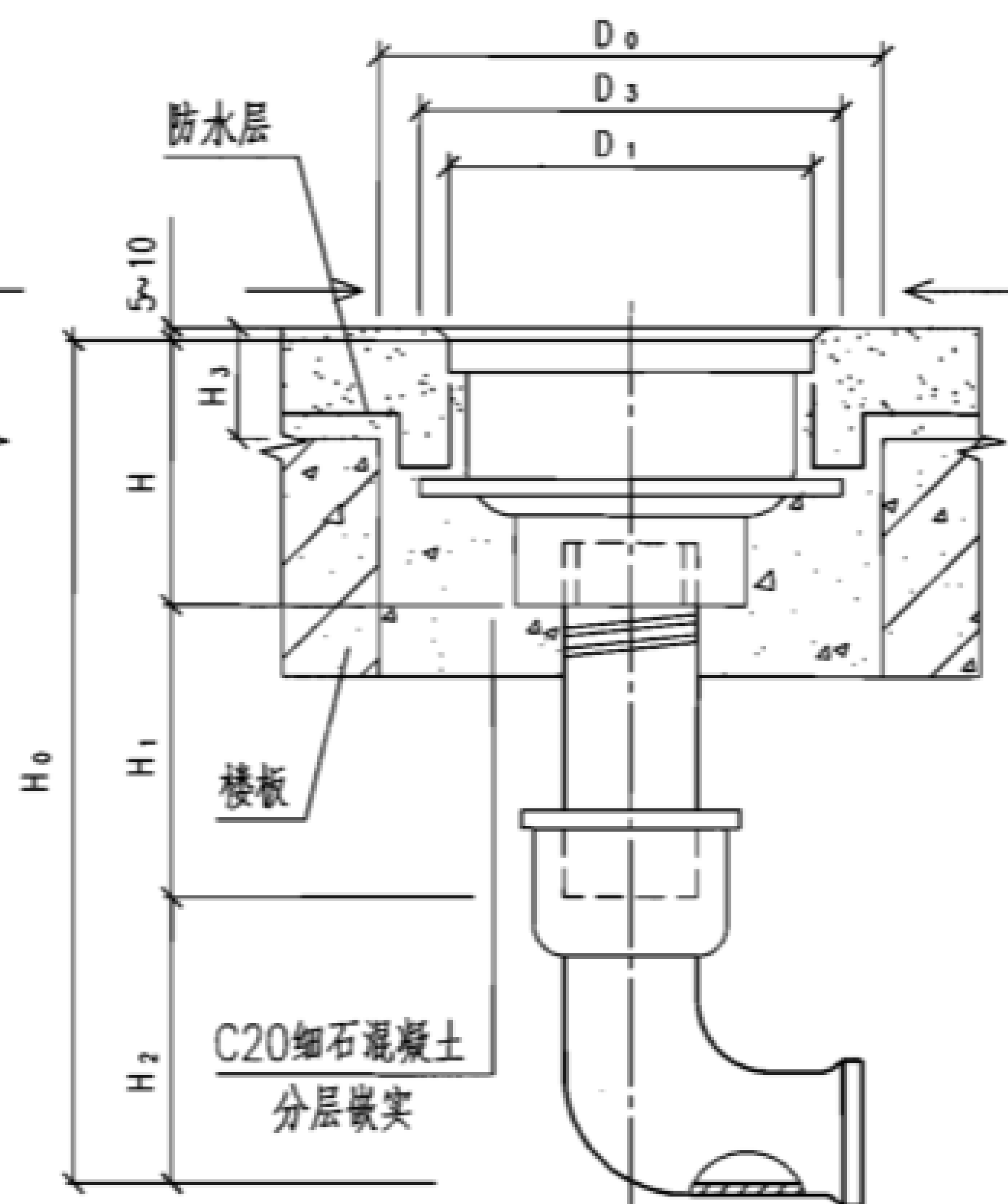
郭娜

页

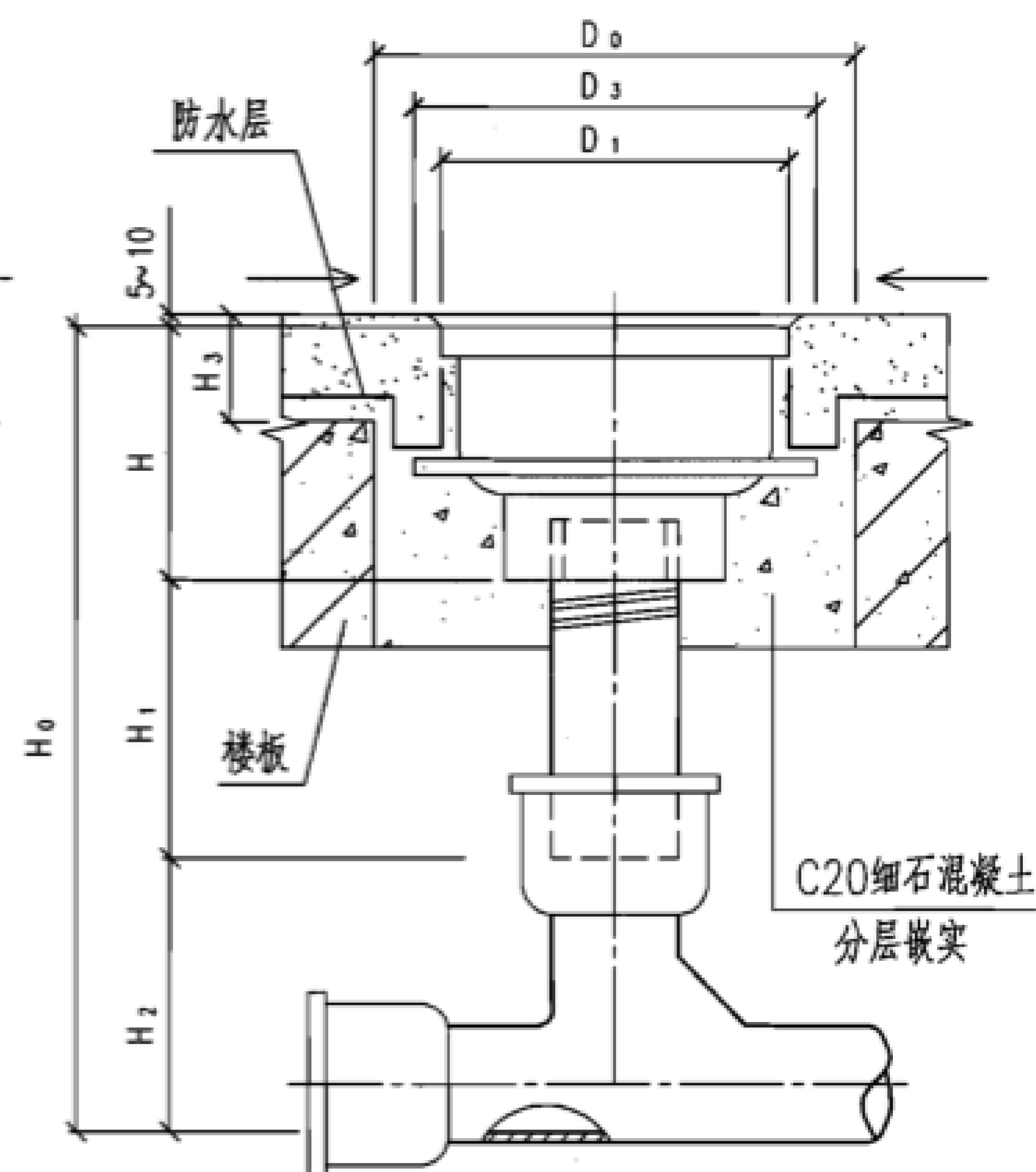
47



I 型



II 型



III 型

安装尺寸表

型 号	DN	D ₁	D ₃	D ₀	H	I 型		II 型			III 型		
						H ₂	H ₀	H ₁	H ₂	H ₀	H ₁	H ₂	H ₀
FBFDD _{cr}	50	130	155	255	120	79	199	140	217	477	140	220	480
	80	175	220	320	130	114	244	140	217	487	140	220	490
	100	220	250	350	130	141	271	145	245	520	145	250	525
	150	330	370	470	176	210	386	150	315	641	150	305	631

说明:

1. H_0 为最小埋设深度, $H+H_1+H_2=H_0$ 。
2. H_3 为建筑面层,防水层等做法应由具体土建设计确定,故应视具体设计确定地漏施工安装位置。
3. 算面低于建筑面层5~10mm。
4. D_0 为地漏安装预留孔洞。
5. 本图适用于5级和6级防空地下室。

楼板预留孔洞防爆地漏安装图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

设计

郭娜

校对

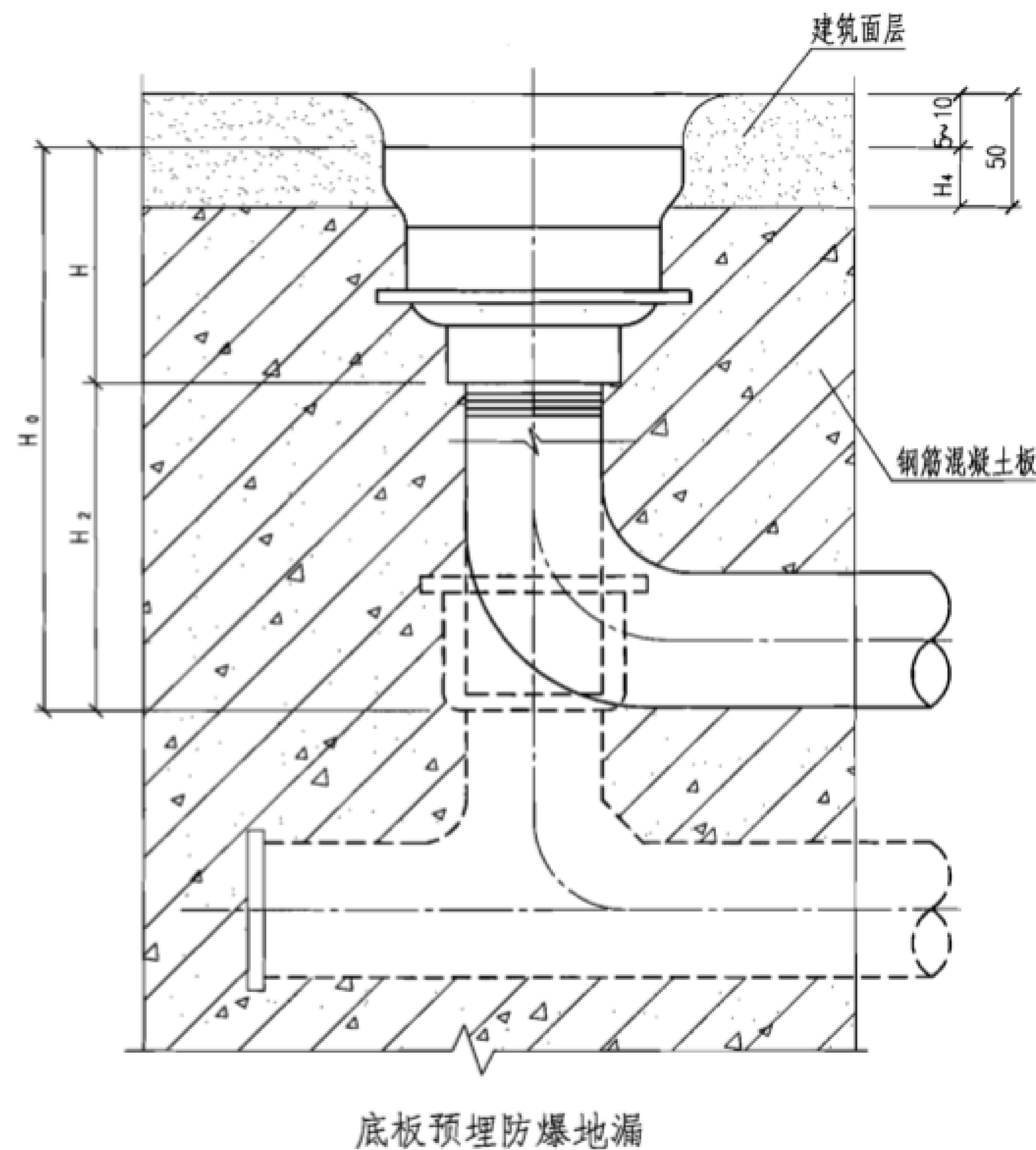
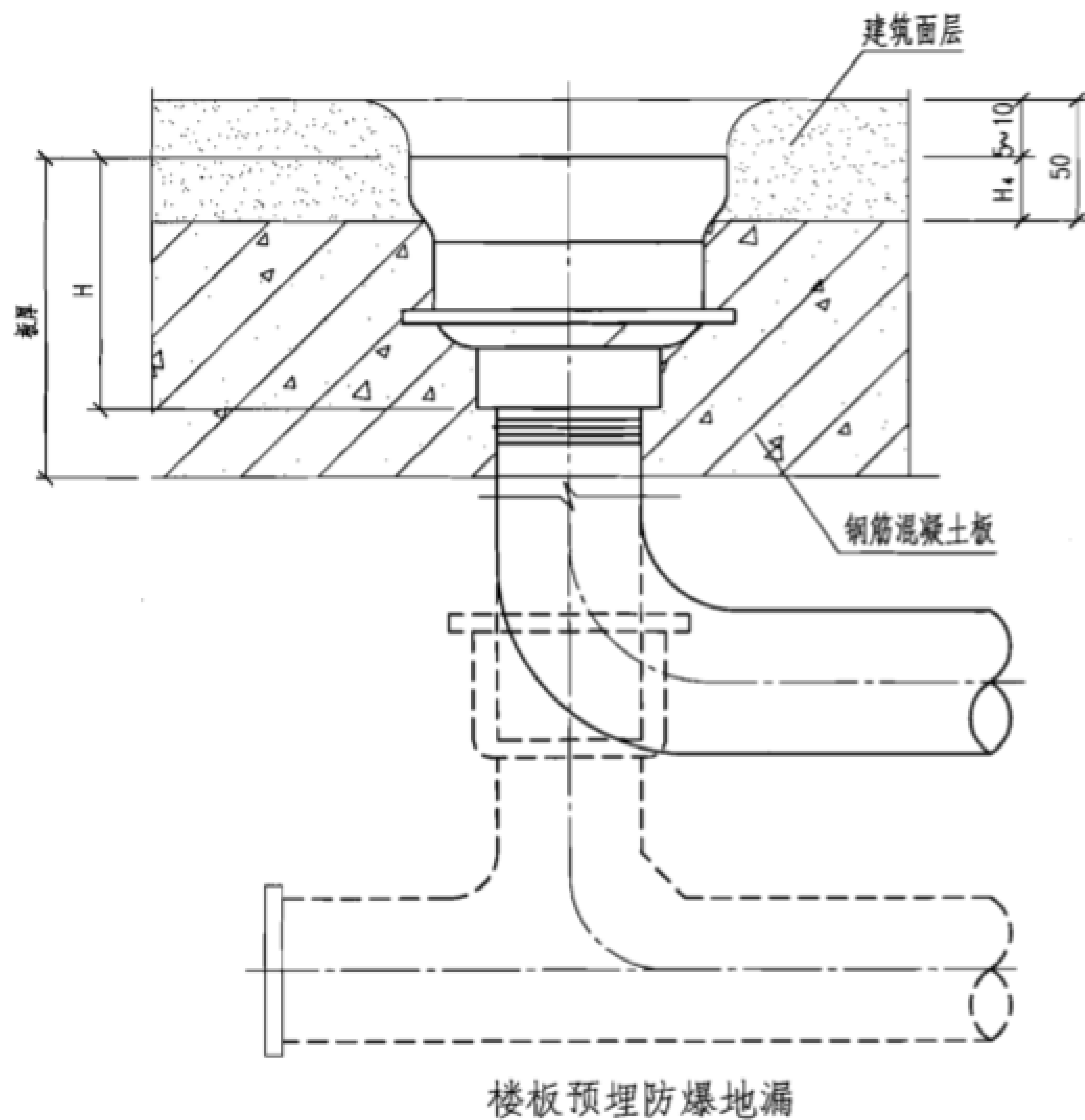
杨春志

设计

郭娜

页

48



说明:

1. 本图也适用本图集第48页预埋或预留孔洞防爆地漏安装。
2. 图中尺寸按本图集第47页防爆地漏确定。
3. 建筑面层按厚50、C20细石混凝土考虑。
4. H_4 为预埋防爆地漏突出结构层部分, 为便于面层施工, 取 $H_4 < 35$ 。
5. 算面低于建筑面层5~10mm。
6. 本图楼板预埋做法适用于4级防空地下室。

预埋防爆地漏安装图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

设计

校对

杨春志

设计

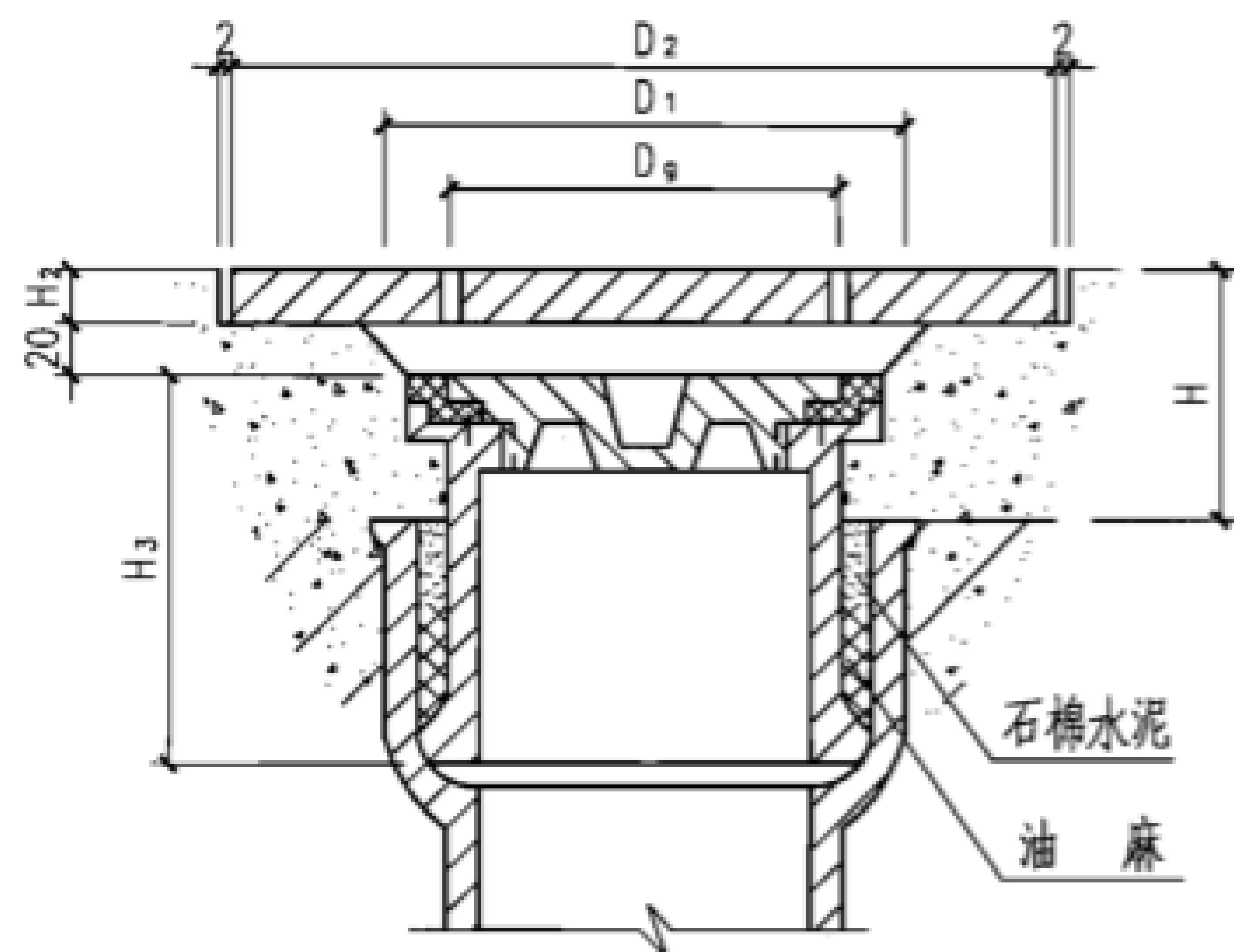
郭娜

设计

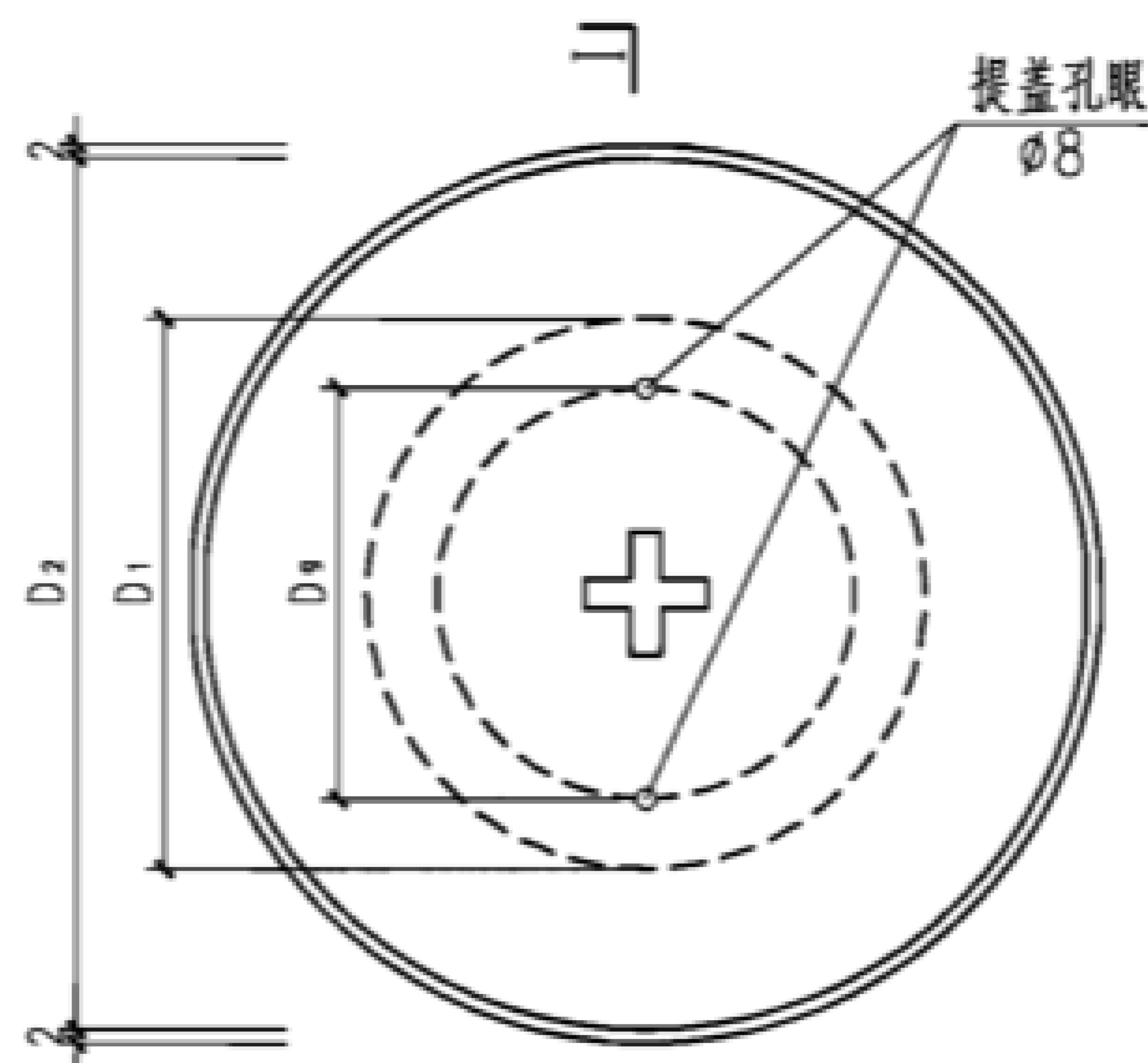
设计

页

49



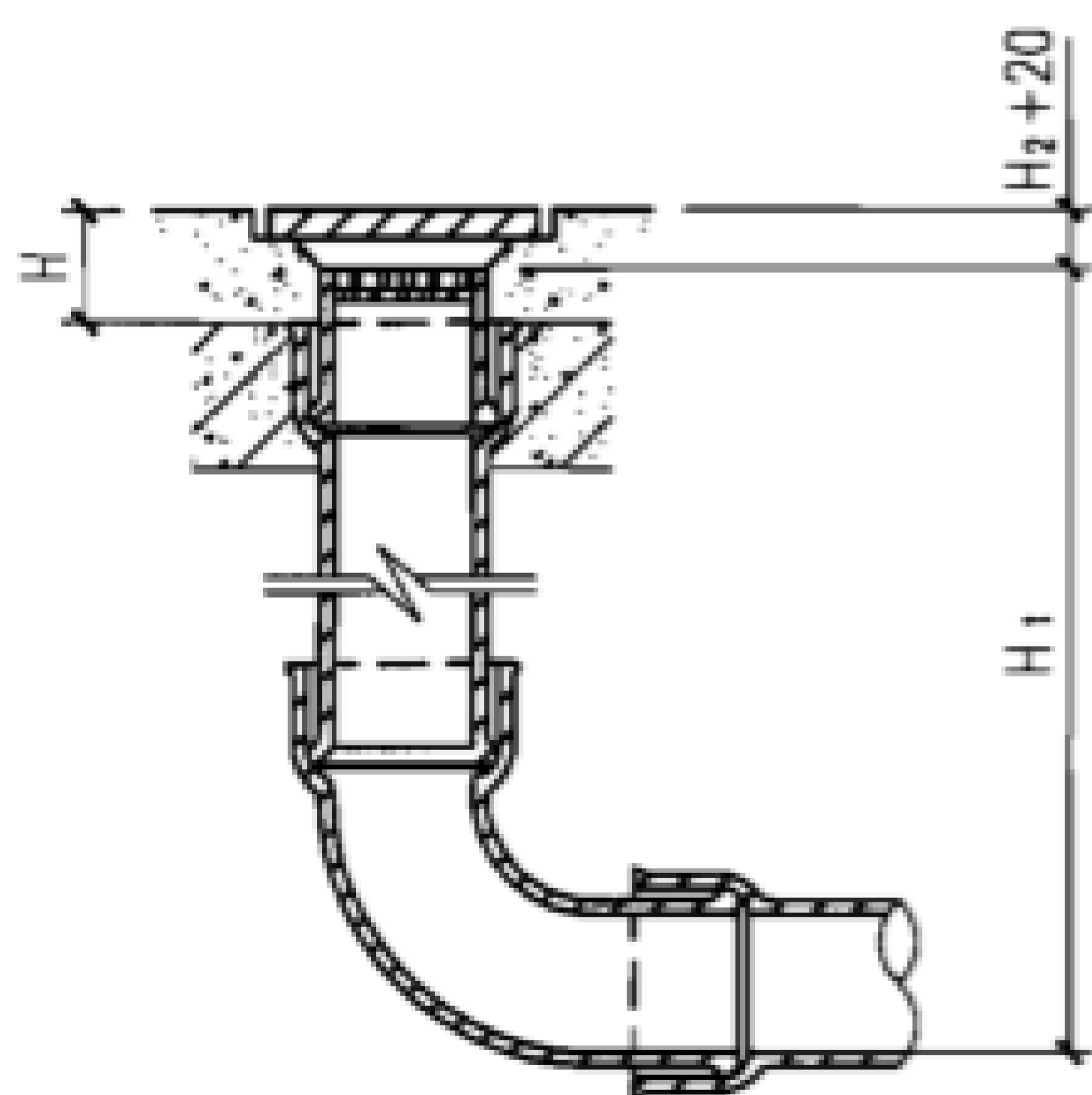
I—I 剖面



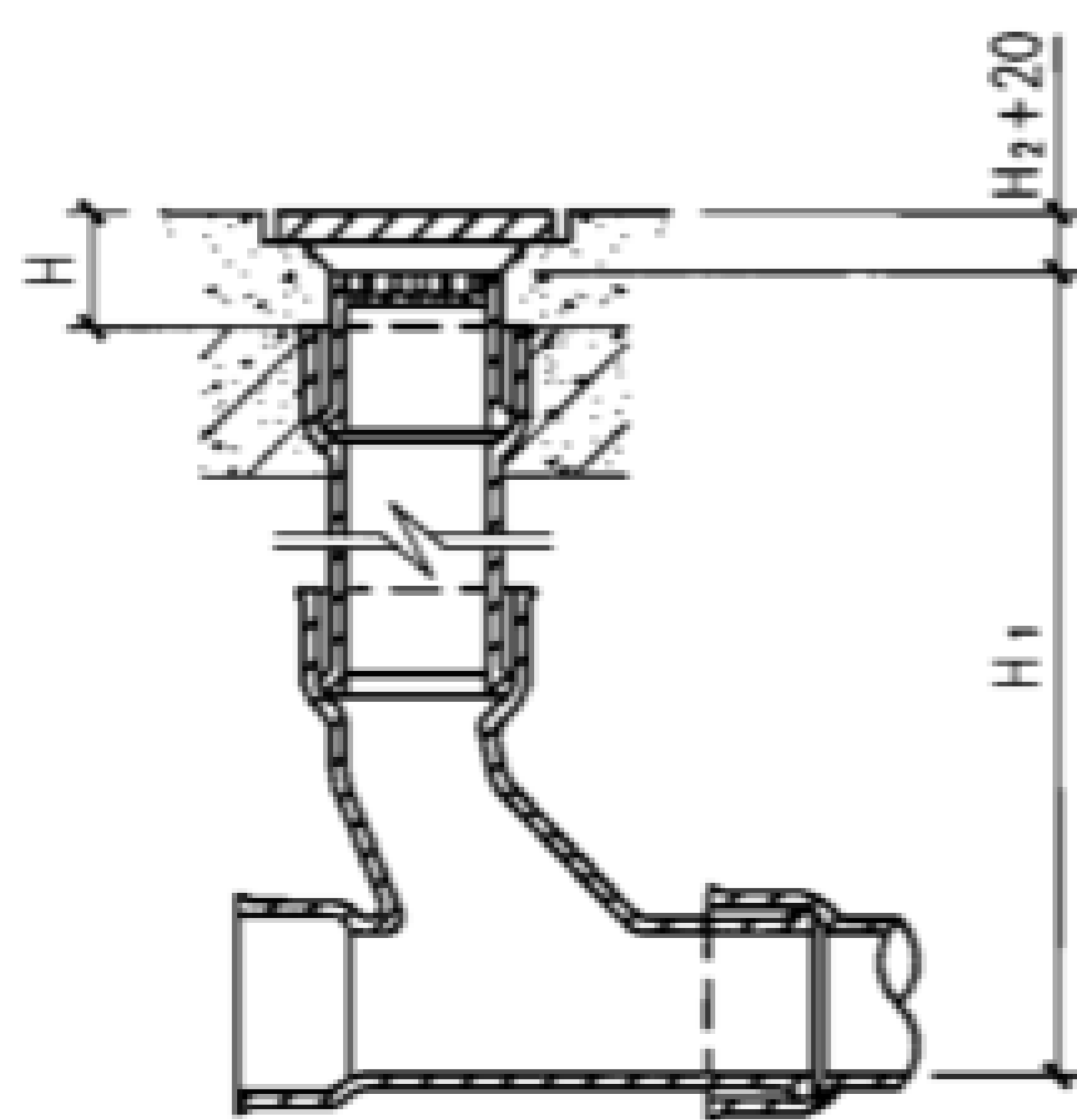
平面图

说明:

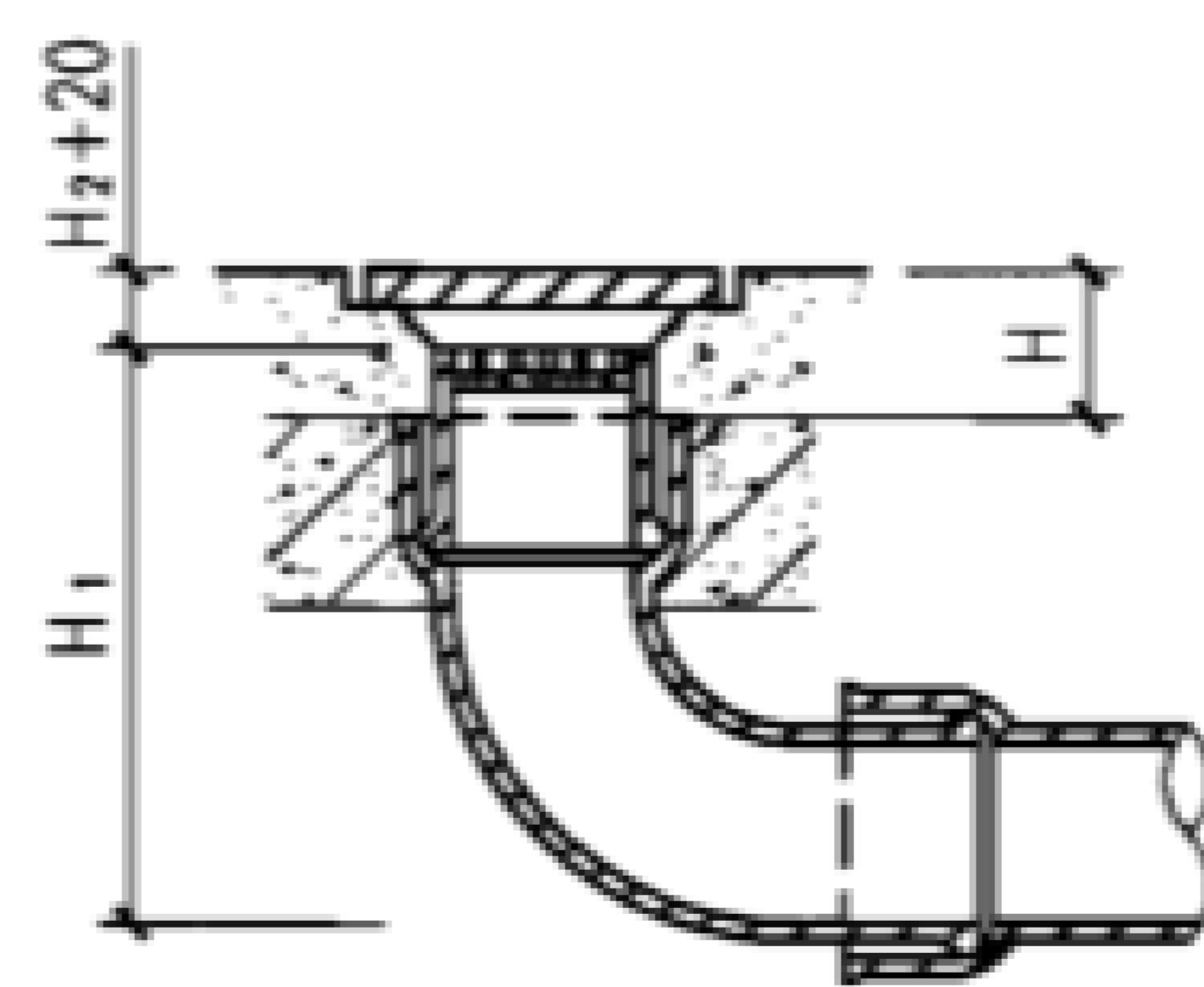
- 1.防护盖板采用ZCuZn38制造,要求表面光洁无毛刺,镀锌或镀铬以防锈蚀。
- 2.采用螺纹式清扫口,清扫口丝扣无断裂,安装时涂上机油。
- 3.防爆波清扫口安装高度应低于周围地面,并有0.01的坡度,坡向防爆波清扫口盖板。
- 4.H为建筑面层,应由具体土建设计确定,故应视具体设计确定清扫口施工安装位置。



I 型



II 型



III 型

安装尺寸表

DN	D _g	D ₁	D ₂	H ₁			H ₂	H ₃
				I	II	III		
50	50	90	170	≥522	≥525	292	6	90
75	75	120	200	≥545	≥548	315	6	100
100	100	140	220	≥590	≥595	355	8	110

防爆波清扫口安装图

图集号

07FS02

审核

屠宝峰

屠宝峰

校对

杨春志

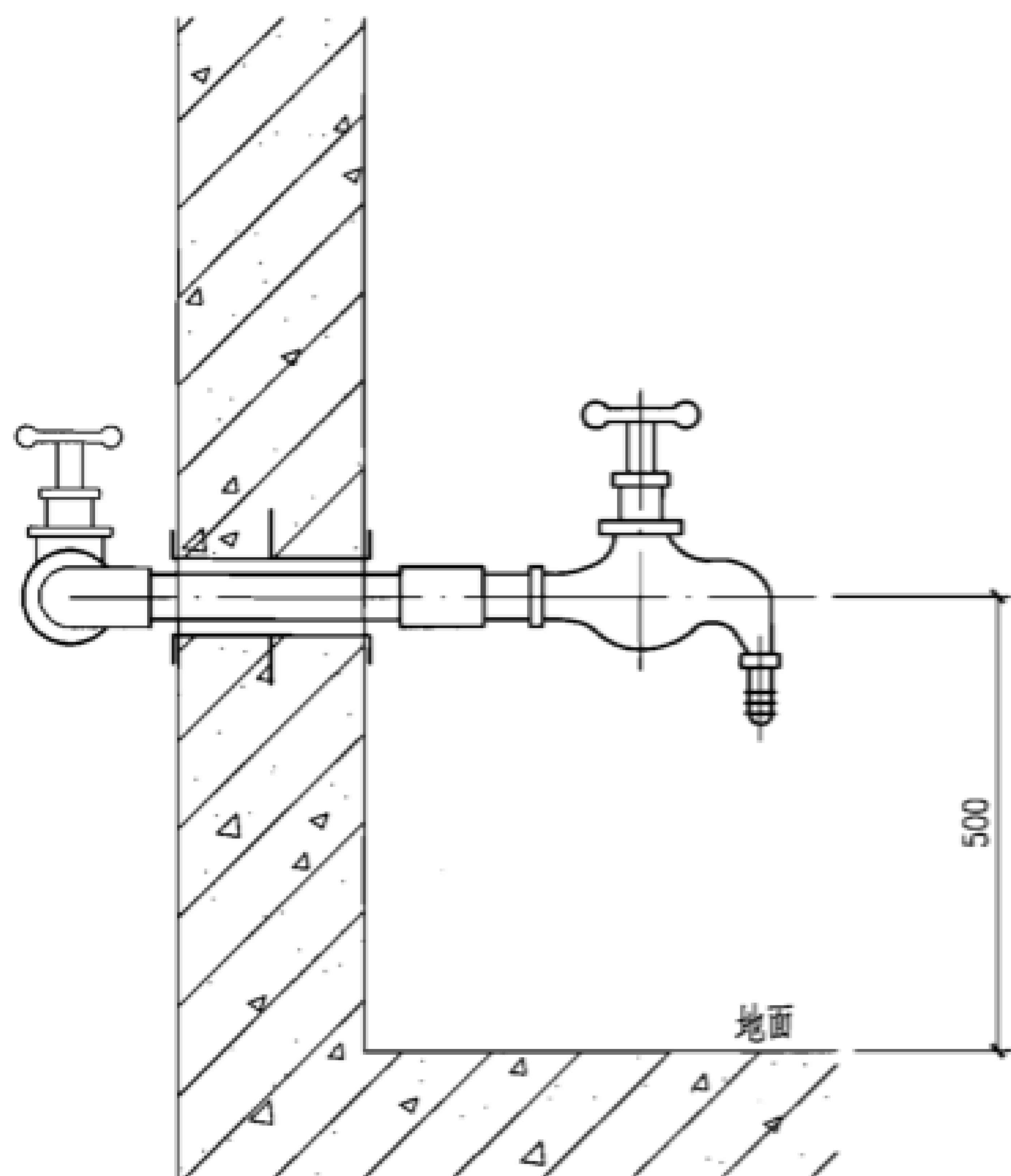
设计

郭娜

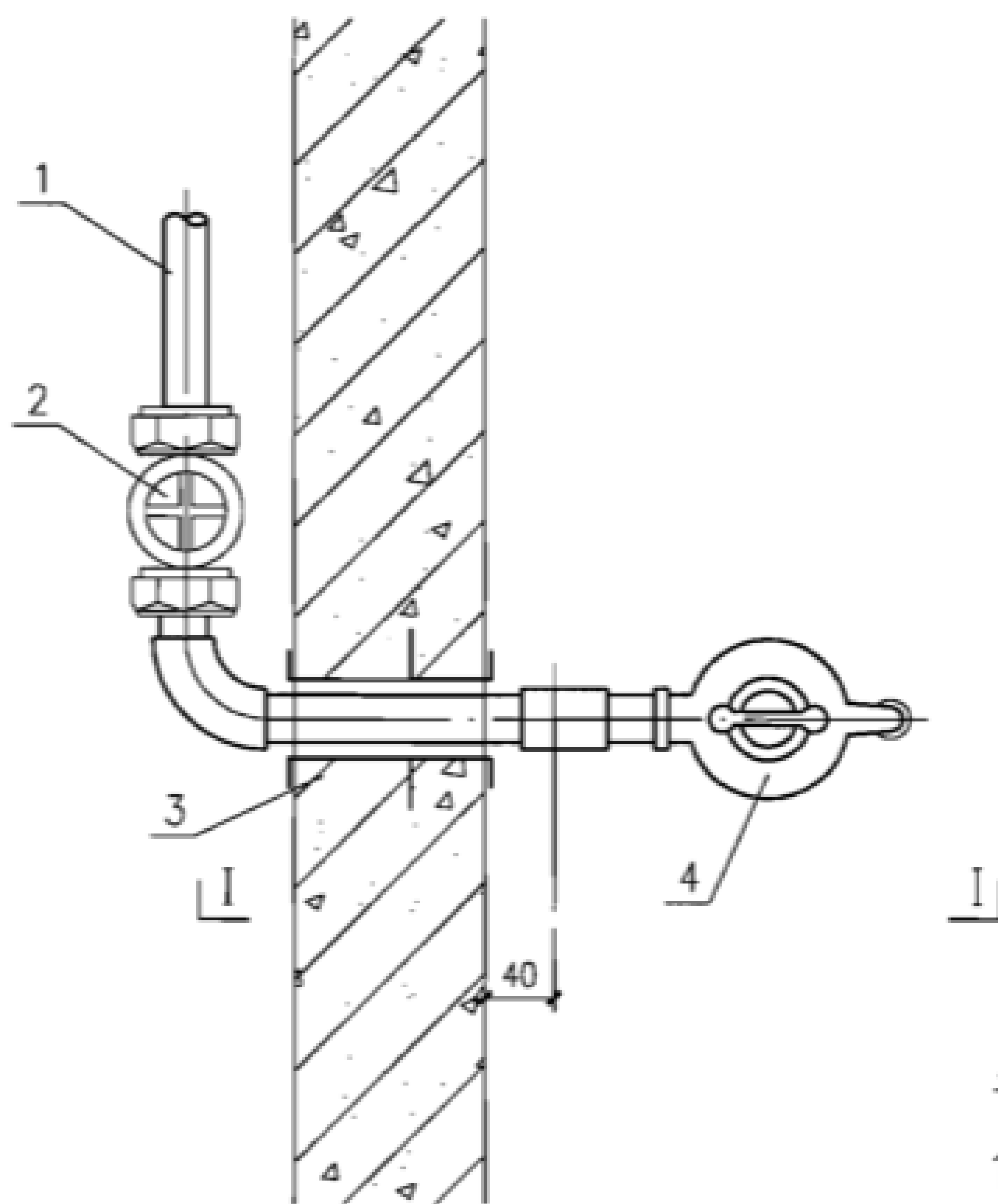
郭娜

页

50



I—I 剖面



平面图

主要材料表

编号	名称	规格
1	进水管	DN25
2	截止阀	DN25
3	防水套管	DN25
4	冲洗栓	DN25

说明:

1.冲洗栓采用DN25陶瓷片水嘴

2.输水胶管DN25,长25m.

3.冲洗阀安装在洗消间内密闭隔墙处,也可装在两内墙转角处。

4.控制阀采用截止阀J11T型,并设在清洁区。

穿墙管冲洗栓安装图(DN25)

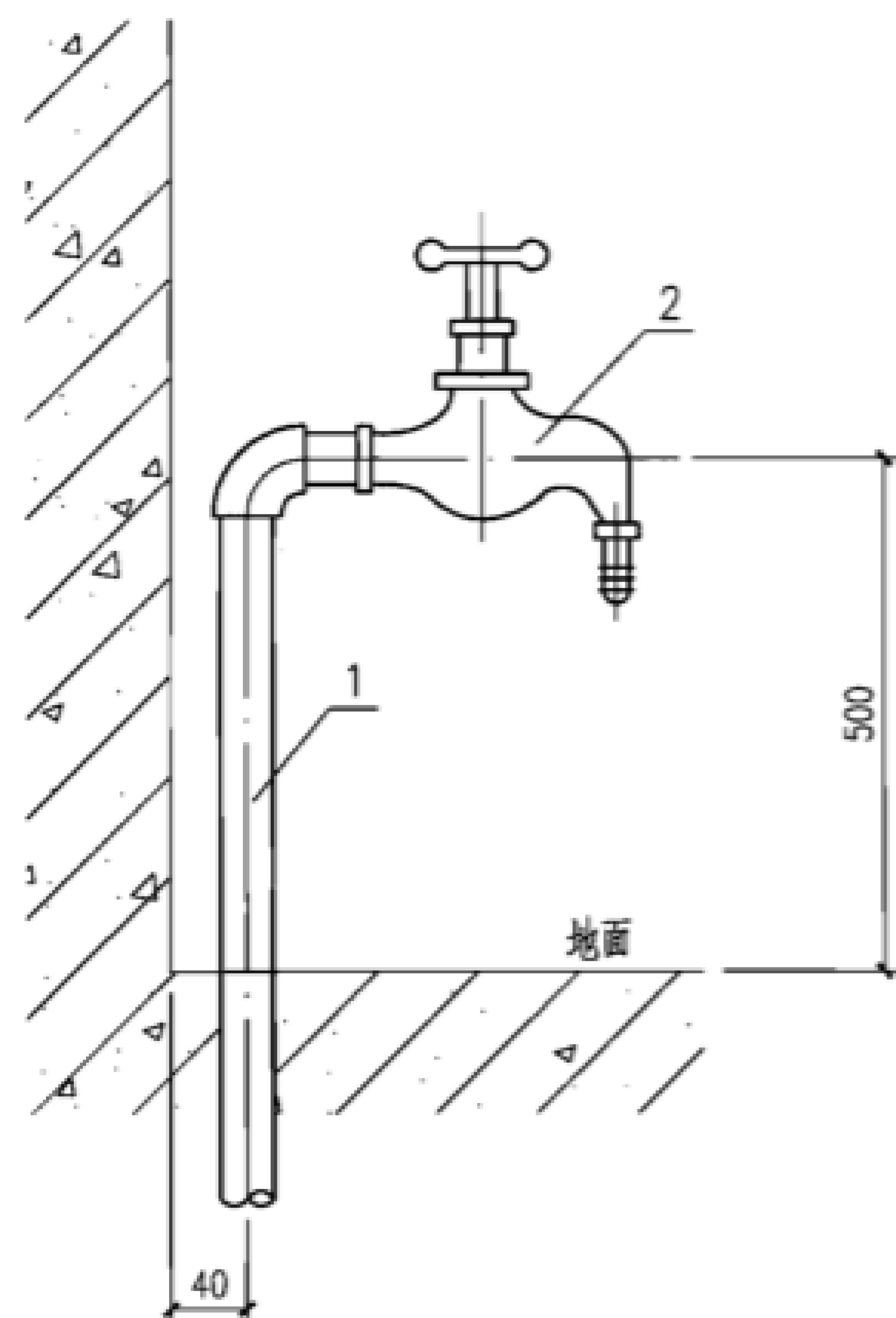
图集号

07FS02

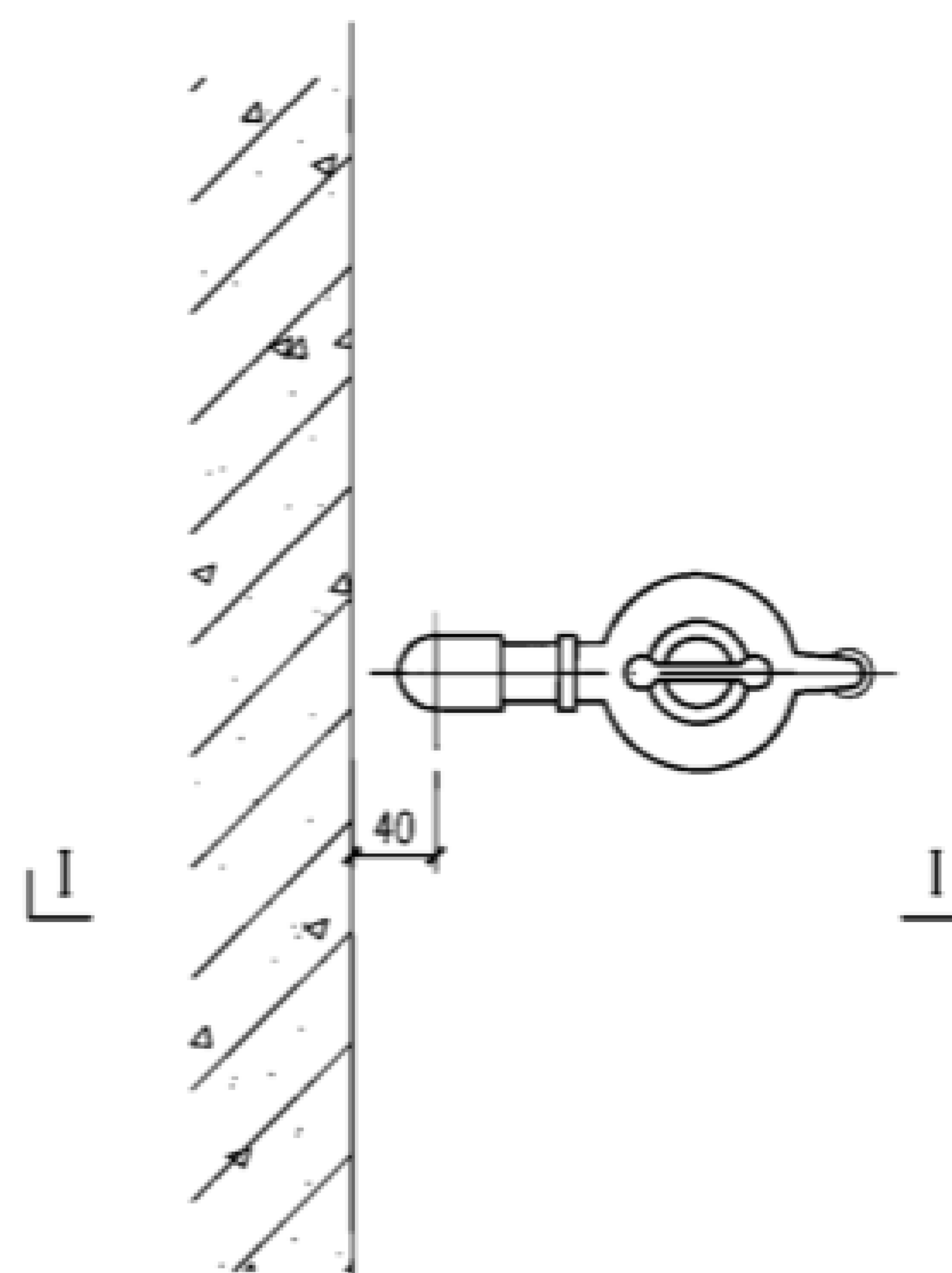
审核 屠宝峰 屠宝峰 校对 郭娜 郭娜 设计 杨春志 杨春志

页

51



I—I 剖面



平面图

主要材料表

编号	名称	规格
1	进水管	DN25
2	冲洗栓	DN25

说明:

1. 冲洗栓采用DN25陶瓷片水嘴。
2. 输水胶管DN25,长25m。
3. 冲洗阀安装在洗消间内密闭隔墙处,也可装在两内墙转角处。

埋地管冲洗栓安装图 (DN25)

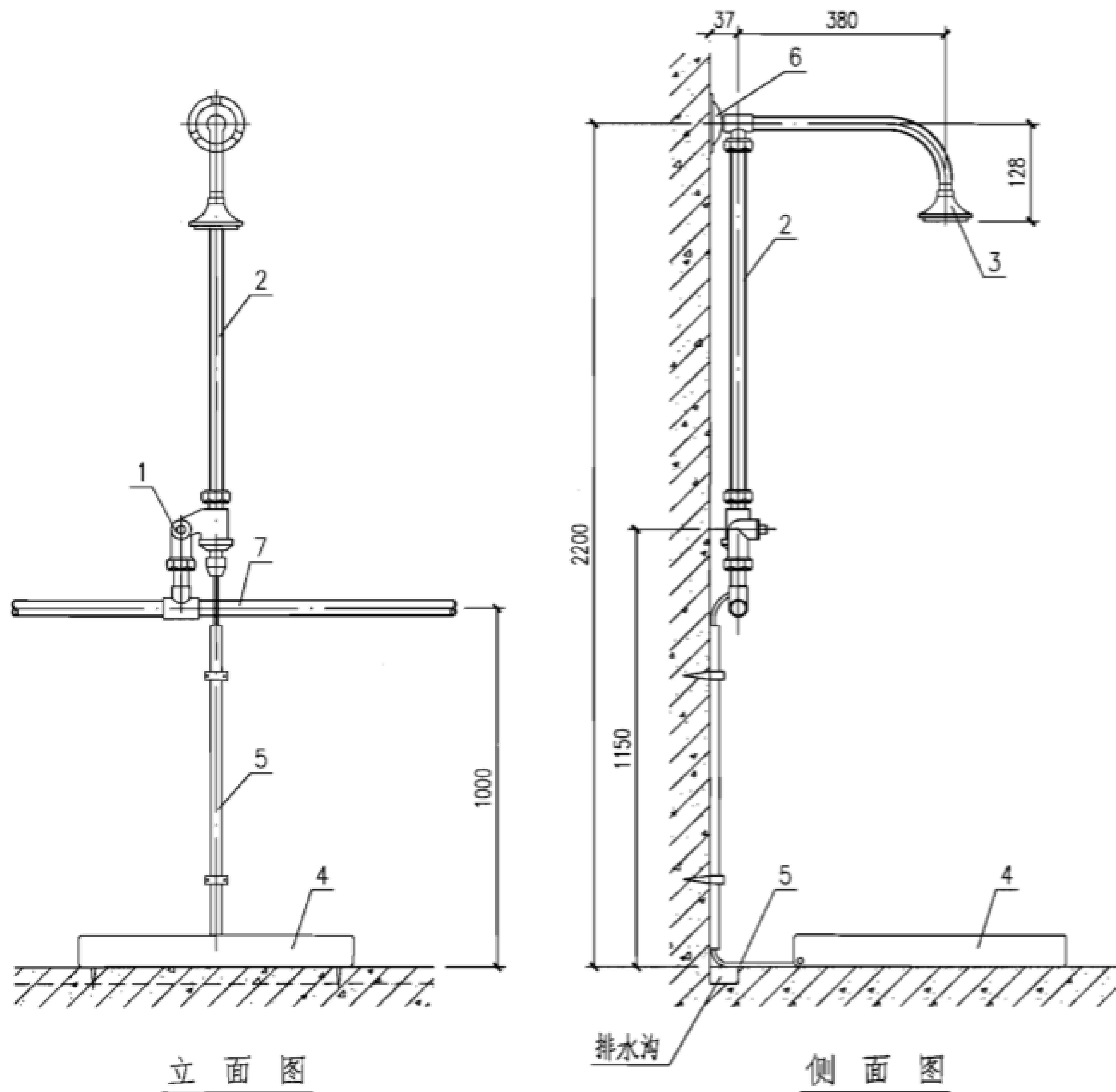
图集号

07FS02

审核 屠宝峰 屠宝峰 校对 郭娜 郭娜 设计 杨春志 杨春志

页

52



说明:

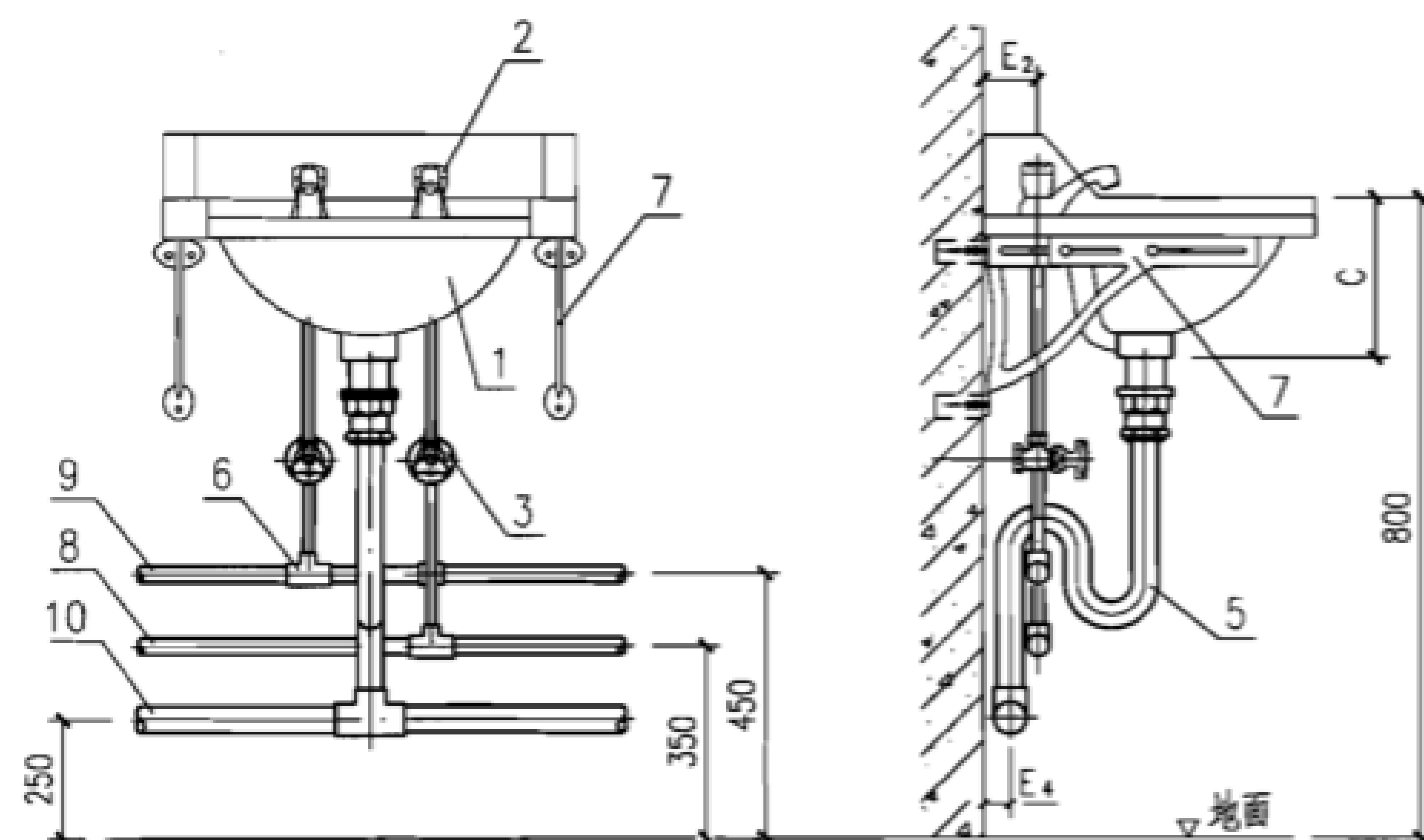
1. 压力范围为0.05~0.6MPa。
2. 室内地面排水沟的做法及地漏位置由设计决定。

主要材料表

编号	名称	规格	材料
1	开关阀	DN15	配套
2	立管	DN15	配套
3	喷头	DN15	配套
4	脚踏板	—	配套
5	排水管	—	配套
6	固定座	—	配套
7	热水管	DN20	按设计

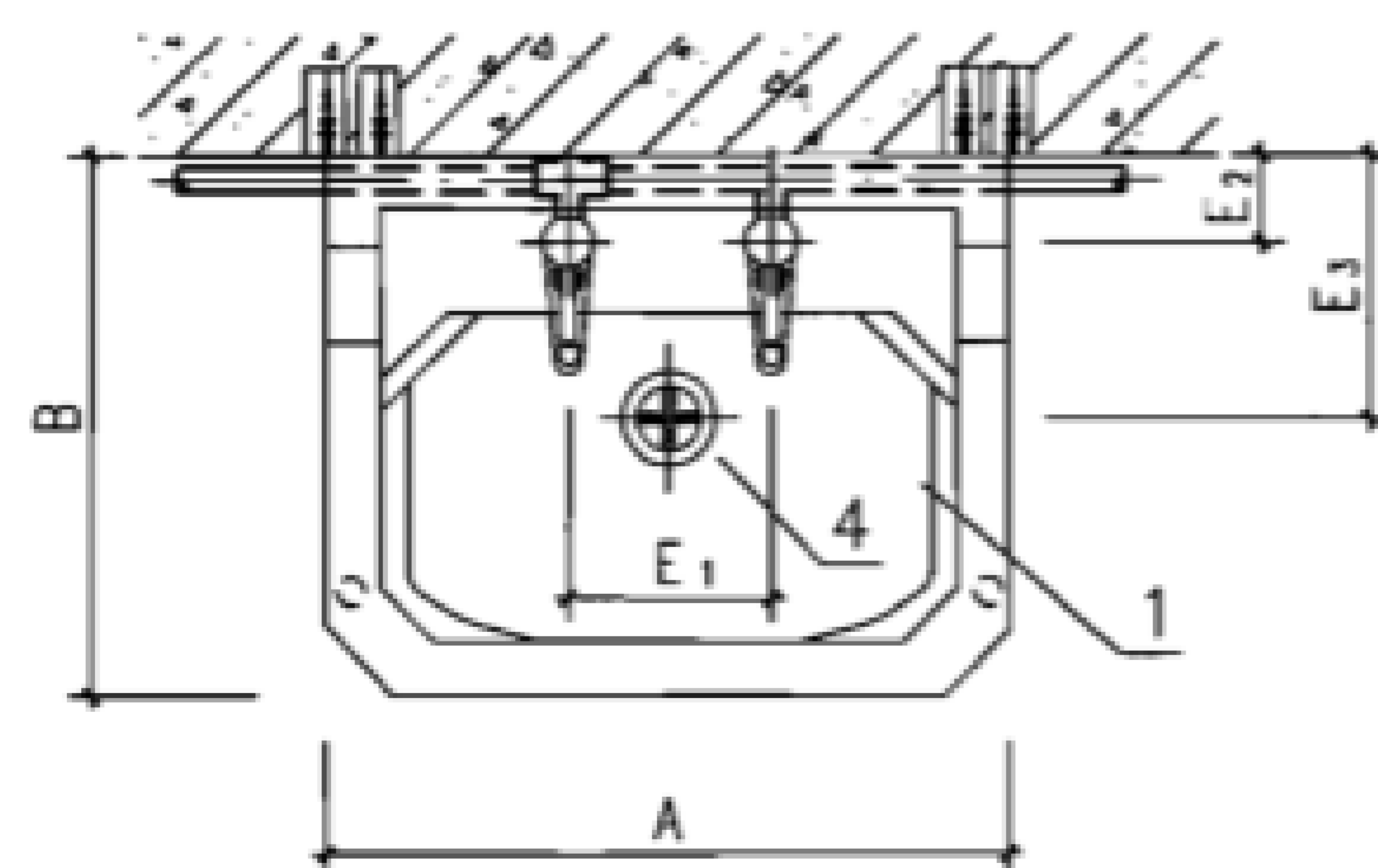
单管脚踏式淋浴器安装图

审核	屠宝峰	设计	杨春志	图集号	07FS02
校对	郭娜	设计	杨春志	页	53



立面图

侧面图



平面图

托架式洗脸盆尺寸表

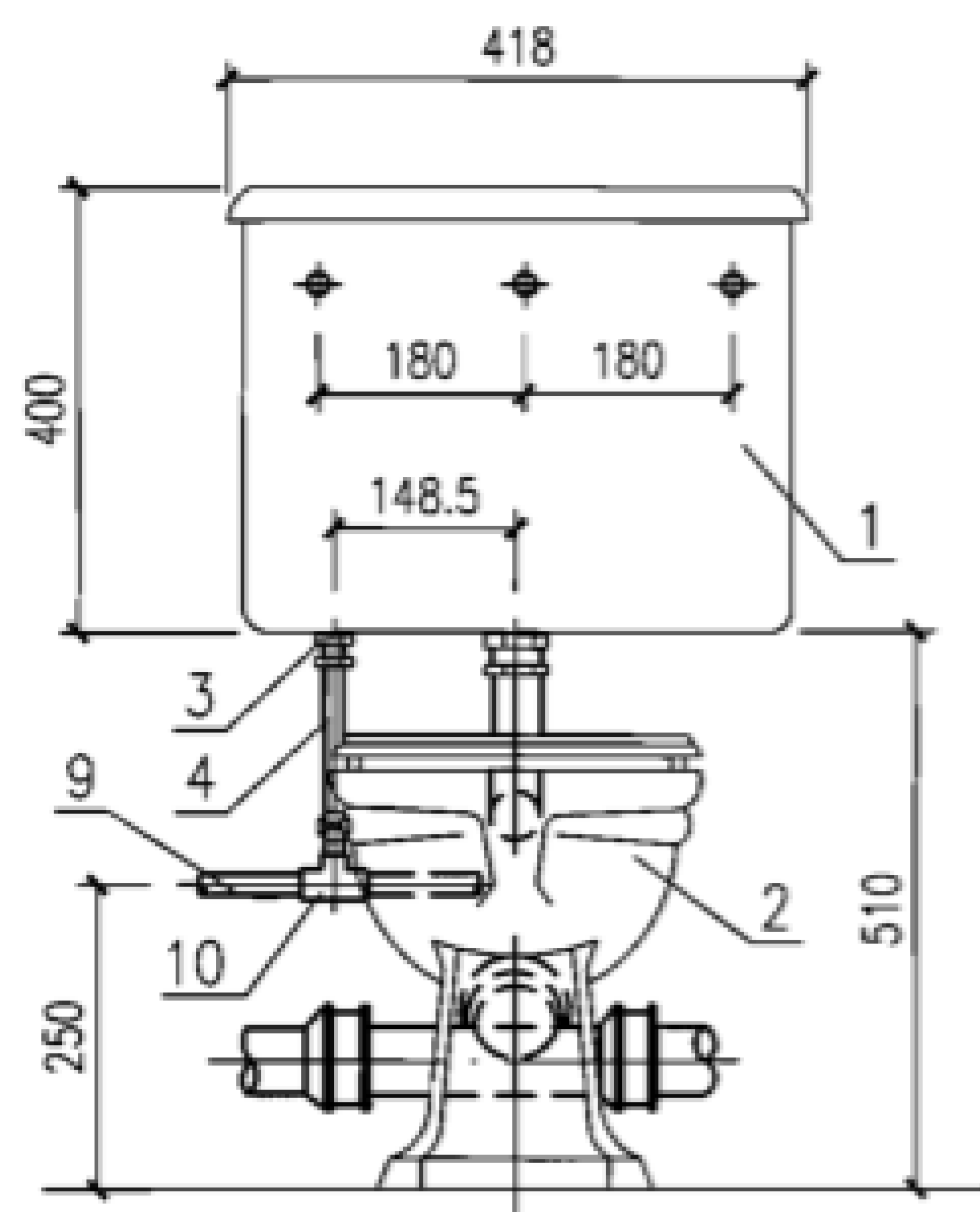
A	B	C	E ₁	E ₂	E ₃	E ₄
510	410	180	150	65	175	30
		190				
560	460	200	180	70	200	33
610	510	210				

主要材料表

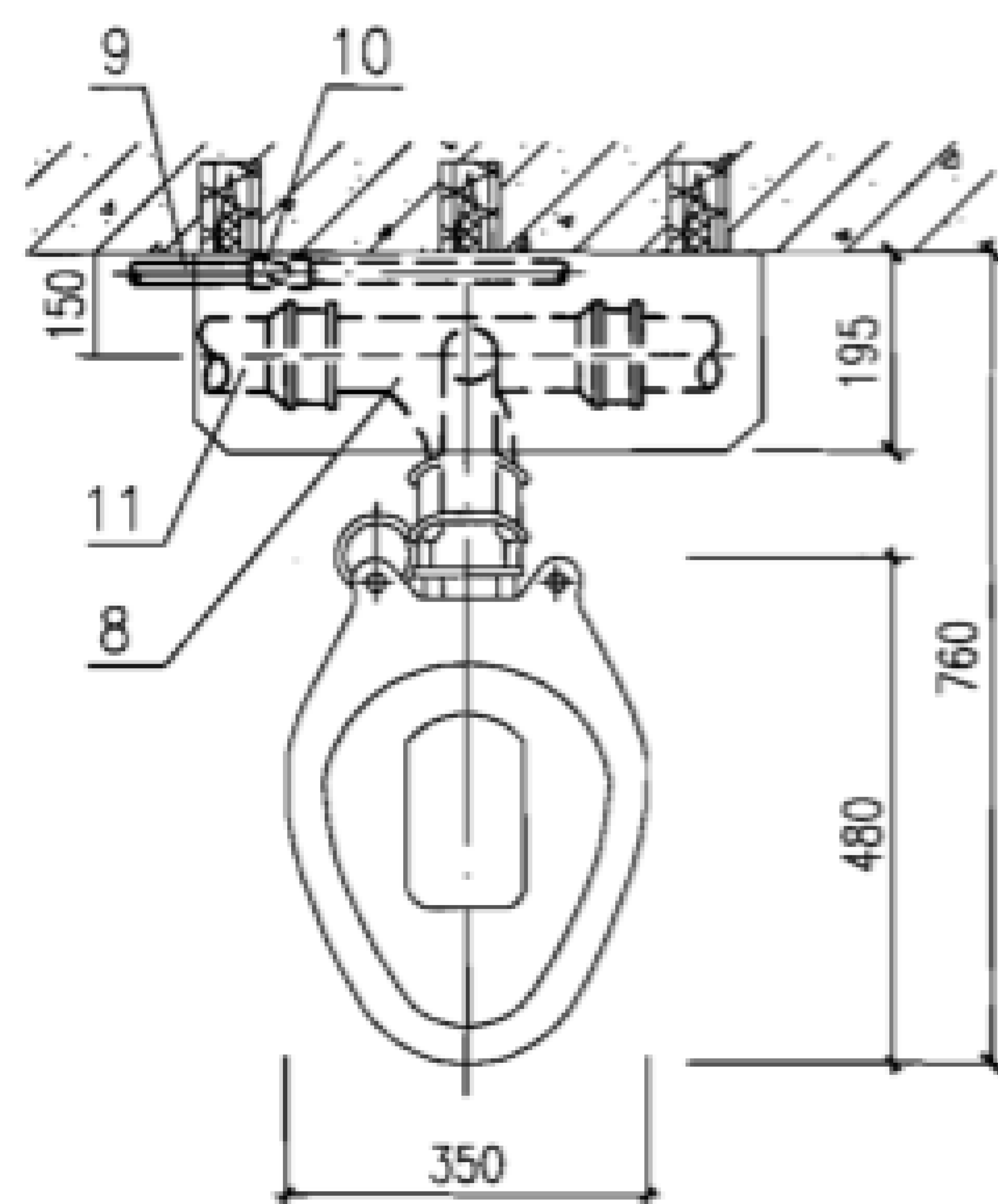
编号	名称	规格	材料
1	托架式洗脸盆	—	陶瓷
2	陶瓷片密封龙头	DN15	铜镀铬
3	截止阀	DN15	铜镀铬
4	排水栓(配套)	DN32	铜或尼龙
5	存水弯	DN32	铜镀铬
6	异径三通	按设计	锻铁
7	托架	—	灰铸铁
8	冷水管	按设计	—
9	热水管	按设计	—
10	排水管	按设计	—

陶瓷片密封龙头洗脸盆安装图

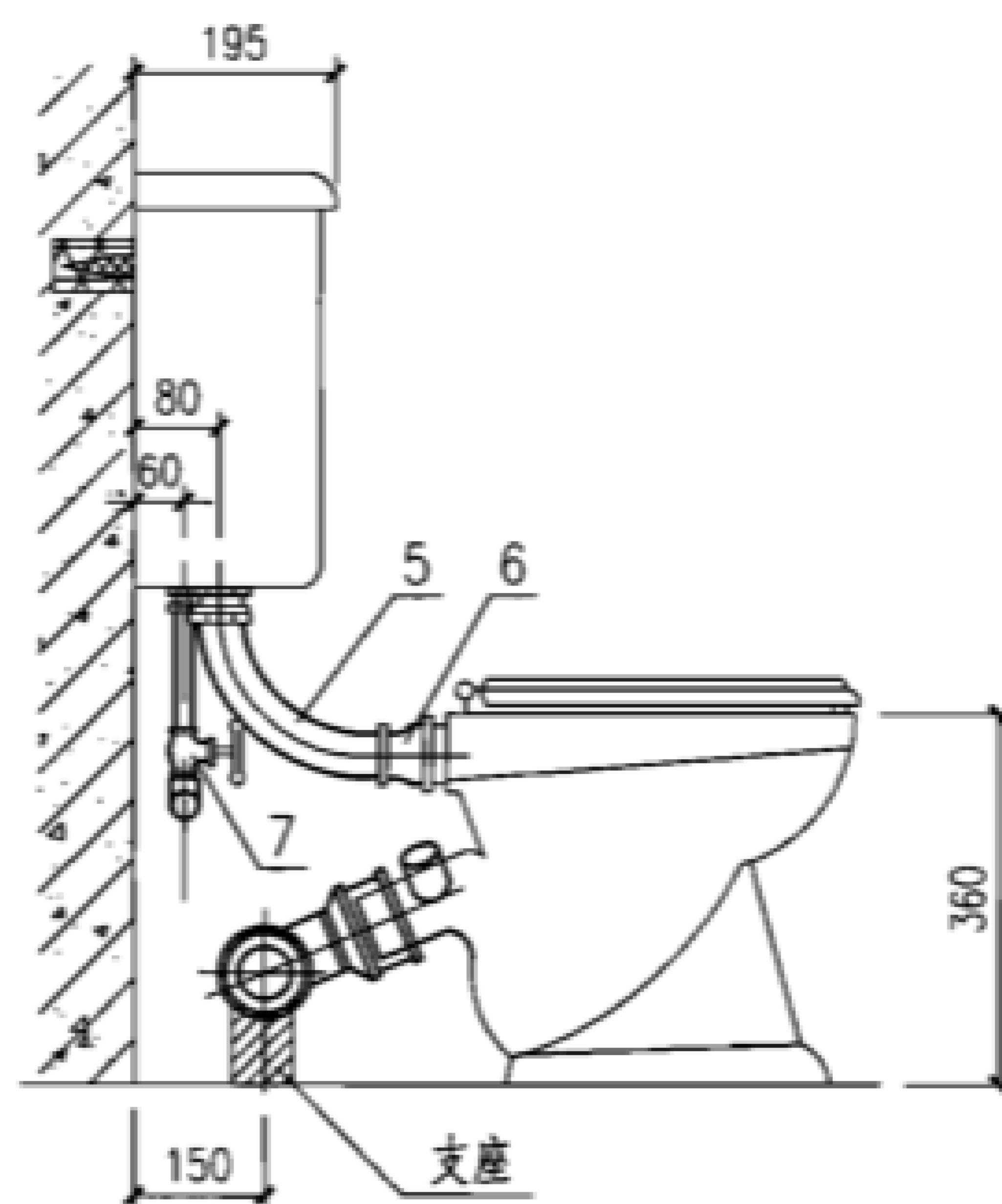
图集号 07FS02



立面图



平面图



侧面图

说明: 本图按19#低水箱坐式大便器尺寸编制。
各厂家尺寸略有不同,应按到货时产品尺寸
为准。

主要材料表

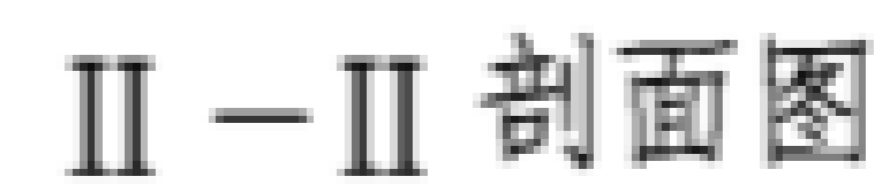
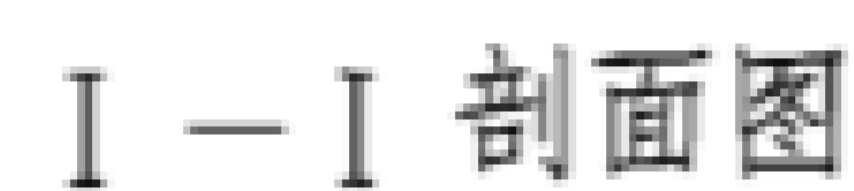
编号	名称	规格	材料
1	低水箱	—	陶瓷
2	坐式大便器	P型	陶瓷
3	进水阀配件	DN15	铜或塑料
4	水箱进水管	DN15	铜或塑料管
5	冲洗管及配件	DN50	铜或塑料管
6	胶皮碗	—	橡胶
7	截止阀	DN15	铜
8	三通	DN100	按设计
9	冷水管	按设计	按设计
10	三通	—	按设计
11	排水管	DN100	按设计

低水箱坐式大便器安装图

图集号 07FS02

审核 屠宝峰 屠宝峰 校对 郭娜 郭娜 设计 杨春志 杨春志

页 55



编号	名 称	规 格	材 料
1	无臭节水蹲式大便器	带水封	陶瓷
2	壁挂式低水箱	—	配套
3	冲洗弯管	de38	配套
4	胶皮碗	—	配套
5	角式截止阀	DN50	配套
6	进水阀配件	DN50	配套
7	冷水管	按设计	PVC-U
8	异径三通	按设计	PVC-U
9	内螺纹弯头	de20	PVC-U
10	排水管	de110	PVC-U
11	90°顺水三通	按设计	PVC-U

说明: 本图按无臭节水蹲式大便器编制。

低水箱蹲式大便器安装图

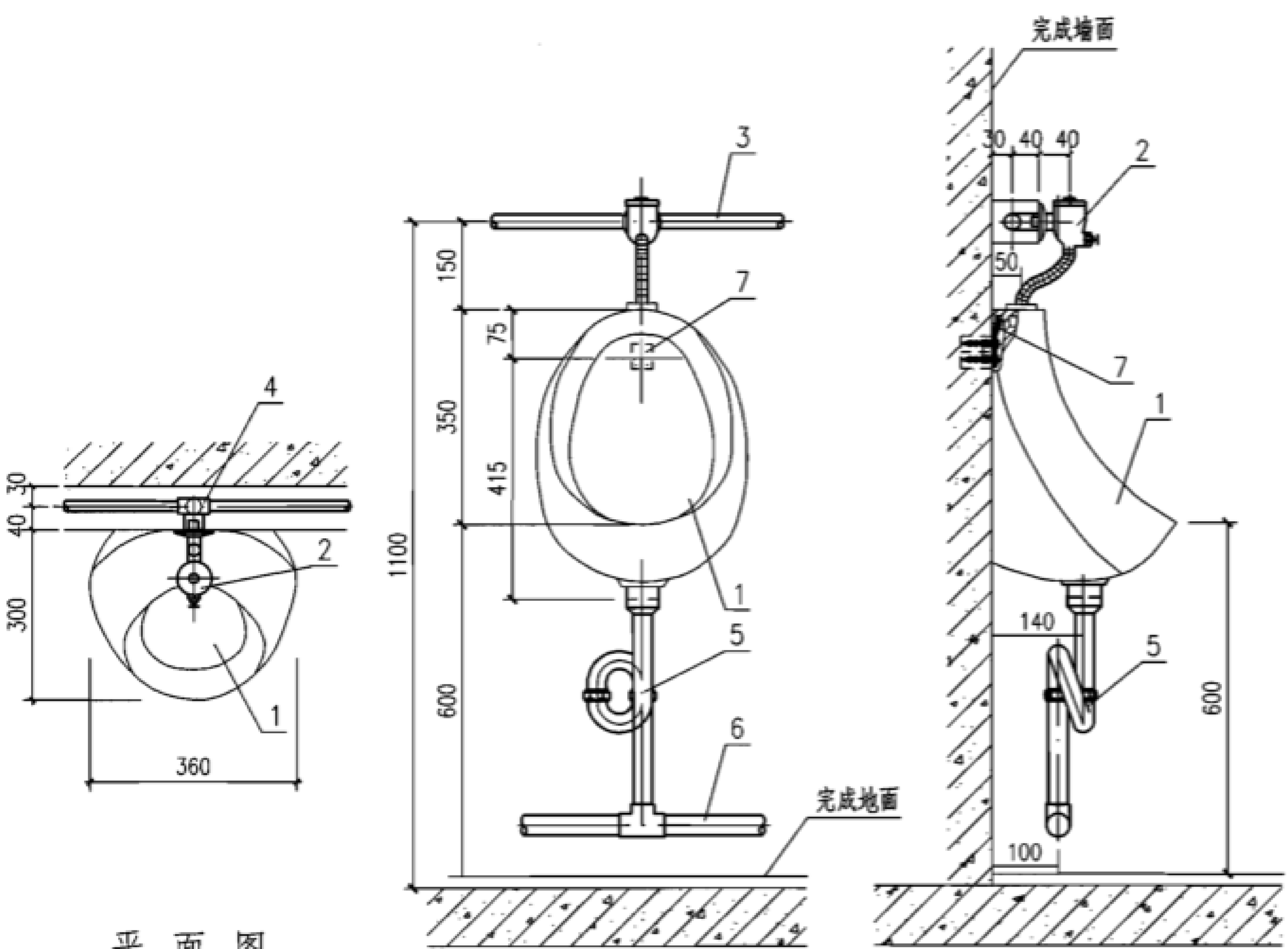
图集号

07FS02

审核 屠宝峰 校对 郭娜 设计 杨春志

頁

56



平面图

立面图

侧面图

说明:

- 1.本图系按HD490斗式小便器、LG2A(软管冲洗管)延时洗阀、XC小便存水弯等尺寸编制。
- 2.延时自闭式冲洗阀,给水压力:0.05~0.6MPa,可延长关闭时间:2~6S,可调冲洗水量0.3~3L。
- 3.各厂家尺寸略有不同,应按到货时产品尺寸为准。

主要材料表

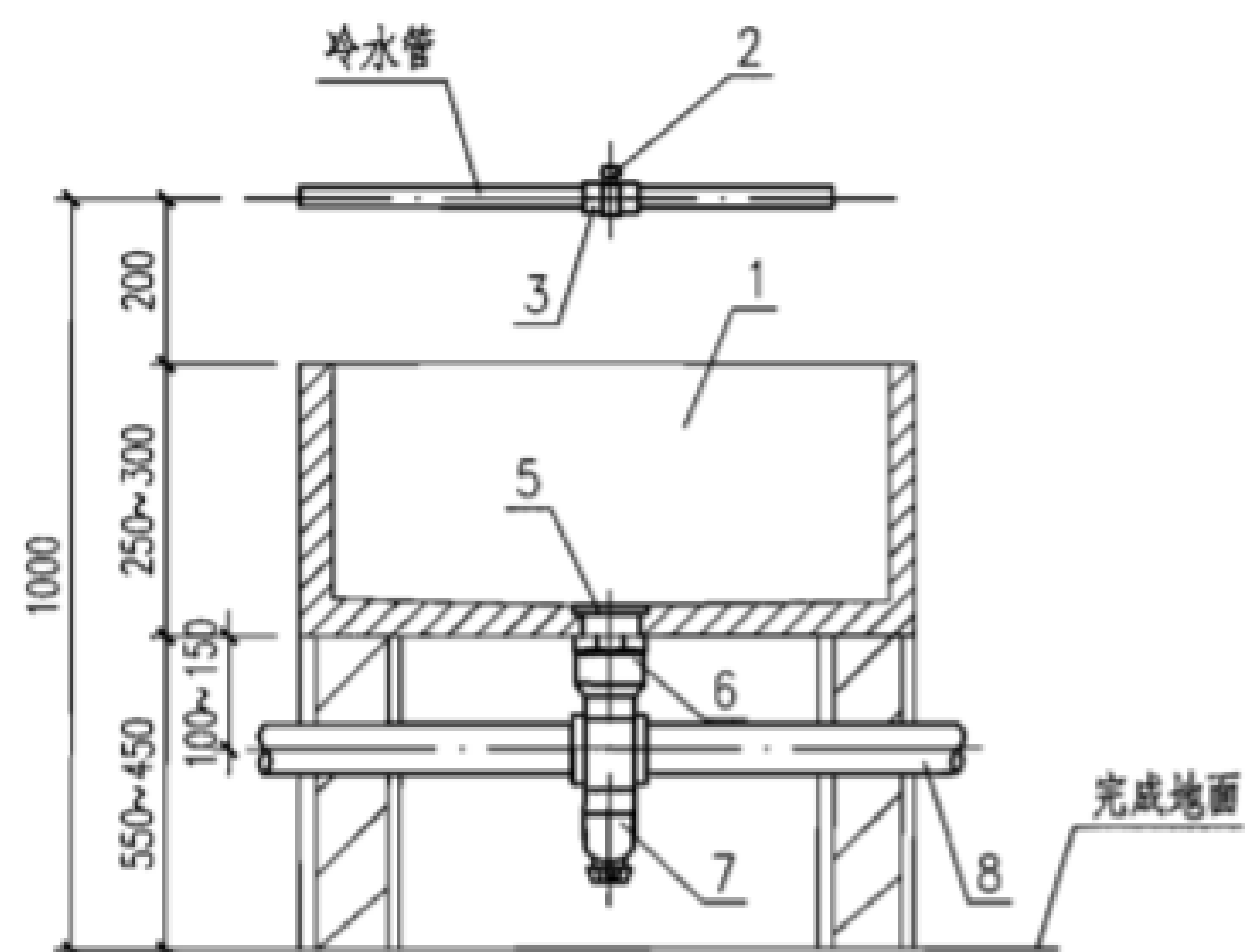
编号	名称	规格	材料
1	斗式小便器	—	陶瓷
2	自闭式冲洗阀	DN15	铜镀铬
3	冷水管	按设计	—
4	异径三通	按设计	锻铁
5	存水弯	DN32	铜镀铬
6	排水管	按设计	—
7	挂钩	—	配套

自闭式冲洗阀斗式小便器安装图

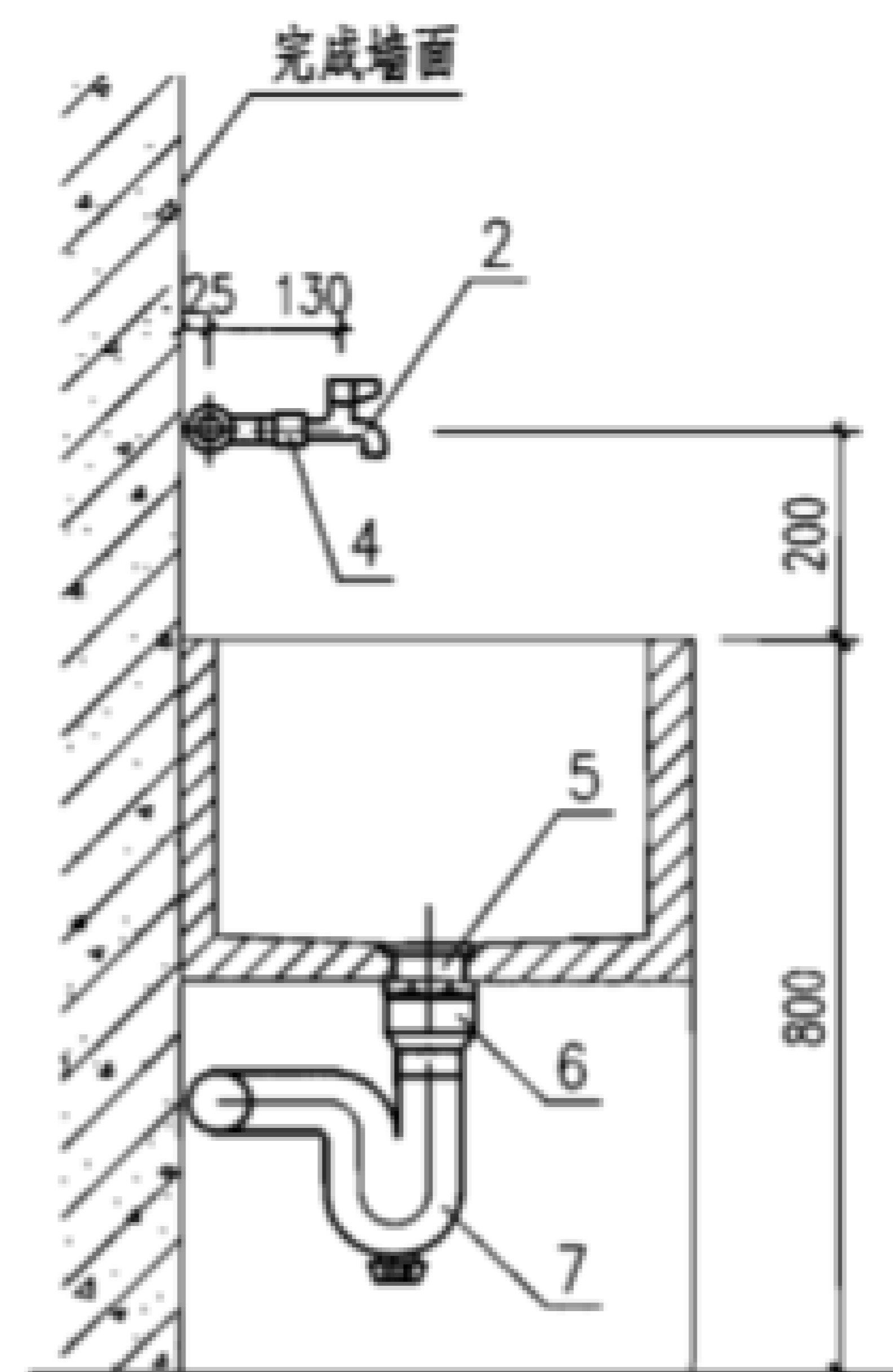
图集号 07FS02

审核 屠宝峰 设计 杨春志

页 57



I—I 剖面

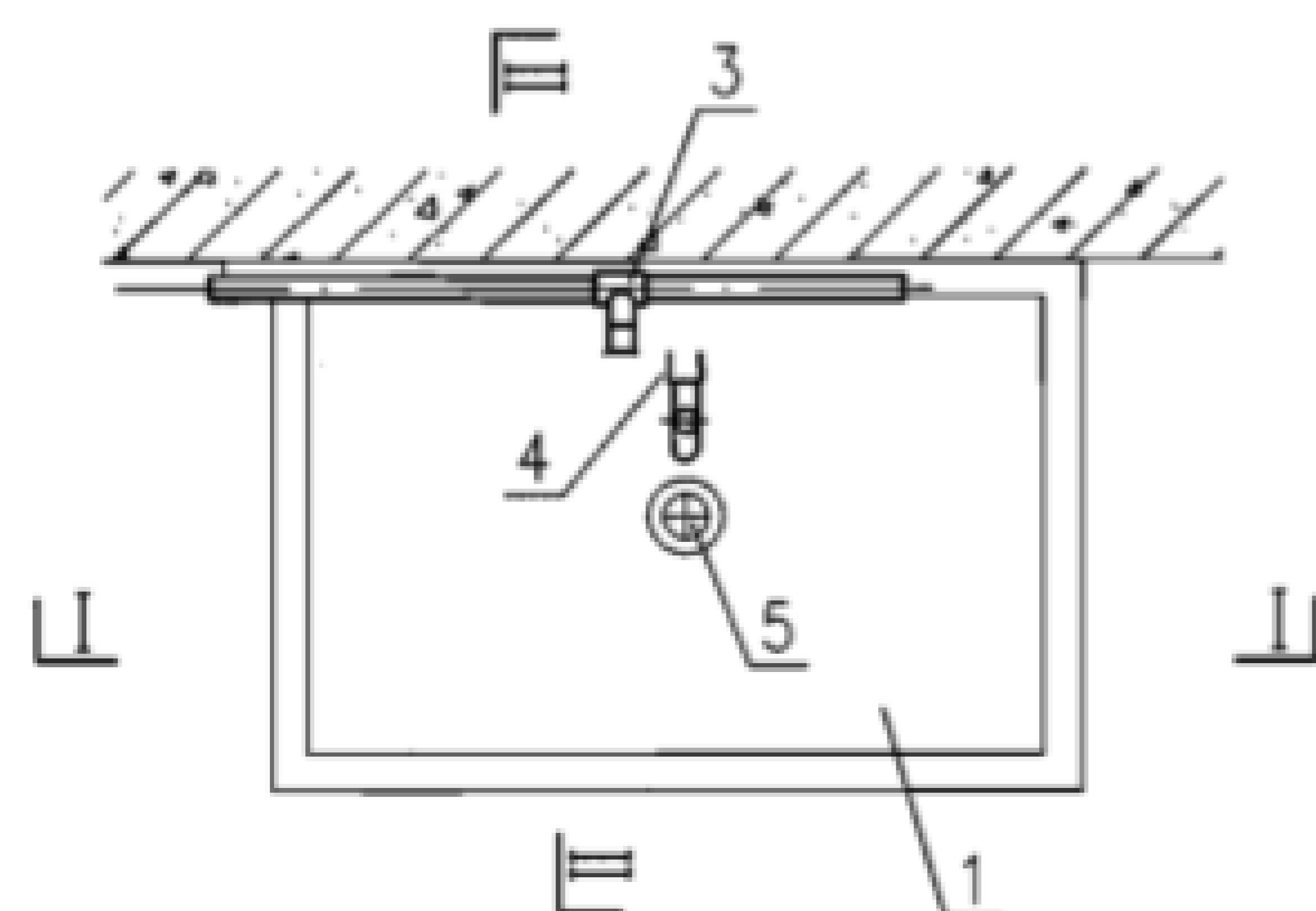


II—II 剖面

说明: 洗涤池的做法见土建图。

主要材料表

编号	名 称	规 格	材 料
1	洗涤池	—	水磨石
2	龙头	DN15	陶瓷片密封
3	异径三通	按设计	锻铁
4	内螺纹接头	DN15	锻铁
5	排水栓	DN50	铜或尼龙
6	转换接头	DN50X50	按设计
7	存水弯	DN50	按设计
8	排水管	DN50	按设计



平面图

洗涤池安装图

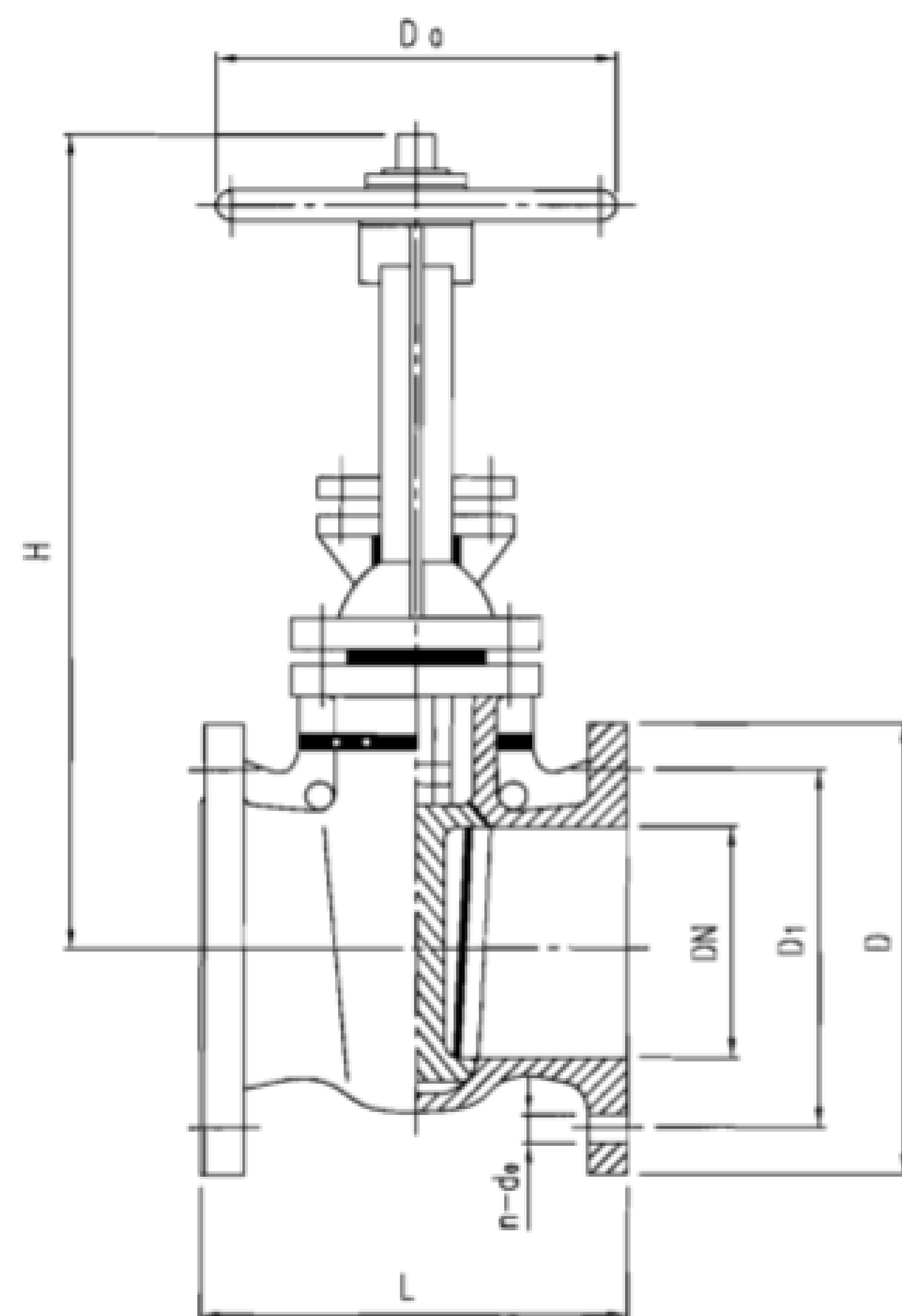
图集号

07FS02

审核 屠宝峰 设计 杨春志

页

58



立剖面图

说明:

- 1.油用阀门和管道不得选用镀锌材料。
- 2.沿地沟敷设油管道出室内地面位置由设计确定,地沟宽度 $B=D_0+200$

Z41H-10明杆楔式闸阀尺寸表

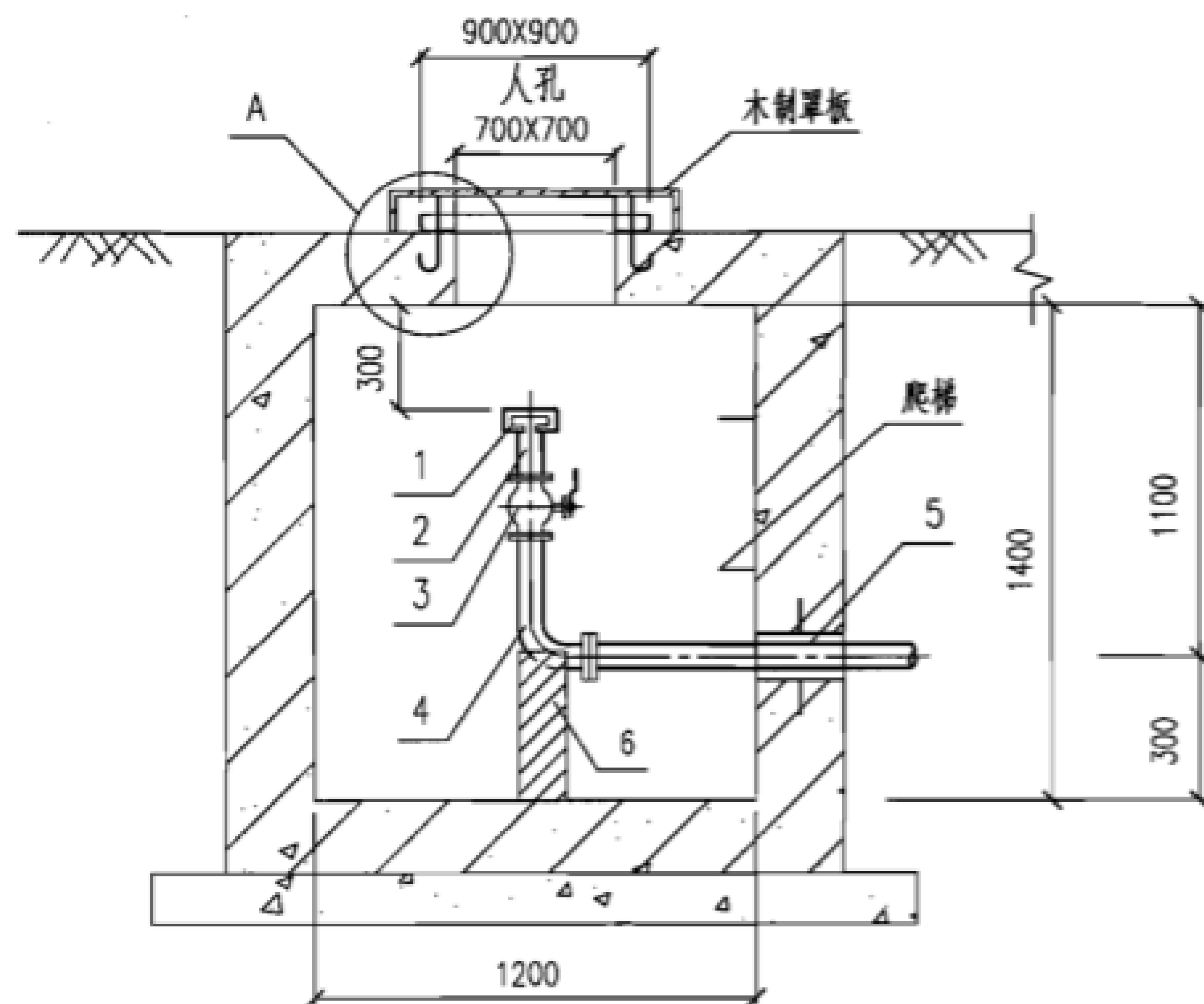
DN	L	H(开)	H(关)	D	D 1	D 0
50	178	330	267	160	125	180
65	190	356	281	180	145	180
80	203	426	336	195	160	220

油用阀门选用图								图集号	07FS02
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	吴佳遥	吴佳遥	页 59



1. 为方便阀门操作, 不宜从顶板引入输油管。
2. 油用阀门详见本图集第59页。

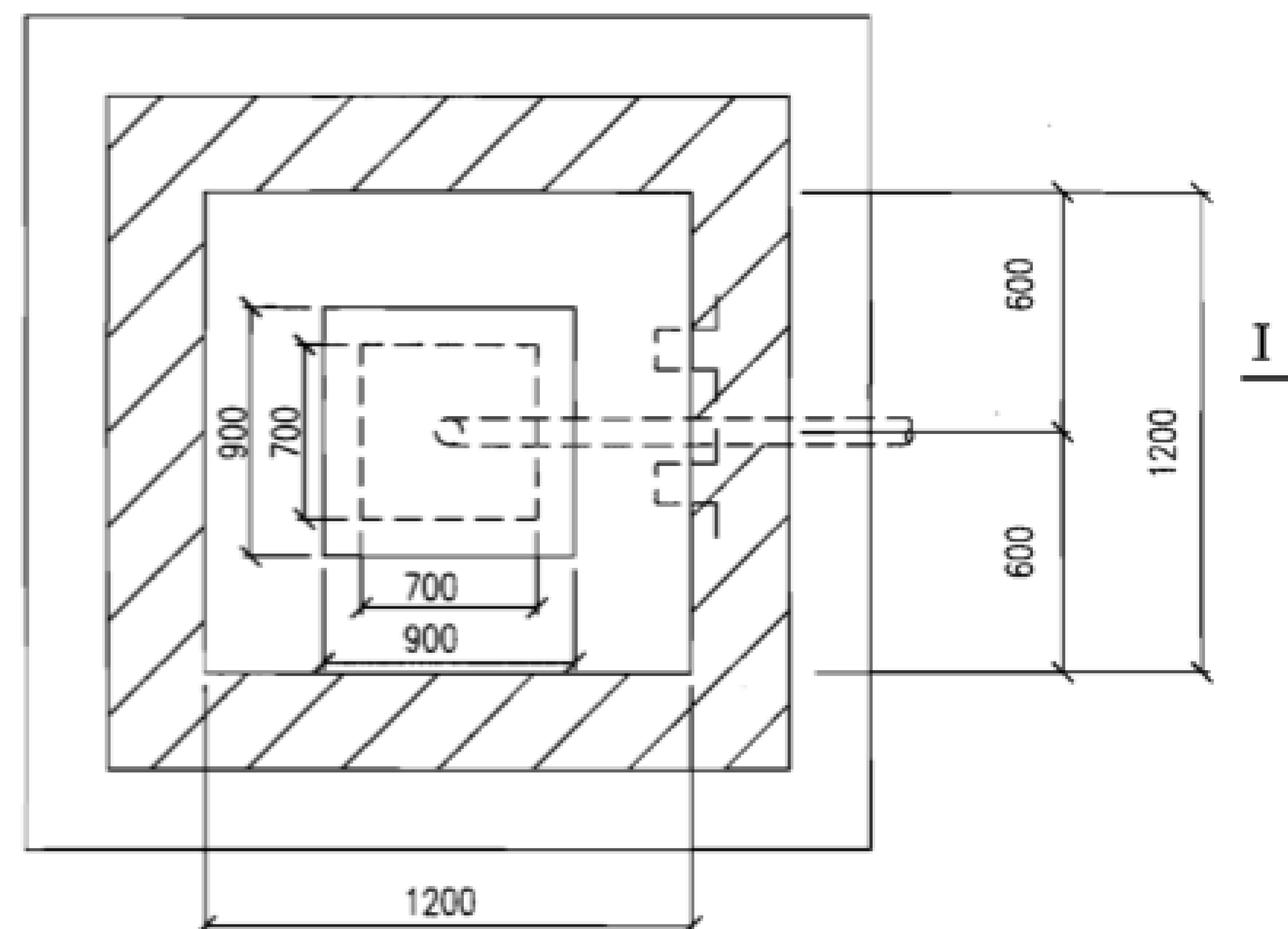
油用阀门安装图							图集号	07FS02	
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	吴佳遥	页	60



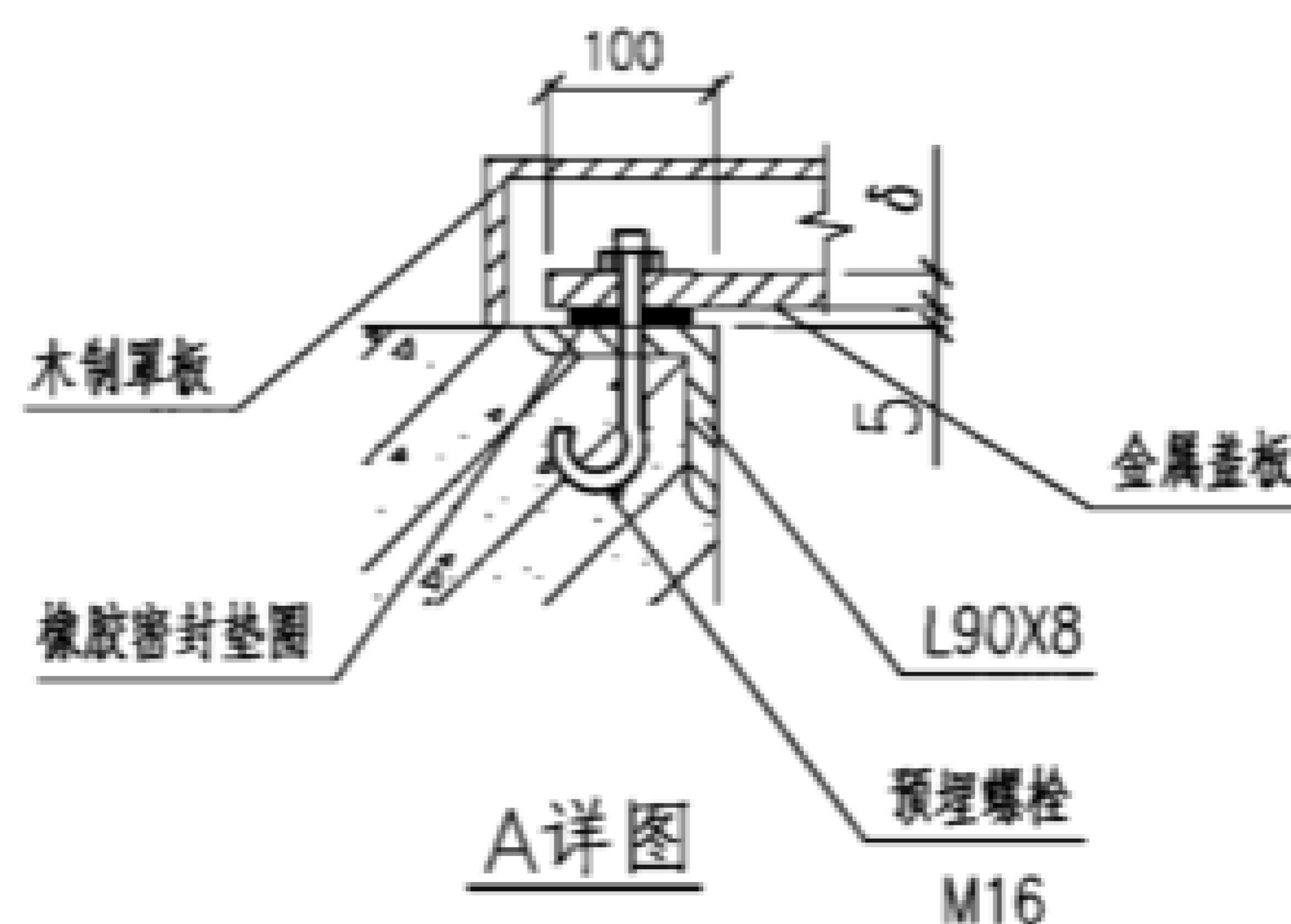
I—I 剖面图

材料表

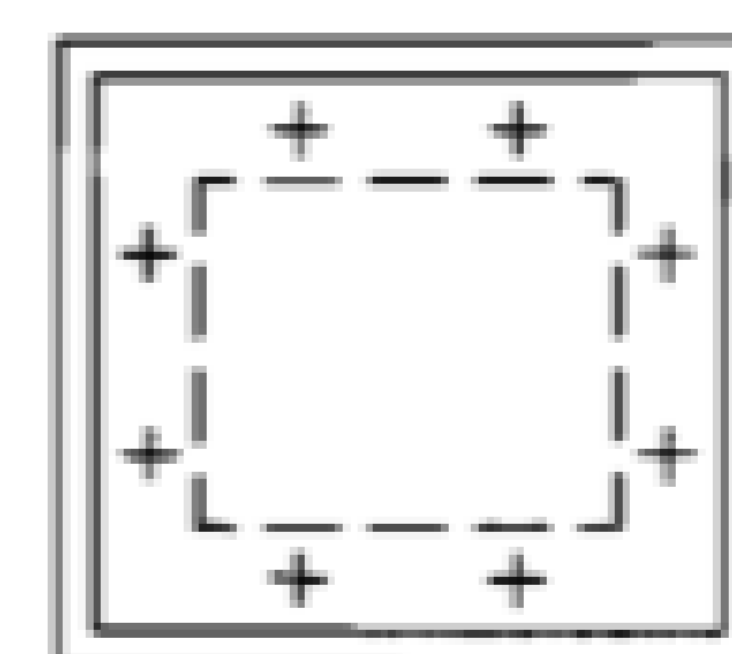
编号	名称	规格	材料
1	快速接头盖	DN65	金属
2	快速接头	DN65	金属
3	球阀	DN65	金属
4	90°弯头	DN50	金属
5	防护密闭套管	DN50	金属
6	砖支墩	—	砖砌



平面图



A 详图



盖板螺栓孔位置图

说明:

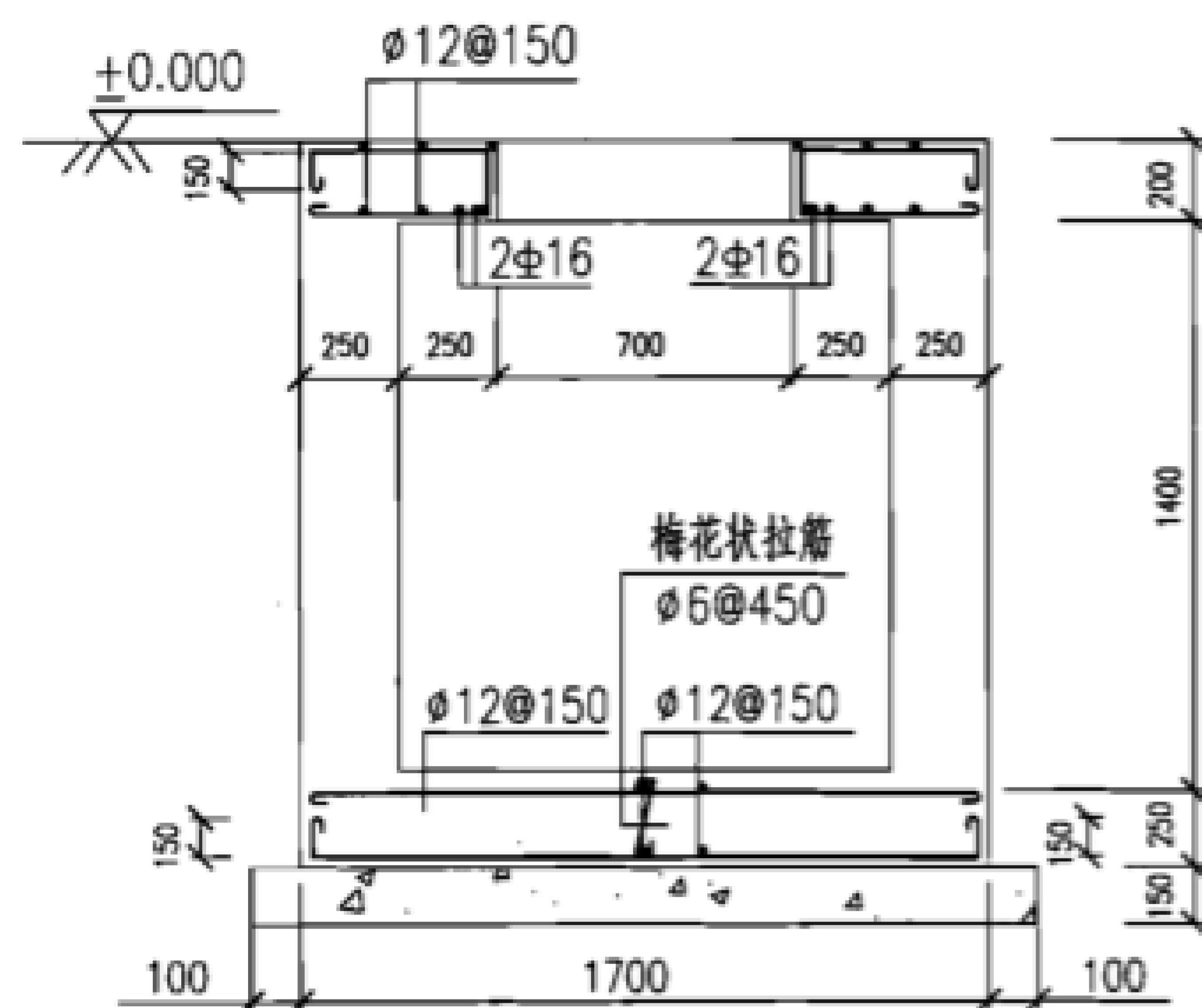
- 1.材料表中的金属材料不得采用镀锌材料。
- 2.结构详图见本图集第62页。
- 3.金属盖板: 4级 $\delta = 10$;
5级 $\delta = 8$;
6级 $\delta = 8$ 。

油管接头井安装图

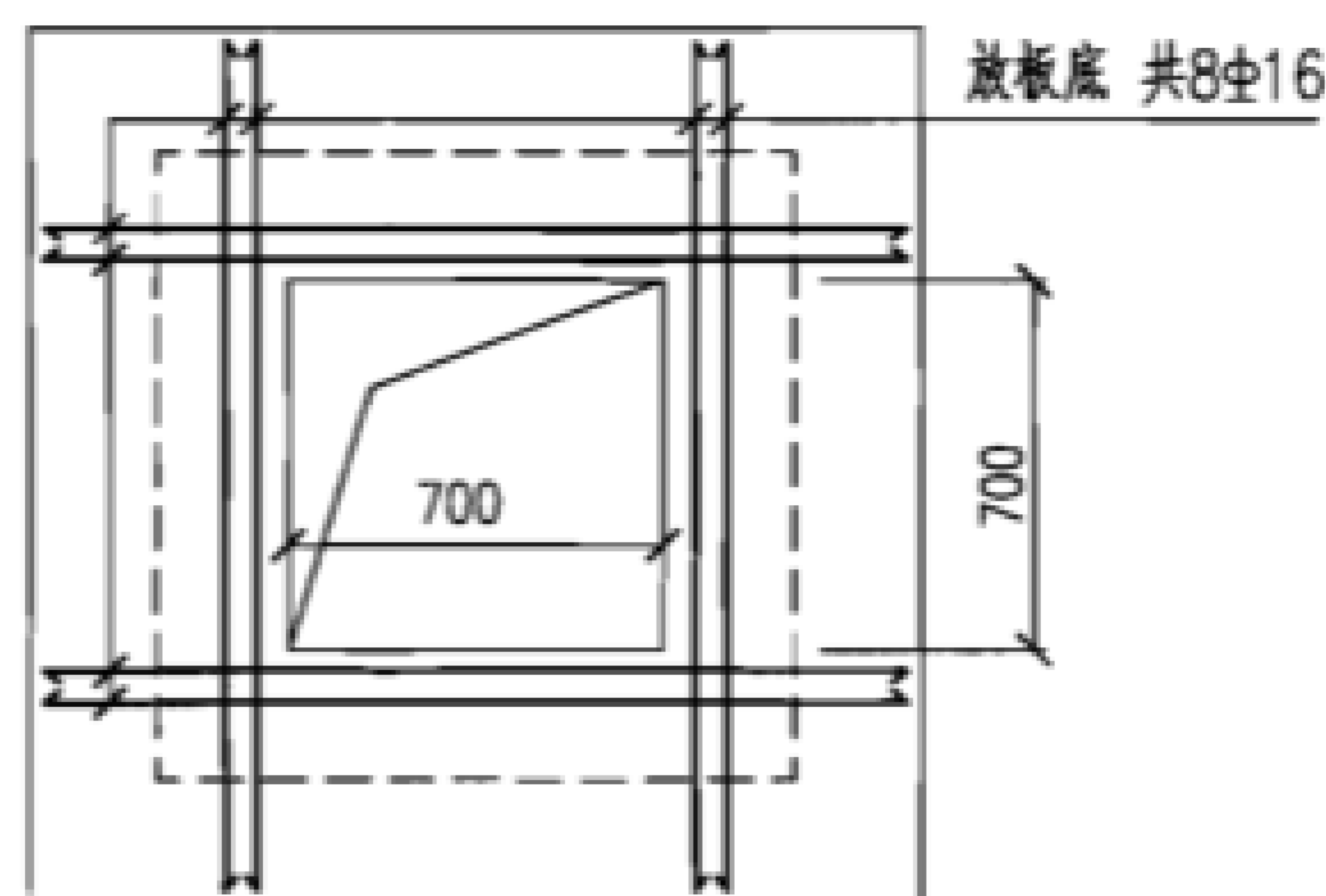
图集号 07FS02

审核 吴光林 吴光林 校对 庄德胜 庄德胜 设计 侯欣 侯欣

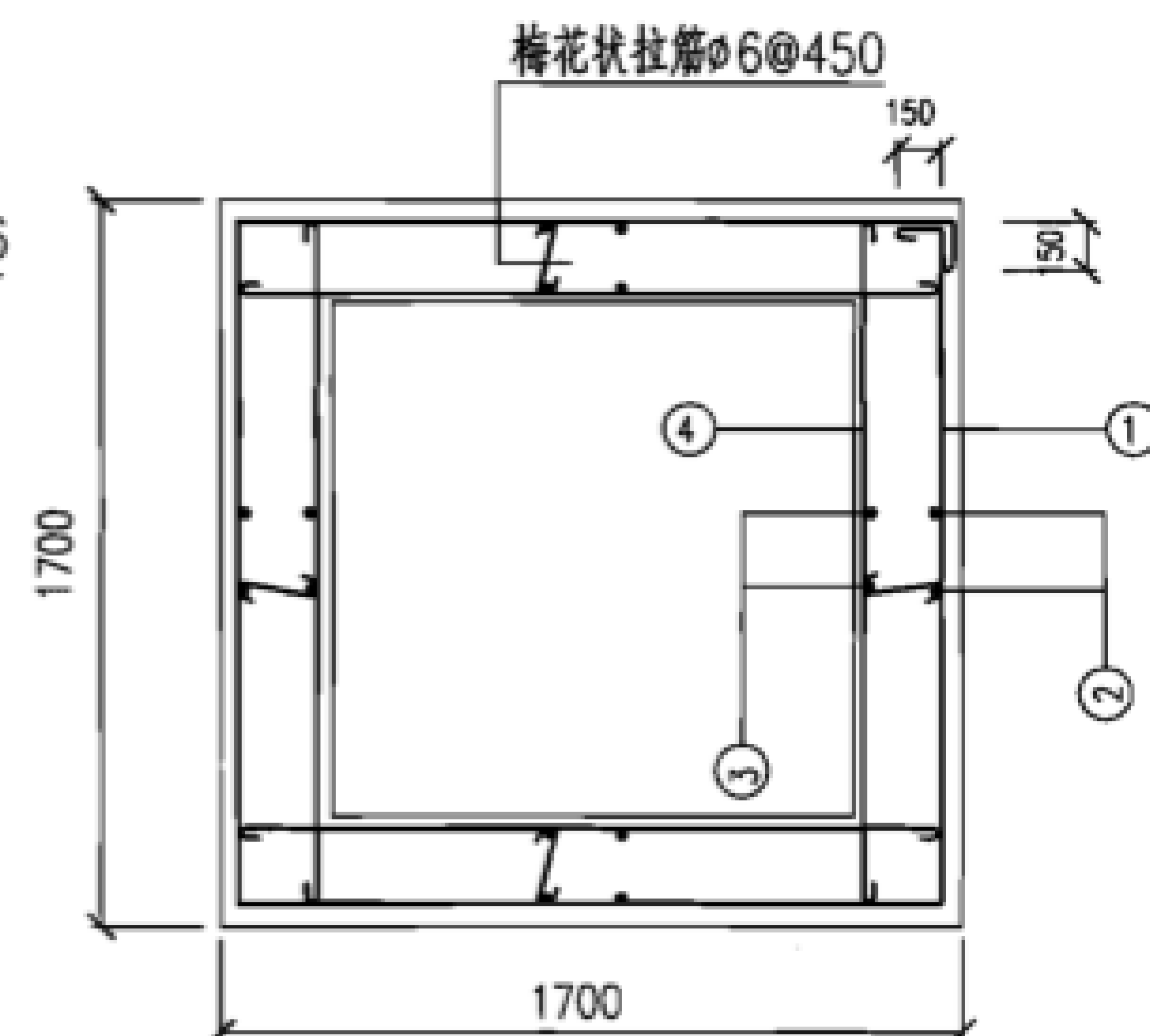
页 61



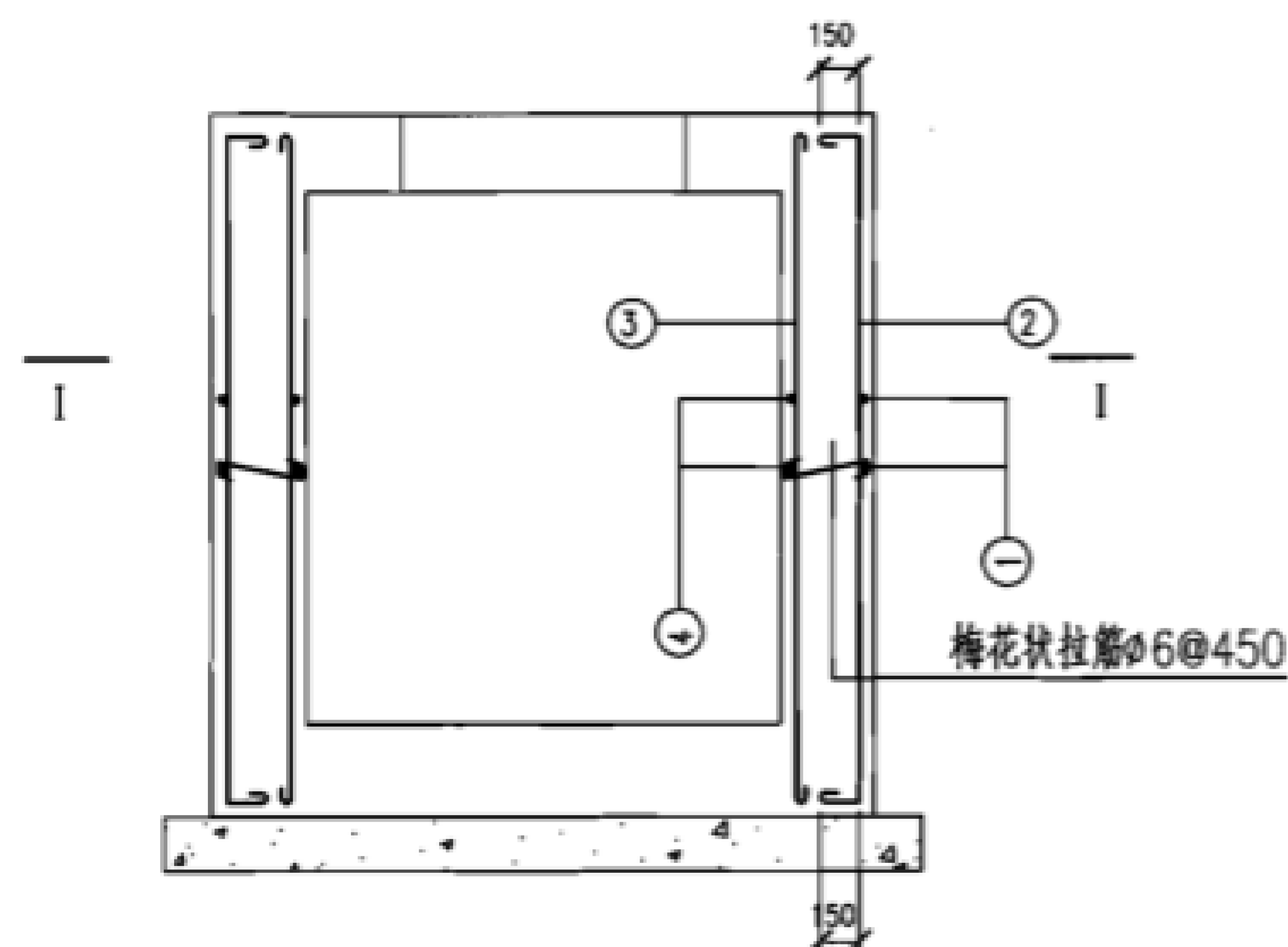
顶板底板配筋图



顶板洞口加筋图



I - I

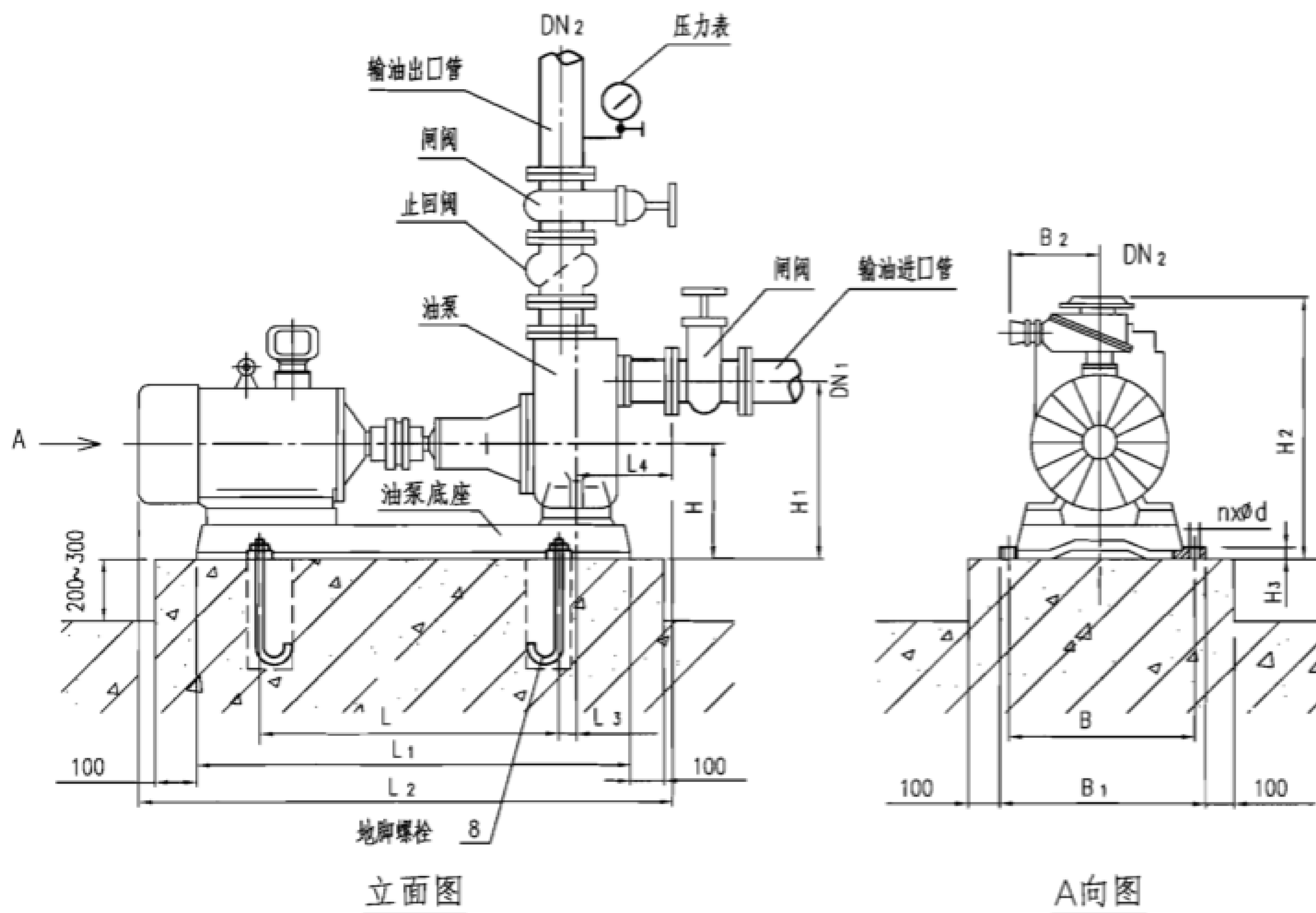


外墙配筋图

说明:

- 1.混凝土钢筋保护层厚度20mm(非饱和土情况), 40mm(饱和土情况)。
- 2.混凝土采用C25级,垫层采用C10级素混凝土。
- 3.钢筋分别采用HRB335级(Φ),HPB235级(φ)。
- 4.按土建相关规范要求施工。
- 5.角钢埋件与钢筋焊接。
- 6.本图适用抗力级别4级及以下防空地下室。
- 7.I - I 剖面 and 外墙配筋图中①~④号配筋均为Φ12@150。

油管接头井结构图								图集号	07FS02
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	侯欣	侯欣	62



说明:

1. CYZ型自吸式离心泵适用于输送柴油, 介质温度为 $-20\sim 80^{\circ}\text{C}$ 。
2. 附件及管道均不得采用镀锌材料制品。
3. 地脚螺栓预留 100×100 深400孔洞, 待机组安装时埋设, 地脚螺栓规格待机组到货后确定。

CYZ型离心油泵及附件安装图

图集号

07FS02

审核 吴光林 吴光林 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页

63

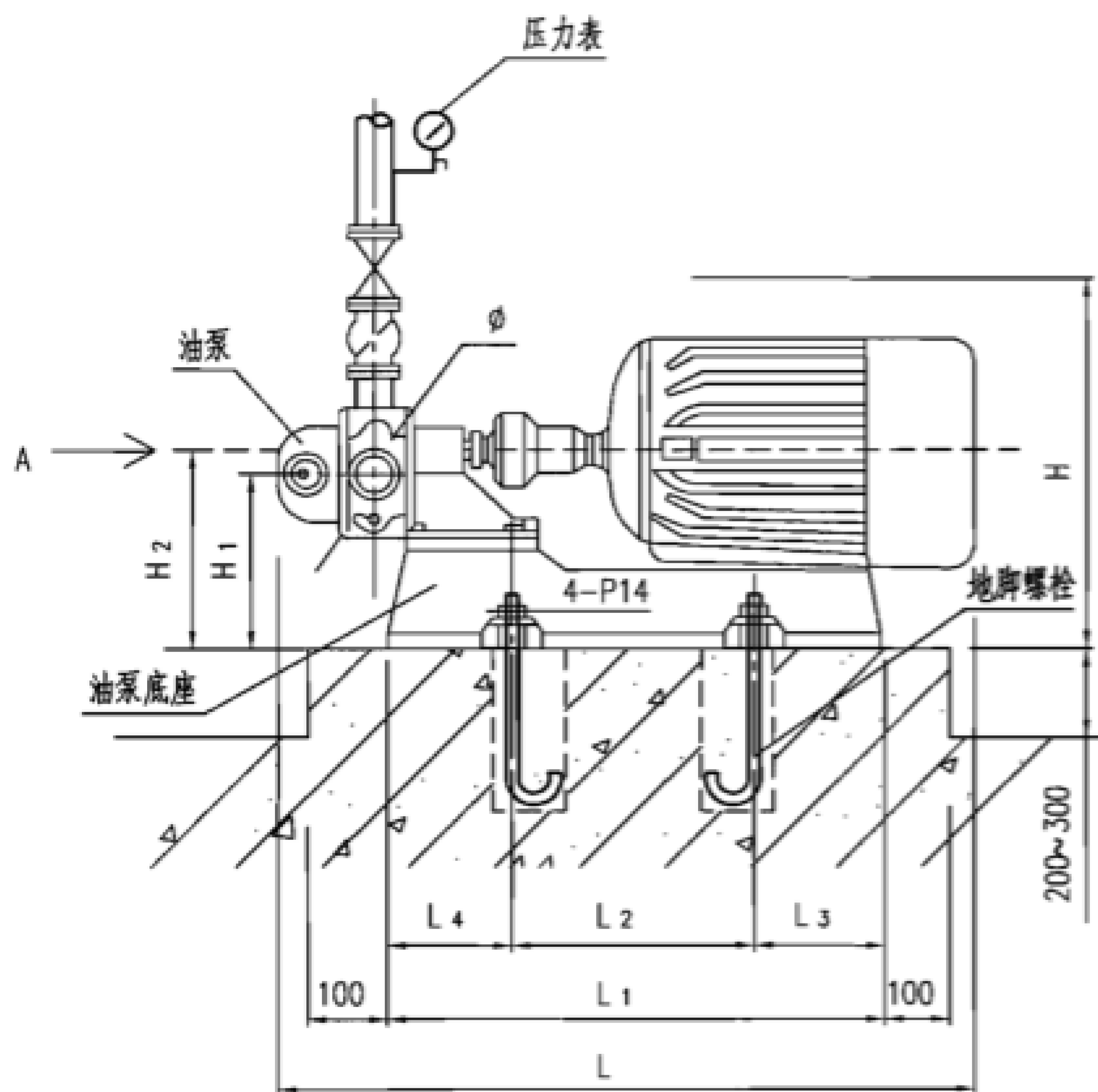
CYZ型自吸式离心泵规格性能表

泵 型 号	流 量 Q		扬程H (m)	转速n (r/min)	自吸高度 (m)	自吸性能 (min/5m)	功率(kW)	
	(m³/h)	(L/s)					轴功率	配用功率
40CYZ-20	6.3	1.8	20	2900	6.5	2	0.88	1.1
40CYZ-40	10	2.8	40	2900	6.5	1.5	2.8	4
50CYZ-12	15	4.17	12	2900	6.5	2.5	1.1	1.5
50CYZ-20	18	5	20	2900	6.5	2	1.78	2.2
50CYZ-32	12.5	3.9	32	2900	6.5	1.5	2.7	3
50CYZ-40	10	2.8	40	2900	6.5	1.5	2.8	4
50CYZ-50	12.5	3.5	50	2900	6.5	1.5	4.3	5.5

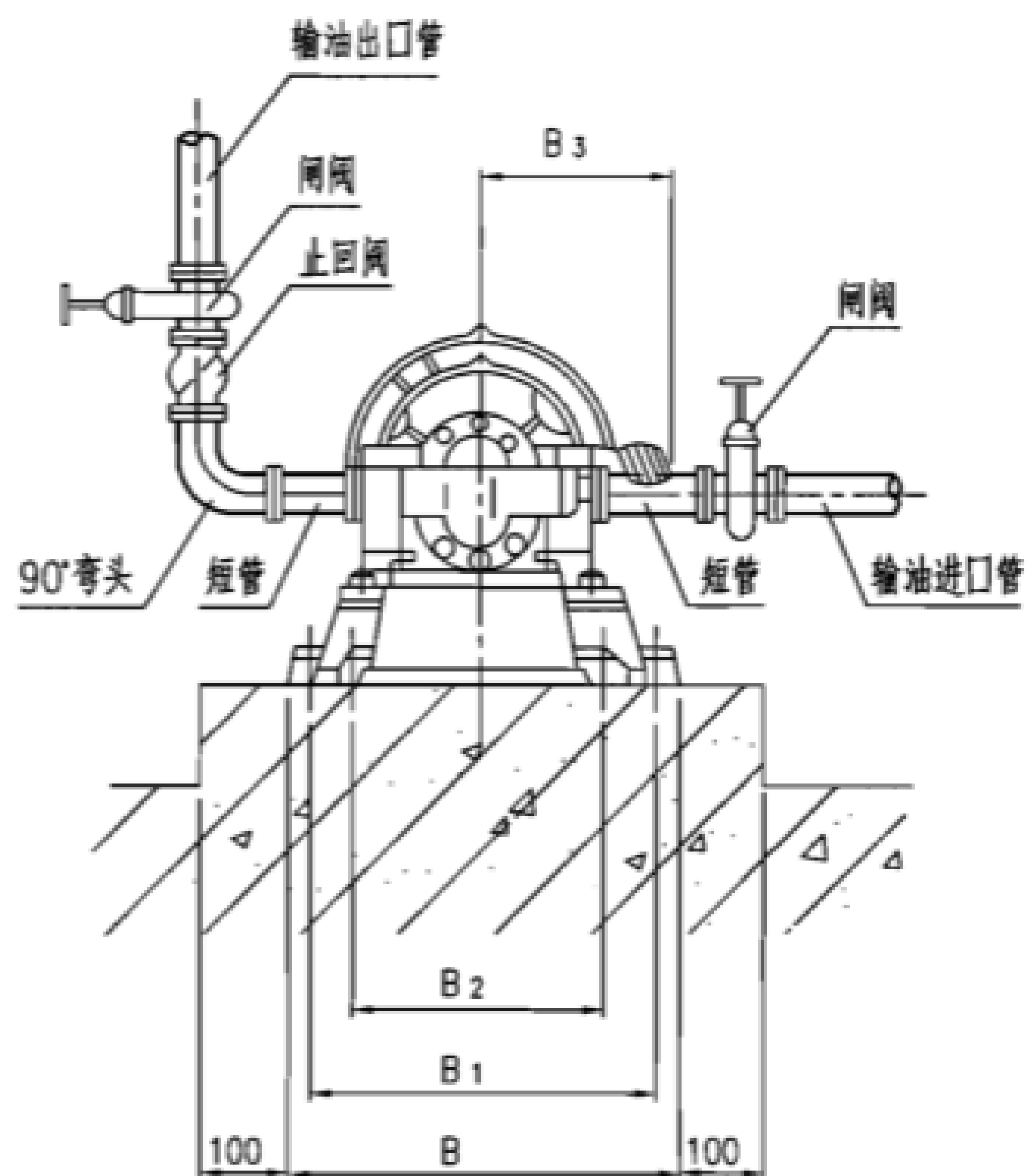
CYZ型自吸式离心泵外形及安装尺寸表

泵 型 号	电 动 机		外 形 及 安 装 尺 寸													
	型 号	功率 (kW)	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H	H ₁	H ₂	H ₃	B	B ₁	B ₂	DN ₁	DN ₂
40CYZ-20	YB802-2	1.1	320	595	776	70	137	195	300	436	30	280	352	225	40	32
40CYZ-40	YB112-2	4	500	754	940	33	173	220	398	540	25	340	376	190	50	40
50CYZ-12	YB90S-2	1.5	340	660	847	67	161	185	305	465	30	275	325	225	50	50
50CYZ-20	YB90L-2	2.2	500	670	808	10	138	181	316	463	30	350	386	225	50	50
50CYZ-32	YB100L-2	3	570	850	999	-	146	211	335	495	30	390	390	225	50	50
50CYZ-40	YB112-2	4	500	754	940	33	173	220	398	540	25	340	376	190	50	50
50CYZ-50	YB132-2	5.5	500	821	990	65	144	220	345	490	30	360	404	240	50	50

CYZ型离心油泵规格尺寸表												图集号	07FS02
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	吴佳遥	吴佳遥	页	64			



立面图



A向图

说明:

- 1.KCB型齿轮泵适用于输送柴油,重油,介质温度不高于80℃。
- 2.附件及管道均不得采用镀锌材料制品。
- 3.地脚螺栓预留100×100深400孔洞,待机组安装时埋设。地脚螺栓规格待机组到货后确定。

KCB型齿轮油泵及附件安装图

图集号

07FS02

审核 吴光林 吴光林 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页

65

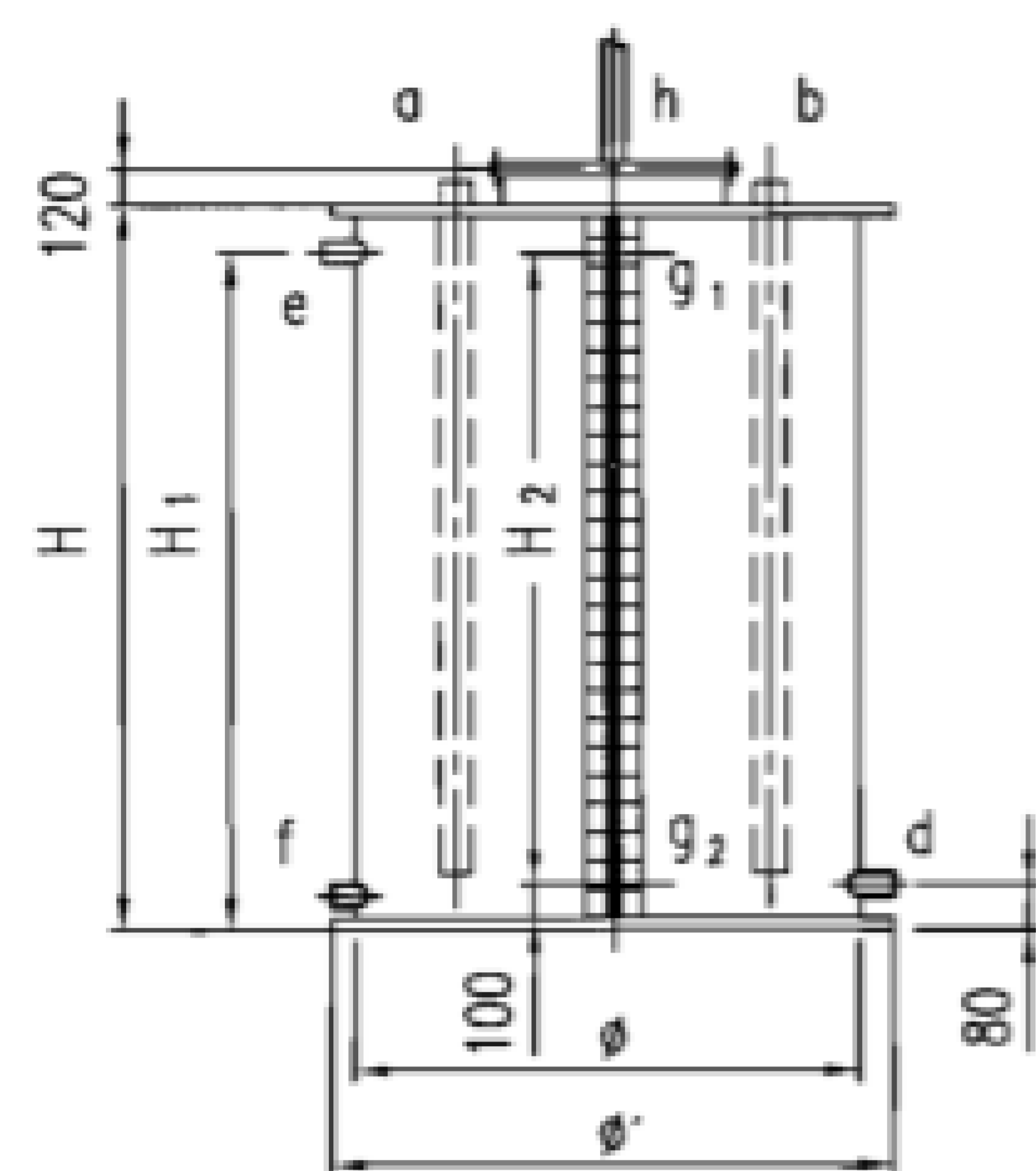
KCB型齿轮泵规格性能表

泵 型 号	流 量 Q		扬程H (MPa)	转速 (r/min)	必需汽蚀余量 (m)	效率 (%)	电 机	
	(m³/h)	(L/min)					功率(kW)	型号
KCB-18.3	1.1	18.3	1.45	1400	5	44	1.5	Y90L-4
KCB-33.3	2	33.3	1.45	1420	5	44	2.2	Y100L ₁ -4
KCB-55	3.3	55	0.33	1400	7	41	1.5	Y90L-4
KCB-83.3	5	83.3	0.33	1420	7	43	2.2	Y100L ₁ -4

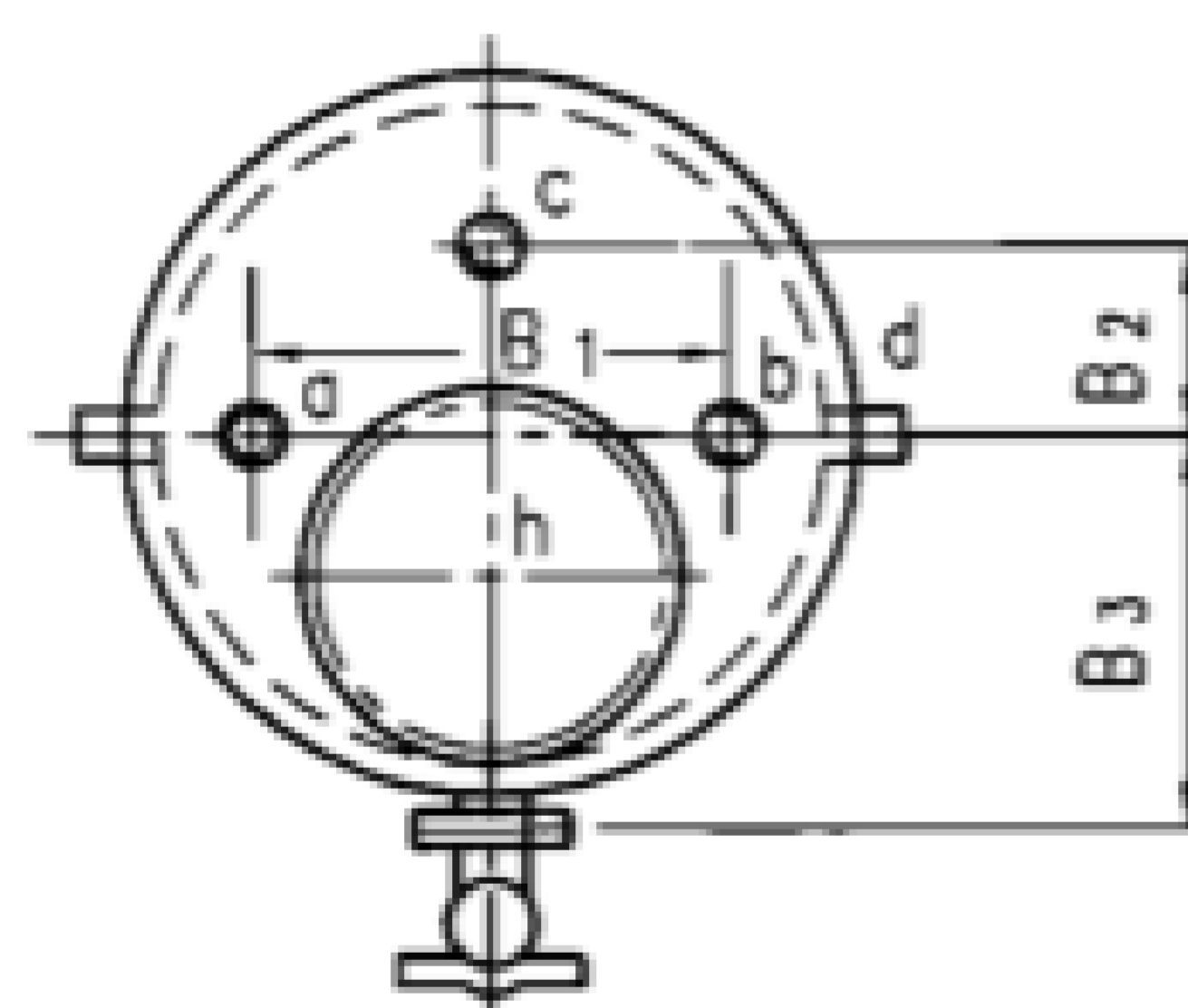
KCB型齿轮泵外形及安装尺寸表

型 号	外 形 及 安 装 尺 寸													电动机
	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H	H ₁	H ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	G	型号
KCB-18.3	566	391	239	86	75	230	109	130	259	225	190	155	$\frac{3}{4}$ "	Y90L-4
KCB-33.3	618	416	256	94	82	285	119	140	279	245	190	180	$\frac{3}{4}$ "	Y100L ₁ -4
KCB-55	595	391	239	86	89.5	230	109	130	259	225	190	155	1"	Y90L-4
KCB-83.3	652	416	256	94	102	285	119	140	279	245	190	180	1 $\frac{1}{2}$ "	Y100L ₁ -4

KCB型齿轮油泵规格尺寸表										图集号	07FS02
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	吴佳遥	吴佳遥		页	66



立面图



平面图

尺寸表(一)

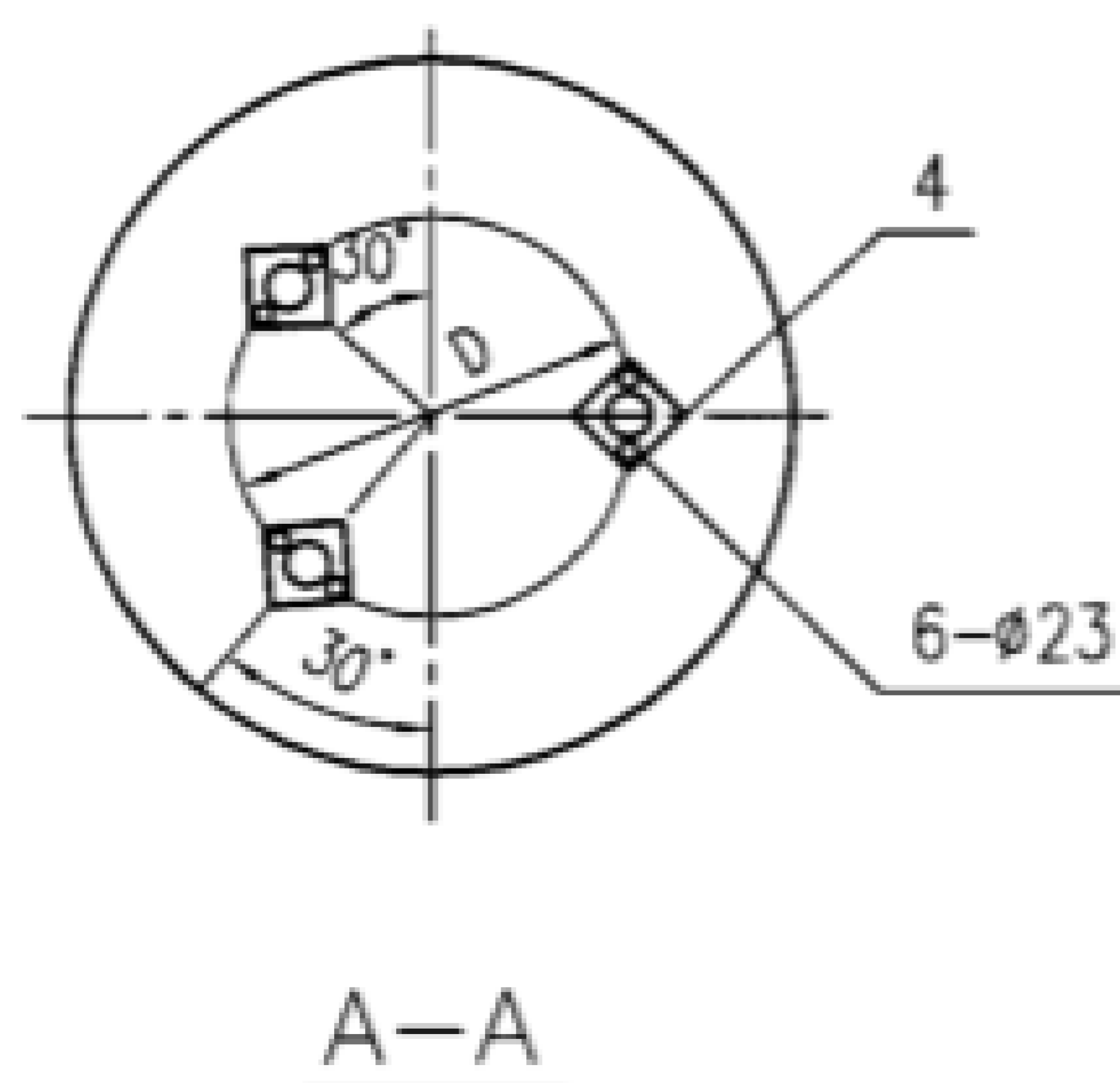
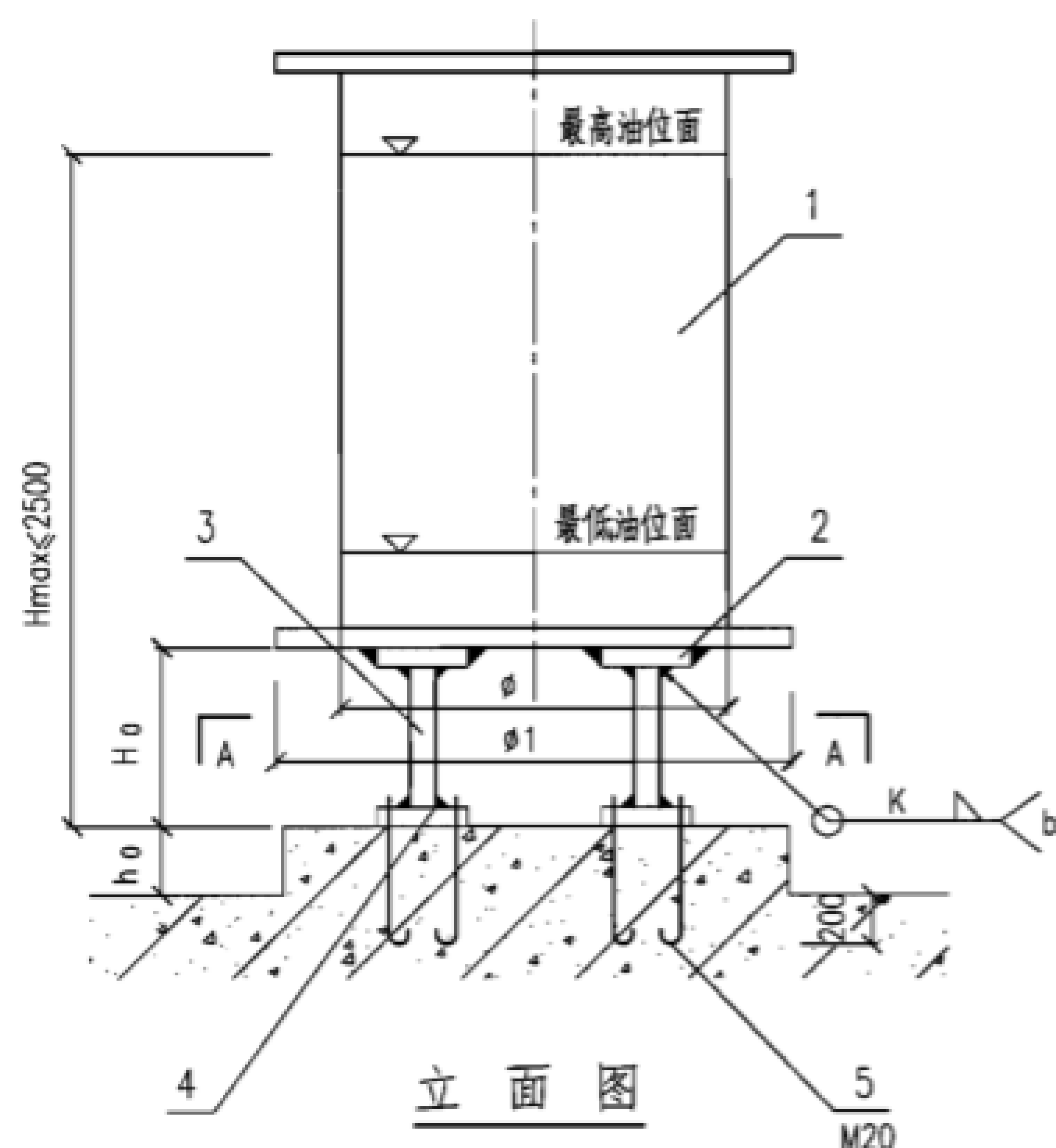
[illegible]

尺寸表(二)

型 号	容 积 (m ³)	φ	φ'	H	H ₁	H ₂	B ₁	B ₂	B ₃
RQ-0.5	0.5	812	842	1200	1110	1000	550	250	500
RQ-0.7	0.7	912	942	1300	1200	1100	600	250	550
RQ-1.0	1.0	1012	1042	1500	1360	1300	600	300	600
RQ-1.5	1.5	1112	1142	1720	1580	1520	700	300	650

说明：日用油箱一般由厂家与主机配套供应，选用时应首选配套供油设备。

日用油箱选用图							图集号	07FS02
审核	吴光林	吴光林	校对	庄德胜	庄德胜	设计	吴佳遥	吴佳遥
							页	67



材料表

编号	名称	规格
1	日用油箱	(0.5,0.7,1.0,1.5)m ³
2	支承板	200x200x6
3	支承圆管	φ200
4	支承底板	200x200x6
5	地脚螺栓	M20

说明:

1. h_0 取值与柴油发电机组基础同高,一般为200~300。 H_0 取值一般为300~500。

2. H_{max} 为最高油位面和柴油发电机组底座距离。最低油位面和柴油发电机组燃油输油泵入口同一水平面或高于入口150最适宜,但最低油位面不得低于机组燃油输油泵入口1000。

3. 日用油箱应按柴油发电机组实际外形尺寸调整为符合机组要求的安装形式。

4. 当柴油发电机组配套供给日用油箱时,则宜按配套使用要求安装。

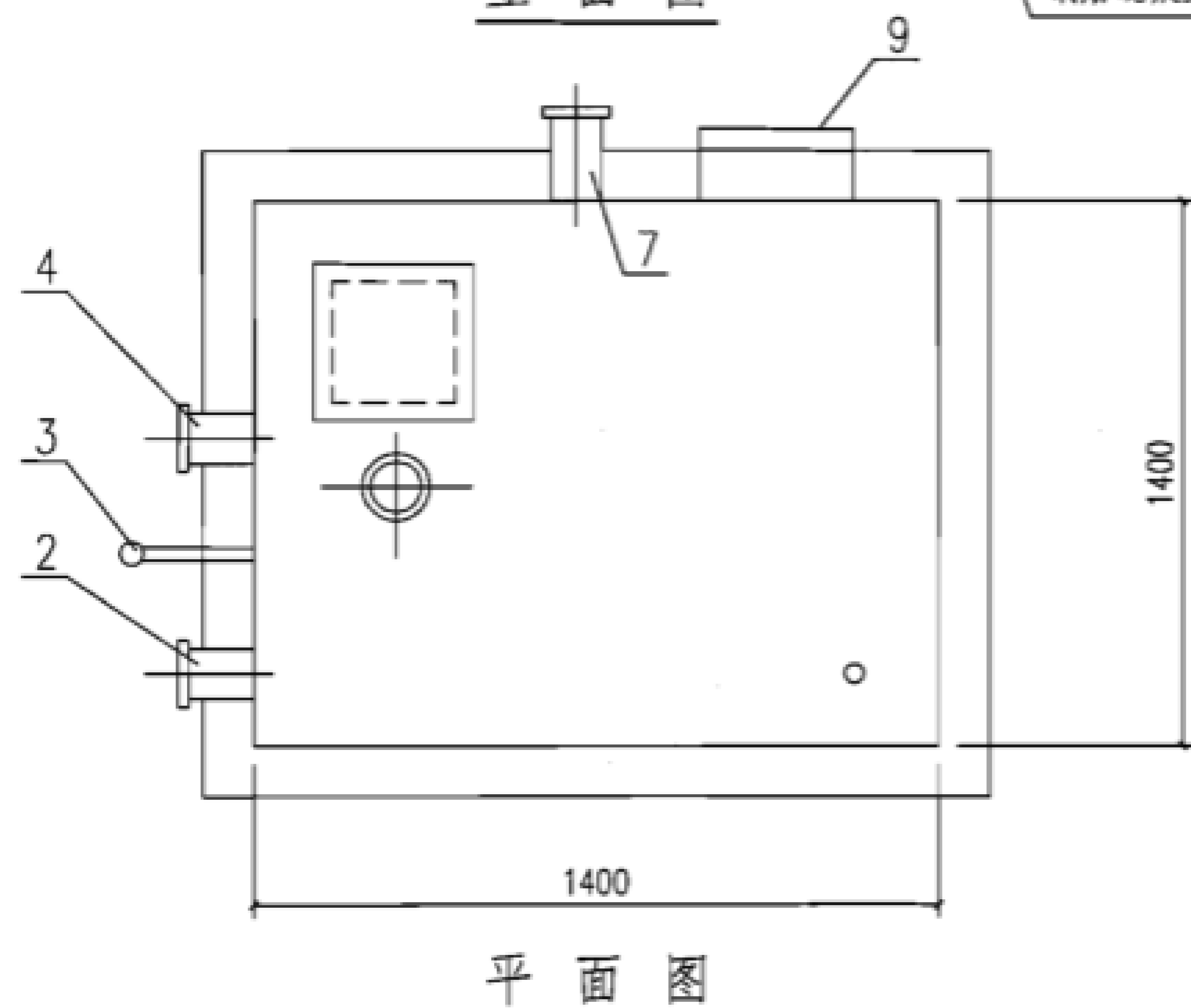
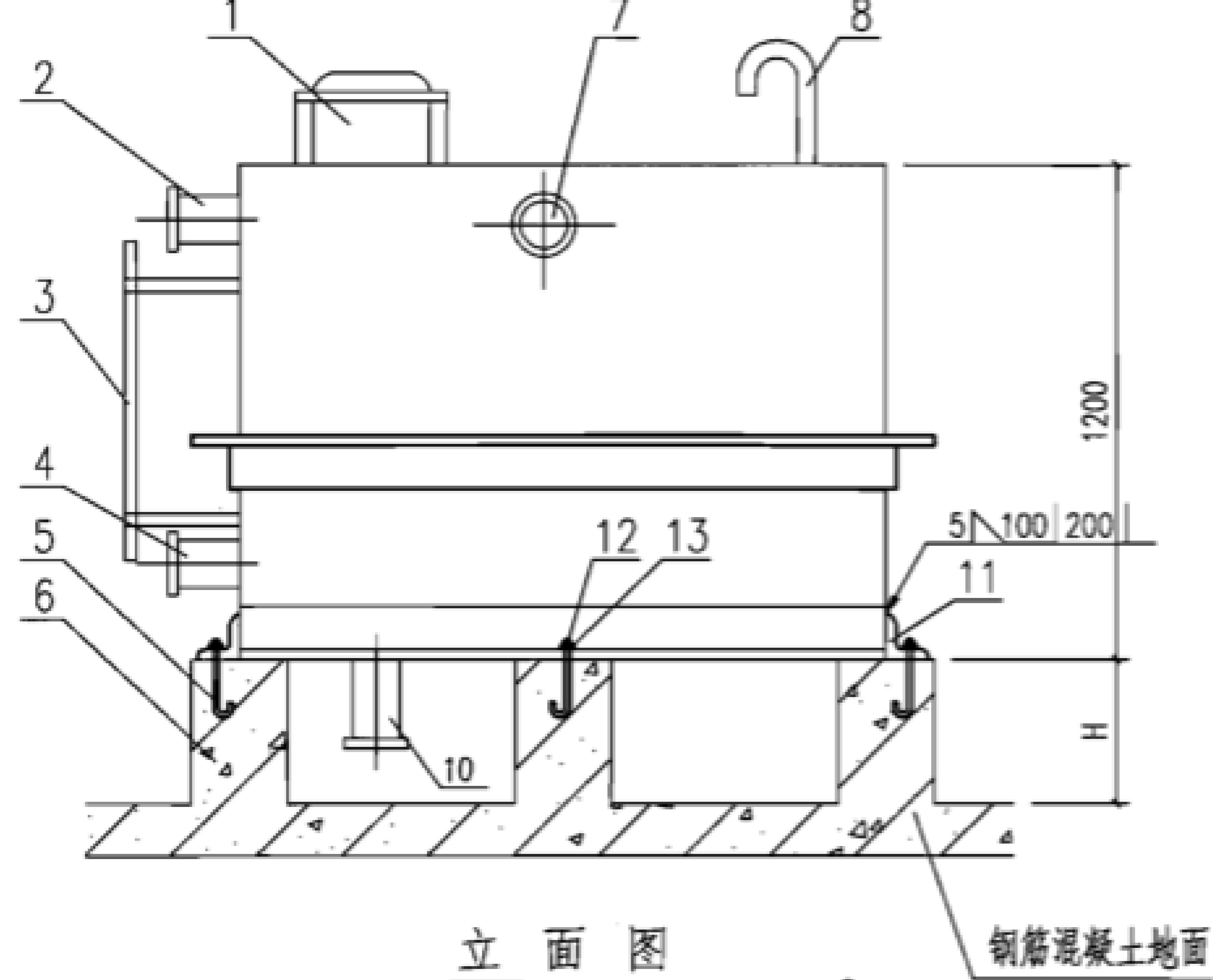
5. 日用油箱安装必须用地脚螺栓与地面固定安装。

日用油箱安装图

图集号 07FS02

审核 吴光林 吴光林 校对 庄德胜 庄德胜 设计 吴佳遥 吴佳遥

页 68



材料表

编号	名称	规格	材料
1	人孔	500X500	钢
2	溢流管	DN70	钢
3	水位计	—	磁耦合液位计
4	出水管	DN50	钢
5	膨胀螺栓	M20X372	钢
6	基础	DN50	钢筋混凝土
7	进水管	DN50	钢
8	透气管	DN50	钢
9	外人梯	—	钢
10	泄水管	DN50	钢
11	角钢	L75X6	钢
12	螺母	M20	钢
13	垫片	φ20	钢

说明:

1.水箱为钢制现场焊接体,制作工艺及材料,焊接技术要求详见02S101《矩形给水箱》,用于移动电站或风冷式的固定电站。

2.安装高度H=500~800mm,视设计实际需要确定。

3.出水口按设计需要设置连接管道及取水龙头。

冷却贮水箱(公称容积2.4m³)安装图

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

69

主编单位联系人及电话

主编单位	中国建筑东北设计研究院	崔长起	024-62123552
------	-------------	-----	--------------

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	袁代光	010-88361155-800(国标图热线) 010-68318822(发行电话)
-------------	-----	---

工 程 做 法（自重计算）

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2007]243号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-1033
实行日期 二〇〇七年十二月一日 图 集 号 07G120

主编单位负责人 王文艳
主编单位技术负责人 刘斌
技 术 审 定 人 刘斌
设 计 负 责 人 刘斌

目 录

目录 1
总说明 1
1 外墙饰面工程
 外墙饰面做法自重表 5
2 室内装修工程
 楼面面层做法自重表 8
 内墙饰面做法自重表 13
 顶棚和吊顶做法自重表 18
3 屋面工程
 屋面做法自重表 22
 屋面保温隔热层自重表 25
4 附录
 外墙和内墙墙体自重表（不含饰面自重） 26
 材料自重表 27

总 说 明

1. 编制依据
1.1 本图集根据建设部建质函[2007]128号文件“关于印发《2007年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”要求进行编制。
1.2 依据主要的国家标准规范
 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001（2006年版）
1.3 配套图集
 《工程做法》05J909
2. 适用范围
 本图集适用于全国各地民用建筑和一般工业建筑。
3. 编制内容
3.1 本图集采用与建筑专业《工程做法》05J909编号完全一致的方式，将外墙饰面（外饰面）做法、楼面面层做法、内墙饰面（含外墙内饰面）做法、顶棚和吊顶做法及屋面做法的厚度和自重通过计算编制成做法自重表，

目 录 总 说 明								图集号	07G120
审核	汪洪涛	王 斌	校对	么 斌	么 斌	设计	陈长兴	页	1

减少设计人员按工程做法计算自重的工作量。本图集主要为工程设计人员计算荷载提供方便。在附录中还提供了墙体自重表(不含饰面自重)和材料自重表,方便设计使用。

3.2 本图集不包括自承重体系的幕墙。干挂石材(及其他板材)仅限于外墙6m以下部分小面积局部装饰(外墙24~34)。

3.3 本图集提供建筑做法的厚度及自重。其具体的构造做法详见建筑专业《工程做法》05J909。

4. 使用说明

4.1 结构专业设计人员根据建筑设计图纸按照国家标准图集《工程做法》05J909所标注的工程做法编号,直接在本图集查找到所选工程做法的厚度及其自重。

4.2 本图集工程做法中所列厚度及其自重,一般表示建筑饰面做法的总厚度及其自重,不包括结构承重墙体或非承重墙体、楼屋面板的厚度及其自重。当饰材(面砖、石材、面板)厚度有变化时,本图集按最大厚度计算自重。建筑专业《工程做法》05J909中楼面面层做法提供的自重与本图集第8~12页表2-1楼面面层做法自重表不一致时,以本图集提供的自重数据为准。

4.3 本图集的工程做法索引编号同建筑专业《工程做法》05J909。

4.3.1 外墙饰面做法索引方法

外墙做法序号 $\frac{\text{外墙} \times \times}{\text{基底分类代号}}$ 基底分类代号,见表4.3.1

表4.3.1 外墙基底分类代号

序号	基底材料	代号	序号	基底材料	代号
1	各类砖石墙	A	4	蒸压(粉煤灰)加气混凝土砌块墙	D
2	大模混凝土墙	B	5	轻骨料混凝土空心砌块墙[陶粒混凝土(空心)砌块等]	E
3	混凝土墙、混凝土空心砌块墙	C	6	外保温系统抹面层完成面	F

4.3.2 楼面面层做法索引方法

楼面做法序号 $\frac{\text{楼} \times \times}{\text{填充层类别代号}}$ 填充层类别代号, A—无填充层; B—轻骨料混凝土填充层; C—水泥焦渣填充层

4.3.3 内墙饰面做法索引方法

内墙做法序号 $\frac{\text{内墙} \times \times}{\text{基底分类代号}}$ 基底分类代号,见表4.3.3

表4.3.3 内墙基底分类代号

序号	基底材料	代号	序号	基底材料	代号
1	各类砖石墙	A	6	加气混凝土条板墙	F
2	大模混凝土墙	B	7	陶粒混凝土条板墙	G
3	混凝土墙、混凝土空心砌块墙	C	8	增强水泥、增强石膏条板墙	H
4	蒸压(粉煤灰)加气混凝土砌块墙	D	9	龙骨封平板墙	J
5	陶粒混凝土(空心)砌块墙	E	10	内保温薄抹灰完成面	K

4.3.4 顶棚和吊顶做法索引方法

顶棚做法序号 $\frac{\text{棚} \times \times \times}{\text{板底底灰遍数}}$ 楼板类别代号, A—现浇钢筋混凝土板; B—(棚1~13) 预制钢筋混凝土板

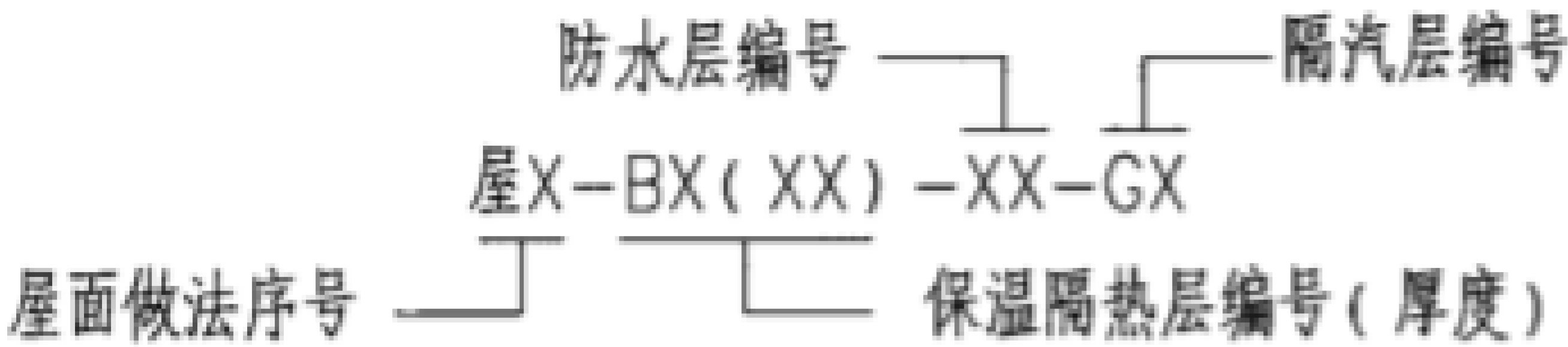
吊顶做法序号 $\frac{\text{棚} \times \times \times}{\text{龙骨类别代号}}$ 龙骨类别代号, A—单层龙骨吸顶式; B—单层龙骨不上人; C—双层龙骨不上人; D—双层龙骨上人

吊顶做法序号 $\frac{\text{棚} \times \times}{\text{龙骨类别代号}}$ 龙骨类别代号, A—单层龙骨不上人; B—双层龙骨不上人; C—双层龙骨上人

总说明

审核	汪洪涛	设计	陈长兴	图集号	07G120
校对	么斌	设计	陈长兴	页	2

4.3.5 屋面做法索引方法



5. 设计选用示例

5.1 外墙自重

5.1.1 某框架梁上砌筑外填充墙为250mm厚蒸压粉煤灰加气混凝土砌块墙(无门窗洞),外墙外饰面做法采用外墙18,外墙内饰面做法采用内墙8,墙净高为3.4m,试计算外填充墙自重在该梁上产生的线荷载标准值。

5.1.2 计算步骤

- 1) 确定外墙基底分类代号。
查本图集第2页总说明中表4.3.1外墙基底分类代号,得到蒸压粉煤灰加气混凝土砌块墙基底分类代号为D。
- 2) 确定墙体自重。
查本图集第26页附录中表4-1外墙和内墙墙体自重表(不含饰面自重),得250mm厚蒸压粉煤灰加气混凝土砌块砌体自重为 1.75kN/m^2 。
- 3) 确定外墙内外饰面自重。
查本图集第6页外墙饰面工程中续表1-1外墙饰面做法自重表,得到外墙18D自重为 0.66kN/m^2 ;
查本图集第14页室内装修工程中续表2-2内墙饰面做法自重表,得到内墙8D自重为 0.35kN/m^2 。
- 4) 计算总自重。
 $1.75+0.66+0.35=2.76\text{kN/m}^2$
- 5) 计算外填充墙自重在该梁上产生的线荷载标准值。
 $2.76\times 3.40=9.38\text{kN/m}$

5.2 楼面自重

5.2.1 现浇钢筋混凝土楼板120mm厚,楼面面层采用楼18A,采用2%

水泥砂浆找坡,坡长为3m,吊顶采用棚25A,试计算楼面静荷载标准值。

5.2.2 计算步骤

- 1) 确定楼面面层自重。
查本图集第8页室内装修工程中表2-1楼面面层做法自重表,得到楼18A自重为 1.66kN/m^2 ;
找坡层增加自重为 $10iL=10\times 2\%\times 3.00=0.60\text{kN/m}^2$ 。
- 2) 计算楼板自重。
 $0.12\times 25=3.00\text{kN/m}^2$
- 3) 确定吊顶自重。
查本图集第20页室内装修工程中续表2-3顶棚和吊顶做法自重表,得到棚25A自重为 0.14kN/m^2 。
- 4) 计算楼面静荷载标准值(总自重)。
 $1.66+0.60+3.00+0.14=5.40\text{kN/m}^2$

5.3 内墙自重

5.3.1 某框架梁上砌筑隔墙为190mm厚陶粒混凝土空心砌块墙(无门窗洞),内墙饰面做法分别为内墙10、内墙26,墙净高为3.4m,试计算隔墙自重在该梁上产生的线荷载标准值。

5.3.2 计算步骤

- 1) 确定内墙基底分类代号。
查本图集第2页总说明中表4.3.3内墙基底分类代号,得到陶粒混凝土空心砌块墙基底分类代号为E。
- 2) 确定墙体自重。
查本图集第26页附录中表4-1外墙和内墙墙体自重表(不含饰面自重),得到190mm厚陶粒混凝土空心砌块砌体自重为 1.52kN/m^2 。
- 3) 确定内墙饰面自重。

总 说 明								图集号	07G120
审核	汪洪涛	王世强	校对	么 斌	么斌	设计	陈长兴	页	3

查本图集第14页室内装修工程中续表2-2内墙饰面做法自重表,得到内墙10E自重为 $0.36\text{kN}/\text{m}^2$;

查本图集第17页室内装修工程中续表2-2内墙饰面做法自重表,得到内墙26E自重为 $0.28\text{kN}/\text{m}^2$ 。

4) 计算总自重。

$$1.52+0.36+0.28=2.16\text{kN}/\text{m}^2$$

5) 计算隔墙自重在该梁上产生的线荷载标准值。

$$2.16\times 3.40=7.34\text{kN}/\text{m}$$

5.4 非固定隔墙自重

5.4.1 楼面有一非固定隔墙为90mm厚增强水泥空心条板,内墙饰面做法为内墙7,层高为3.6m,各层楼板厚度均为120mm,已做楼面面层为楼1A,试确定楼面活荷载的附加值。

5.4.2 计算步骤

1) 确定内墙基底分类代号。

查本图集第2页总说明中表4.3.3内墙基底分类代号,得到增强水泥条板墙基底分类代号为H。

2) 确定墙体自重。

查本图集第26页附录中表4-1外墙和内墙墙体自重表(不含饰面自重),得到90mm厚增强水泥条板墙自重为 $0.90\text{kN}/\text{m}^2$ 。

3) 确定内墙饰面自重。

查本图集第15页室内装修工程中续表2-2内墙饰面做法自重表,得到内墙7H自重为 $0.17\text{kN}/\text{m}^2$ 。

4) 计算总自重。

$$0.90+0.17\times 2=1.24\text{kN}/\text{m}^2$$

5) 确定楼面面层厚度。

查本图集第8页室内装修工程中表2-1楼面面层做法自重表,得到楼1A楼面面层厚度为20mm。

6) 计算墙体高度。

$$3.60-0.12-0.02=3.46\text{m}$$

7) 每延米长墙重。

$$1.24\times 3.46=4.29\text{kN}/\text{m}$$

8) 确定楼面活荷载的附加值。

$$4.29\times 1/3=1.43\text{kN}/\text{m}^2>1.0\text{kN}/\text{m}^2, \text{取} 1.43\text{kN}/\text{m}^2。$$

5.5 屋面自重

5.5.1 现浇钢筋混凝土屋面板150mm厚,建筑找坡,坡度为2%,坡长10m,屋面做法为屋3-B5(140)-II 19-G5,吊顶采用棚24A,试计算屋面静荷载标准值。

5.5.2 计算步骤

1) 确定屋面做法自重。

查本图集第22页屋面工程中表3-1屋面做法自重表,得到屋3自重为 $(2.57+W)\text{kN}/\text{m}^2$,

查本图集第25页屋面工程中表3-2屋面保温隔热层自重表,得到保温隔热层B5(140)时 $W=0.56\text{kN}/\text{m}^2$;

找坡层增加自重为 $7iL=7\times 2\%\times 10.00=1.40\text{kN}/\text{m}^2$;

防水层编号II 19增加自重为 $1.00\text{kN}/\text{m}^2$ (见本图集第22页注3)。

2) 计算屋面板自重。

$$0.15\times 25=3.75\text{kN}/\text{m}^2$$

3) 确定吊顶自重。

查本图集第19页室内装修工程中续表2-3顶棚和吊顶做法自重表,得到棚24A自重为 $0.20\text{kN}/\text{m}^2$ 。

4) 计算屋面静荷载标准值(总自重)。

$$2.57+0.56+1.40+1.00+3.75+0.20=9.48\text{kN}/\text{m}^2$$

总 说 明

图集号

07G120

审核 汪洪涛

王 伟

校对

么 斌

么 斌

设计

陈长兴

陈长兴

页

4

1.1 外墙饰面做法自重表 (表1-1)

表1-1 外墙饰面做法自重表

类别	名称	各类砖石墙 (A)			大模混凝土墙 (B)			混凝土墙、混凝土空心砌块墙 (C)			
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	
一般抹灰外墙面	水泥砂浆墙面	外墙4A	18	0.36	—	—	—	外墙4C	18	0.41	
装饰抹灰外墙面	水刷石墙面	外墙5A	21	0.48	—	—	—	外墙5C	21	0.53	
	水刷小豆石墙面	外墙6A	25	0.58	—	—	—	外墙6C	25	0.63	
	剁斧石墙面	外墙7A	23	0.53	—	—	—	外墙7C	23	0.58	
	干粘石墙面	外墙8A	20	0.41	—	—	—	外墙8C	14	0.34	
外墙涂料外墙面	无机建筑涂料	外墙9A	19	0.41	外墙9B	2	0.10	外墙9C	18	0.49	
	合成树脂乳液涂料	外墙10A			外墙10B			外墙10C			
	溶剂型外墙涂料	外墙11A			外墙11B			外墙11C			
	复层建筑涂料	外墙12A			外墙12B			外墙12C			
	合成树脂乳液砂壁状涂料	外墙13A			外墙13B			外墙13C			
	溶剂型双组分聚氨酯涂料	外墙14A			外墙14B			外墙14C			
合成树脂幕墙外墙面	合成树脂金属幕墙	外墙15A	21	0.44	外墙15B	3	0.13	外墙15C	20	0.52	
	合成树脂实色幕墙	外墙16A			外墙16B			外墙16C			
	合成树脂石材幕墙	外墙17A			外墙17B			外墙17C			
外墙饰面砖外墙面	陶瓷饰面砖墙面	外墙18A	27~29	0.61	外墙18B	13~15	0.35	外墙18C	20~22	0.57	
	劈离砖墙面	外墙19A			外墙19B			外墙19C			
	彩色釉面砖墙面	外墙20A			外墙20B			外墙20C			
	陶瓷锦砖墙面	外墙21A	18	0.41	外墙21B	9	0.28	外墙21C	18	0.46	
	玻璃马赛克墙面	外墙22A			外墙22B			外墙22C			
石材与其他板材外墙面	粘贴石材墙面	外墙23A	31~37	0.92	外墙23B	26~32	0.87	外墙23C	26~32	0.87	
注：表中未编入的外墙1A、2A、3B为清水墙外墙面。					外墙饰面工程	外墙饰面做法自重表				图集号	07G120
					审核 汪洪涛	设计 陈长兴	校对 么斌	么斌	设计 陈长兴	陈长兴	页

续表1-1

类别	名称	蒸压(粉煤灰)加气混凝土砌块墙(D)			轻骨料混凝土空心砌块墙(E)			外保温系统抹面层完成面(F)		
		编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)
一般抹灰外墙面	水泥砂浆墙面	外墙4D	22	0.44	外墙4E	18	0.41	—	—	—
装饰抹灰外墙面	水刷石墙面	外墙5D	21	0.48	外墙5E	21	0.53	—	—	—
	水刷小豆石墙面	外墙6D	25	0.58	外墙6E	25	0.63	—	—	—
	剁斧石墙面	外墙7D	23	0.53	外墙7E	23	0.58	—	—	—
	干粘石墙面	外墙8D	19	0.41	外墙8E	14	0.34	—	—	—
外墙涂料外墙面	无机建筑涂料	外墙9D	19	0.41	外墙9E	18	0.49	外墙9F	—	0.05
	合成树脂乳液涂料	外墙10D			外墙10E			外墙10F		
	溶剂型外墙涂料	外墙11D			外墙11E			外墙11F		
	复层建筑涂料	外墙12D			外墙12E			外墙12F		
	合成树脂乳液砂壁状涂料	外墙13D			外墙13E			外墙13F		
	溶剂型双组分聚氨酯涂料	外墙14D			外墙14E			外墙14F		
合成树脂幕墙外墙面	合成树脂金属幕墙	外墙15D	21	0.44	外墙15E	8	0.20	外墙15F	3	0.08
	合成树脂实色幕墙	外墙16D			外墙16E			外墙16F		
	合成树脂石材幕墙	外墙17D			外墙17E			外墙17F		
外墙饰面砖外墙面	陶瓷饰面砖墙面	外墙18D	27~29	0.66	外墙18E	26~28	0.64	外墙18F	17~19	0.41
	劈离砖墙面	外墙19D			外墙19E			外墙19F		
	彩色釉面砖墙面	外墙20D			外墙20E			外墙20F		
	陶瓷锦砖墙面	外墙21D	26	0.57	外墙21E	18	0.46	外墙21F	9	0.23
	玻璃马赛克墙面	外墙22D			外墙22E			外墙22F		
石材与其他板材外墙面	粘贴石材墙面	外墙23D	35~41	0.96	外墙23E	28~34	0.87	—	—	—

续表1-1

类别	名称	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	面材
石材与其他板材外墙面 (各类墙)	挂贴石材墙面	外墙24	70~80	2.09	石材板 (30mm厚)
	干挂天然石材墙面	外墙25	135	1.00	石材板 (25mm厚)
	干挂薄石材铝蜂窝复合板墙面	外墙26	130~135	0.46	薄石材铝蜂窝复合板 (25mm厚)
	干挂铝塑复合板墙面	外墙27	64	0.20	铝塑复合板 (4mm厚)
	干挂夹心复合金属板墙面	外墙28	70	0.30	夹心复合金属板 (10mm厚)
	干挂蜂窝结构金属板墙面	外墙29	80	0.29	蜂窝结构金属板 (20mm厚)
	干挂金属条形扣板墙面	外墙30	90	0.25	金属条形扣板 (1.2mm厚)
	干挂纤维水泥外墙板墙面	外墙31	72~172	0.51	纤维水泥外墙板 (15mm厚)
	干挂陶瓷岗板墙面	外墙32	65~68	0.62	空心陶瓷岗板 (18mm厚)
	干挂空心陶土板墙面	外墙33	93	0.50	空心陶土板 (30mm厚)
	干挂树脂板墙面	外墙34	98~110	0.29	树脂板 (10mm厚)

注：1 表中厚度、自重不包括外墙的保温隔热层；
2 表中型钢龙骨自重取0.30kN/m²，铝（铝合金）龙骨自重取0.15kN/m²。

2 室内装修工程

2.1 楼面面层做法自重表 (表2-1)

表2-1 楼面面层做法自重表

类别	名称	无填充层 (A) (无防水层)			无填充层 (A) (有防水层)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
水泥砂浆、 混凝土楼面	水泥砂浆面层	楼1A	20	0.45	楼2A *	70 (80)	1.64 (1.96)
	水泥豆石面层	楼3A	30	0.77	—	—	—
	细石混凝土面层	楼4A	40	1.01	楼5A *	60 (70)	1.46 (1.78)
	彩色混凝土面层	楼6A	50	1.30	楼7A *	70 (80)	1.75 (2.07)
水磨石楼面	现制水磨石面层	楼8A	30	0.69	楼9A *	50 (60)	1.14 (1.46)
	预制水磨石面层	楼10A	45	1.08	楼11A *	65 (75)	1.53 (1.85)
地砖楼面	各类地砖面层	楼12A	30~35	0.75	楼13A *	50~55 (60~65)	1.20 (1.52)
	陶瓷锦砖 (马赛克) 面层	楼14A	35	0.77	楼15A *	55 (65)	1.22 (1.54)
橡塑合成材料楼面	橡胶合成材料板面层	楼16A	25	0.50	—	—	—
石材楼面	石材面层 (大理石、花岗石)	楼17A	50	1.21	楼18A *	70 (80)	1.66 (1.98)
	碎拼石板面层	楼19A			楼20A *		
涂层楼面	合成树脂类涂层面层	楼21A	40	1.06	楼22A *	60 (70)	1.51 (1.83)
	无溶剂环氧涂料面层	楼23A	40	1.11	楼24A *	60 (70)	
	自流平环氧胶泥面层	楼25A			楼26A *	65 (75)	
	环氧砂浆面层	楼27A	55	1.40	楼28A *	75	1.85
	聚酯砂浆面层	楼29A	50	1.23	楼30A *	70 (80)	1.63 (1.95)

注: 1 表中带“*”编号为有找坡要求做法, 找坡层最薄处按20mm厚水泥砂浆 (自重0.4kN/m²), 括号内为最薄处按30mm厚C20细石混凝土 (自重0.72kN/m²) 计算厚度和自重。找坡超出最薄处厚度时所增加的自重: 对水泥砂浆按公式10 iL (kN/m²) 计算, 对C20细石混凝土按公式12 iL (kN/m²) 计算, i 为坡度 (%), L 为坡长 (m)。当找坡层采用其他材料时, 由设计人自行计算自重;

2 楼28找坡层最薄处按50mm厚C30细石混凝土计算厚度和自重。

室内装修工程	楼面面层做法自重表					图集号	07G120
审核	汪洪涛	田国良	校对	么斌	么斌	设计	陈长兴
						页	8

续表2-1

类别	名称	轻骨料混凝土填充层 (B)、水泥焦渣填充层 (C) (无防水层)			轻骨料混凝土填充层 (B)、水泥焦渣填充层 (C) (有防水层)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
水泥砂浆、 混凝土楼面	水泥砂浆面层	楼1B、1C	80	1.29	楼2B [*] 、2C [*]	130 (140)	2.43 (2.75)
	水泥豆石面层	楼3B、3C	90	1.61	—	—	—
	细石混凝土面层	楼4B、4C	100	1.85	楼5B [*] 、5C [*]	120 (130)	2.25 (2.57)
	彩色混凝土面层	楼6B、6C	110	2.14	楼7B [*] 、7C [*]	130 (140)	2.54 (2.86)
水磨石楼面	现制水磨石面层	楼8B、8C	90	1.48	楼9B [*] 、9C [*]	110 (120)	1.93 (2.25)
	预制水磨石面层	楼10B、10C	105	1.87	楼11B [*] 、11C [*]	125 (135)	2.32 (2.64)
地砖楼面	各类地砖面层	楼12B、12C	90~95	1.54	楼13B [*] 、13C [*]	110~115 (120~125)	1.99 (2.31)
	陶瓷锦砖 (马赛克) 面层	楼14B、14C	95	1.56	楼15B [*] 、15C [*]	115 (125)	2.01 (2.33)
橡塑合成材料楼面	橡胶合成材料板面层	楼16B、16C	85	1.29	—	—	—
石材楼面	石材面层 (大理石、花岗石)	楼17B、17C	110	2.00	楼18B [*] 、18C [*]	130 (140)	2.45 (2.77)
	碎拼石板面层	楼19B、19C			楼20B [*] 、20C [*]		
涂层楼面	合成树脂类涂层面层	楼21B、21C	100	1.85	楼22B [*] 、22C [*]	120 (130)	2.30 (2.62)
	无溶剂环氧涂料面层	楼23B、23C	100	1.95	楼24B [*] 、24C [*]	120 (130)	2.35 (2.67)
	自流平环氧胶泥面层	楼25B、25C			楼26B [*] 、26C [*]	125 (135)	
	环氧砂浆面层	楼27B、27C	115	2.24	楼28B [*] 、28C [*]	135	2.64
	聚酯砂浆面层	楼29B、29C	110	2.07	楼30B [*] 、30C [*]	130 (140)	2.47 (2.79)

注：1 表中带“*”编号为有找坡要求做法，找坡层最薄处按20mm厚水泥砂浆（自重0.4kN/m²），括号内为最薄处按30mm厚C20细石混凝土（自重0.72kN/m²）计算厚度和自重。找坡超出最薄处厚度时所增加的自重：对水泥砂浆按公式10*iL*（kN/m²）计算，对C20细石混凝土按公式12*iL*（kN/m²）计算，*i*为坡度（%），*L*为坡长（m）。当找坡层采用其他材料时，由设计人自行计算自重；

2 楼28找坡层最薄处按50mm厚C30细石混凝土计算厚度和自重。

室内装修工程	楼面面层做法自重表					图集号	07G120
审核 汪洪涛	131214	校对 么斌	么斌	设计 陈长兴	陈长兴	页	9

续表2-1

类别	名称	无填充层 (A)			轻骨料混凝土填充层 (B)、水泥焦渣填充层 (C)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
木质楼面	硬木地板面层	楼31A	35	0.59	楼31B、31C	95	1.43
	强化复合木地板面层	楼32A	50	1.09	楼32B、32C	110	1.93
	强化复合木地板面层 (有弹性垫)	楼33A	30	0.53	楼33B、33C	90	1.32
	强化复合双层木地板面层	楼34A	50	0.62	楼34B、34C	110	1.41
	软木复合弹性木地板面层	楼35A	35	0.53	楼35B、35C	95	1.32
	单层橡胶软木地板面层	楼36A	30	0.50	楼36B、36C	90	1.29
	双层橡胶软木地板面层	楼37A	50	0.61	楼37B、37C	110	1.40
	架空单层木地板面层	楼38A	75	0.26	楼38B、38C	135	1.10
	架空双层硬木地板面层	楼39A	110	0.37	楼39B、39C	170	1.21
	架空双层软木地板面层	楼40A	100	0.26	楼40B、40C	160	1.10
	架空竹木地板面层	楼41A	80~90	0.65	楼41B、41C	140~150	1.49
地毯楼面	单层地毯面层	楼42A	30	0.57	楼42B、42C	90	1.36
	双层地毯面层 (带衬垫)	楼43A	35	0.65	楼43B、43C	95	1.44
耐磨楼面	钢屑水泥耐磨面层	楼44A	30	2.00	楼44B、44C	90	2.79
	金属骨料耐磨面层	楼45A	50	1.45	-	-	-
耐腐蚀楼面	耐酸聚酯砂浆面层	楼46A	35	0.97	楼46B、46C	95	1.76
	耐酸环氧砂浆面层	楼47A			楼47B、47C		
	耐碱混凝土面层	楼48A	80	1.94	楼48B、48C	140	2.73

续表2-1

类别	名称			无填充层 (A)			轻骨料混凝土填充层 (B)、水泥焦渣填充层 (C)		
				编号	厚度 (mm)	自重 (kN/ m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/ m ²)
耐腐蚀楼面	耐酸瓷板面层 (沥青胶泥)			楼49A *	55 (65)	1.35 (1.67)	楼49B*、49C *	115 (125)	2.14 (2.46)
	耐酸瓷板面层 (呋喃胶泥)			楼50A *	60 (70)	1.37 (1.69)	楼50B*、50C *	120 (130)	2.16 (2.48)
	耐酸瓷砖面层 (呋喃胶泥)			楼51A *	95 (105)	2.27 (2.59)	楼51B*、51C *	155 (165)	3.06 (3.38)
	耐酸瓷砖面层 (水玻璃胶泥)			楼52A *			楼52B*、52C *		
	环氧树脂玻璃钢面层			楼53A	45	1.11	楼53B、53C	105	1.90
防静电楼面	防静电水磨石、 水泥砂浆面层	无防水层	防静电水磨石	楼54A	40	0.95	楼54B、54C	100	1.74
			防静电水泥砂浆		50	1.10		110	1.89
			NFJ金属骨料砂浆		35	0.89		95	1.68
		有防水层	防静电水磨石	楼55A	60	1.40	楼55B、55C	120	2.19
			防静电水泥砂浆		70	1.55		130	2.34
			NFJ金属骨料砂浆		55	1.34		115	2.13
	防静电塑料 (橡胶板) 面层			楼56A	20	0.50	楼56B、56C	80	1.29
	防静电架空活动地板		无防水层	楼57A	170~270	1.11	楼57B、57C	230~330	1.90
			有防水层	楼58A	190~290	1.56	楼58B、58C	250~350	2.35
	防静电环氧涂层面层			楼59A	45	1.11	楼59B、59C	105	1.90
防油楼面	防油细石混凝土面层 (无防油层)			楼60A	40	1.01	楼60B、60C	100	1.80
	防油细石混凝土面层 (有防油层)			楼61A	60	1.46	楼61B、61C	120	2.25
	聚合物水泥砂浆面层 (无防油层)			楼62A	20	0.45	楼62B、62C	80	1.24
	聚合物水泥砂浆面层 (有防油层)			楼63A	40	0.90	楼63B、63C	100	1.69

注:1 表中带“*”编号为有找坡要求做法,找坡层最薄处按20mm厚水泥砂浆(自重0.4kN/m²),括号内为最薄处按30mm厚C20细石混凝土(自重0.72kN/m²)计算厚度和自重。找坡超出最薄处厚度时所增加的自重:对水泥砂浆按公式10*iL*(kN/m²)计算,对C20细石混凝土按公式12*iL*(kN/m²)计算,*i*为坡度(%),*L*为坡长(m)。当找坡层采用其他材料时,由设计人自行计算自重;

2 楼54、55NFJ金属骨料砂浆按5mm厚计算自重。

续表2-1

类别	名称		无填充层 (A)			轻骨料混凝土填充层 (B)、水泥焦渣填充层 (C)		
			编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
不发火楼面	不发火水泥砂浆面层	无防水层	楼64A	20	0.81	楼64B、64C	100	2.05
		有防水层	楼65A*	60(70)	1.71(2.03)	楼65B*、65C*	120(130)	2.50(2.82)
	不发火细石混凝土面层	无防水层	楼66A	40	1.01	楼66B、66C	120	2.25
		有防水层	楼67A*	60(70)	1.46(1.78)	楼67B*、67C*	120(130)	2.25(2.57)
	不发火沥青砂浆面层	无防水层	楼68A	25	0.68	楼68B、68C	105	1.92
		有防水层	楼69A*	45(55)	1.13(1.45)	楼69B*、69C*	105(115)	1.92(2.24)
	不发火环氧砂浆面层		楼70A	45	1.23	楼70B、70C	105	2.02
采暖楼面	低温热水地板辐射采暖楼面	无防水层	楼71A	130	2.55	楼71B、71C	190	3.39
		有防水层	楼72A	110	2.15	楼72B、72C	170	2.99
	电热采暖地砖面层		楼73A	130~140	2.46	楼73B、73C	190~200	3.30
	电热采暖木地板面层		楼74A	110	0.30	楼74B、74C	170	1.14
室内运动场楼面	室内运动场地橡胶复合面层		楼75A	50	1.16	楼75B、75C	110	1.95
	室内运动场地橡胶面层		楼76A			楼76B、76C		
	室内运动场木地板面层		楼77A	135	0.89	楼77B、77C	195	1.73
	室内运动场可拆卸木地板面层		楼78A	145~150	1.77	楼78B、78C	205~210	2.56
其他类楼面	网络地板面层		楼79A	60	0.80	楼79B、79C	120	1.59
	重晶石砂浆面层		楼80A	30	0.77	楼80B、80C	110	2.01
保温楼面	细石混凝土面层保温楼面		楼81A	60+ <i>b</i>	1.41+ <i>W</i>	楼81B、81C	40+ <i>b</i>	0.96+ <i>W</i>
	地砖面层保温楼面		楼82A	70+ <i>b</i>	1.61+ <i>W</i>	楼82B、82C	70+ <i>b</i>	1.61+ <i>W</i>

注：1 表中带“*”编号为有找坡要求做法，找坡层最薄处按20mm厚水泥砂浆（自重0.4kN/m²），括号内为最薄处按30mm厚C20细石混凝土（自重0.72kN/m²）计算厚度和自重。找坡超出最薄处厚度时所增加的自重：对水泥砂浆按公式10*iL*（kN/m²）计算，对C20细石混凝土按公式12*iL*（kN/m²）计算，*i*为坡度（%），*L*为坡长（m）。当找坡层采用其他材料时，由设计人自行计算自重；

2 *b*、*W*分别为保温层厚度、自重，由设计人按建筑图纸标注的保温材料厚度*b*计算确定自重*W*，保温材料自重（聚苯乙烯泡沫板、加气混凝土块、水泥膨胀蛭石保温块）查本图集第28页续表4-2。

室内装修工程	楼面面层做法自重表						图集号	07G120
审核 汪洪涛	设计 陈长兴	校对 么斌	么斌	设计 陈长兴	陈长兴	页	12	

2.2 内墙饰面做法自重表（表2-2）

表2-2 内墙饰面做法自重表

类别	名称	各类砖石墙（A）			大模混凝土墙（B）			混凝土墙、混凝土空心砌块墙（C）		
		编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
抹灰 刷涂料 内墙面	简易抹灰（粉刷石膏罩面）墙面	内墙3A（6A）	15	0.31（0.29）	—	—	—	内墙3C（6C）	15	0.36（0.34）
	水泥石灰砂浆墙面	内墙4A1（4A2）	16（14）	0.32（0.29）	—	—	—	内墙4C1（4C2）	14	0.33（0.34）
	粉刷石膏抹灰墙面	内墙5A	12	0.19	内墙5B	7	0.18	内墙5C	10	0.22
	刮腻子涂料墙面	内墙7A1（7A2）	11（14）	0.23（0.22）	内墙7B	5	0.17	内墙7C1（7C2）	11（10）	0.28（0.27）
	水泥砂浆墙面	内墙8A	14	0.33	—	—	—	内墙8C	14	0.38
	水泥拉毛墙面	内墙10A	15	0.31	内墙10B	6	0.25	内墙10C	16	0.37
	石膏拉毛墙面	内墙11A	14	0.34	—	—	—	内墙11C	14	0.39
石材 内墙面	贴薄石材墙面	内墙12A	23~27	0.64	内墙12B	8~12	0.39	内墙12C	23~27	0.69
	碎拼青片石墙面	内墙13A	25~32	0.81	内墙13B	16~23	0.68	内墙13C	26~33	0.88
	挂贴石材墙面	内墙14A	70~80	1.89	内墙14B	70~80	1.89	内墙14C	70~80	1.89
面砖 内墙面	贴薄型面砖墙面	内墙15A	19~21（浆粘）	0.47	内墙15B	14~16（浆粘）	0.42	内墙15C	19~21（浆粘）	0.52
			14~16（胶粘）	0.37		5~7（胶粘）	0.19		14~16（胶粘）	0.42
	贴面砖防水墙面	内墙16A	20~22	0.45	内墙16B	11~13	0.37	内墙16C	20~22	0.50
	贴面砖防水墙面（刚性防水）	内墙17A	18~20	0.40	内墙17B	14~16	0.42	内墙17C	18~20	0.45
	贴仿石砖墙面	内墙18A	25~29（浆粘）	0.63	内墙18B	16~20（浆粘）	0.50	内墙18C	25~29（浆粘）	0.68
			17~21（胶粘）	0.47		10~14（胶粘）	0.34		17~21（胶粘）	0.52
	贴锦砖（马赛克）墙面	内墙19A	15~17（浆粘）	0.41	内墙19B	6~8（浆粘）	0.28	内墙19C	15~17（浆粘）	0.46
			12~14（胶粘）	0.35		3~5（胶粘）	0.22		12~14（胶粘）	0.40
	贴锦砖（马赛克）防水墙面	内墙20A	17~19	0.41	内墙20B	8~10	0.28	内墙20C	17~19	0.46

注：表中未编入的内墙1A1、1A2、2A1、2A2、2B为清水墙内墙面。

续表2-2

类别	名称	蒸压(粉煤灰)加气混凝土砌块墙(D)			陶粒混凝土(空心)砌块墙(E)			加气混凝土条板墙(F)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
抹灰 刷涂料 内墙面	简易抹灰墙面	内墙3D	18	0.37	内墙3E	15	0.36	—	—	—
	水泥石灰砂浆墙面	内墙4D	16	0.33	内墙4E	14	0.34	内墙4F	10	0.27
	粉刷石膏抹灰墙面	内墙5D	15	0.25	内墙5E	17	0.38	内墙5F	7	0.23
	粉刷石膏罩面墙面	内墙6D	16	0.32	内墙6E	15	0.34	内墙6F	11	0.33
	刮腻子涂料墙面	内墙7D1	18	0.36	内墙7E1	14	0.33	内墙7F1	10	0.27
		内墙7D2	15	0.31	内墙7E2	12	0.30	内墙7F2	7	0.19
	水泥砂浆墙面	内墙8D	16	0.35	内墙8E	13	0.36	内墙8F	10	0.34
	水泥拉毛墙面	内墙10D	17	0.35	内墙10E	15	0.36	—	—	—
石材 内墙面	石膏拉毛墙面	内墙11D	14	0.35	内墙11E	11	0.34	—	—	—
	贴薄石材墙面	内墙12D	23~27	0.60	内墙12E	24~28	0.76	—	—	—
	碎拼青片石墙面	内墙13D	31~38	0.89	内墙13E	26~33	0.88	内墙13F	25~32	0.74
面砖 内墙面	挂贴石材墙面	内墙14D	70~80	1.89	内墙14E	70~80	1.89	—	—	—
	贴薄型面砖墙面	内墙15D1(15D2)	27~29(29~31)(浆粘)	0.59(0.67)	内墙15E	19~21(浆粘)	0.52	内墙15F1(15F2)	24~26(26~28)(浆粘)	0.58(0.66)
			22~24(24~26)(胶粘)	0.49(0.57)		14~16(胶粘)	0.42		19~21(21~23)(胶粘)	0.48(0.56)
	贴面砖防水墙面	内墙16D1(16D2)	26~28(28~30)	0.53(0.57)	内墙16E	20~22	0.50	内墙16F1(16F2)	23~25(25~27)	0.52(0.56)
	贴面砖防水墙面(刚性防水)	内墙17D1(17D2)	24~26(26~28)	0.50(0.57)	内墙17E	18~20	0.45	内墙17F1(17F2)	21~23(23~25)	0.49(0.56)
	贴仿石砖墙面	内墙18D1(18D2)	31~35(33~37)(浆粘)	0.71(0.75)	内墙18E	25~29(浆粘)	0.68	内墙18F1(18F2)	28~32(30~34)(浆粘)	0.70(0.74)
			23~27(25~29)(胶粘)	0.55(0.59)		17~21(胶粘)	0.52		20~24(22~26)(胶粘)	0.54(0.58)
	贴锦砖(马赛克)墙面	内墙19D	21~23(浆粘)	0.49	内墙19E	15~17(浆粘)	0.46	内墙19F	18~20(浆粘)	0.53
			18~20(胶粘)	0.43		12~14(胶粘)	0.40		15~17(胶粘)	0.47
面砖 内墙面	贴锦砖(马赛克)防水墙面	内墙20D1(20D2)	23~25(25~27)	0.49(0.58)	内墙20E	17~19	0.46	内墙20F1(20F2)	20~22(22~24)	0.48(0.57)

续表2-2

类别	名称	陶粒混凝土条板墙 (G)			增强水泥条板墙、增强石膏条板墙 (H)			龙骨封平板墙 (J)			内保温薄抹灰完成面 (K)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
抹灰 刷涂料 内墙面	水泥石灰砂浆墙面	内墙4G	10	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	粉刷石膏抹灰墙面	内墙5G	12	0.27	—	—	—	—	—	—	内墙5K	7	0.18
	粉刷石膏罩面墙面	内墙6G	13	0.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	刮腻子涂料墙面	内墙7G1 (7G2)	10 (7)	0.34 (0.24)	内墙7H	5	0.17	内墙7J	5	0.17	内墙7K	2	0.08
	水泥砂浆墙面	内墙8G	10	0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—
石材 内墙面	碎拼青片石墙面	内墙13G	26~33	0.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—
面砖 内墙面	贴薄型面砖墙面	内墙15G	19~21 (浆粘)	0.57	内墙15H	15~17 (浆粘)	0.44	内墙15J	16~18 (浆粘)	0.46	内墙15K	16~18 (浆粘)	0.46
			14~16 (胶粘)	0.47		10~12 (胶粘)	0.34		11~13 (胶粘)	0.36		11~13 (胶粘)	0.36
	贴面砖防水墙面	内墙16G	20~22	0.55	内墙16H	20~22	0.50	内墙16J	17~19	0.44	内墙16K	17~19	0.44
	贴面砖防水墙面 (刚性防水)	内墙17G	18~20	0.45	内墙17H	15~17	0.39	—	—	—	—	—	—
	贴仿石砖墙面	内墙18G	25~29 (浆粘)	0.68	内墙18H	18~22 (浆粘)	0.54	内墙18J	19~23 (浆粘)	0.56	内墙18K	19~23 (浆粘)	0.56
			17~21 (胶粘)	0.52		13~17 (胶粘)	0.44		14~18 (胶粘)	0.46		14~18 (胶粘)	0.46
	贴锦砖 (马赛克) 墙面	内墙19G	15~17 (浆粘)	0.51	内墙19H	11~13 (浆粘)	0.38	内墙19J	12~14 (浆粘)	0.40	内墙19K	12~14 (浆粘)	0.40
			12~14 (胶粘)	0.45		8~10 (胶粘)	0.32		10~12 (胶粘)	0.34		9~11 (胶粘)	0.34
	贴锦砖 (马赛克) 防水墙面	内墙20G	17~19	0.46	内墙20H	17~19	0.46	内墙20J	14~16	0.40	内墙20K	14~16	0.40

续表2-2

类别	名称	各类砖石墙 (A)			大模混凝土墙 (B)			混凝土墙、混凝土空心砌块墙 (C)		
		编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
装饰板内墙面	树脂板 (千思板) 墙面	内墙21A1	34~38	0.24	内墙21B1	34~38	0.24	内墙21C1	34~38	0.24
		内墙21A2	(6~10)+ <i>h</i>	0.29	内墙21B2	(6~10)+ <i>h</i>	0.29	内墙21C2	(6~10)+ <i>h</i>	0.29
	胶合板墙面	内墙22A	38~40	0.36	内墙22B	30	0.19	内墙22C	38~40	0.36
	硬木企口板墙面	内墙23A	51~53	0.48	内墙23B	43	0.31	内墙23C	51~53	0.48
	PVC卷材装饰板墙面	内墙24A	17	0.29	内墙24B	7	0.18	内墙24C	10	0.22
	金属装饰板墙面	内墙25A1	85~87	0.51	内墙25B1	77~79	0.39	内墙25C1	85~87	0.51
		内墙25A2	87	0.66	内墙25B2	95~97	0.54	内墙25C2	87	0.66
壁纸内墙面	贴壁纸 (织物) 墙面	内墙26A	16	0.27	内墙26B	5	0.12	内墙26C	16	0.32
软包内墙面	软包人造革 (装饰布) 墙面	内墙27A	53~60 (60~67)	0.37 (0.45)	内墙27B	40~50 (52~57)	0.25 (0.33)	内墙27C	53~60 (60~67)	0.37 (0.45)
吸声内墙面	岩棉 (玻璃棉) 毡铝板网吸声墙面	内墙28A	62~64	0.73	内墙28B	54	0.61	内墙28C	62~64	0.73
	穿孔板吸声墙面	内墙29A	68~70	0.81	内墙29B	60	0.69	内墙29C	68~70	0.81
	穿孔金属板吸声墙面	内墙30A	70~72	0.77	内墙30B	62	0.65	内墙30C	70~72	0.77
	穿孔石膏板吸声墙面	内墙31A	70~72	0.74	内墙31B	62	0.62	内墙31C	70~72	0.74
	穿孔吸音复合板吸声墙面	内墙32A	24	0.26	内墙32B	15	0.13	内墙32C	24	0.31
耐腐蚀内墙面	耐酸瓷砖墙面	内墙33A、34A	23	0.51	内墙33B、34B	23	0.45	内墙33C、34C	23	0.56
	耐酸碱涂层墙面	内墙35A	15	0.35	内墙35B	13	0.36	内墙35C	13	0.36

注: 1 表中内墙27有两种做法, 按5mm厚胶合板, 或括号内按12mm厚纸面石膏板分别计算厚度与自重;
2 表中双向龙骨自重取值: 型钢龙骨取0.30kN/m², 铝 (铝合金) 龙骨取0.15kN/m², 木龙骨取0.10kN/m²;
3 *h* 为龙骨尺寸, 按工程设计确定。

续表2-2

类别	名称	蒸压(粉煤灰)加气混凝土砌块墙(D)			陶粒混凝土(空心)砌块墙(E)			加气混凝土条板墙(F)		
		编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)
装饰板内墙面	树脂板(千思板)墙面	内墙21D1	34~38	0.29	内墙21E1	34~38	0.29	—	—	—
		内墙21D2	(6~10)+h	0.29	内墙21E2	(6~10)+h	0.29	—	—	—
	胶合板墙面	内墙22D	39	0.35	内墙22E	36	0.34	—	—	—
	硬木企口板墙面	内墙23D	52	0.47	内墙23E	49	0.46	—	—	—
	PVC卷材装饰板墙面	内墙24D	11	0.19	内墙24E	11	0.26	内墙24F	8	0.18
	金属装饰板墙面	内墙25D1	86	0.50	内墙25E1	86	0.57	—	—	—
		内墙25D2	86	0.65	内墙25E2	86	0.72	—	—	—
壁纸内墙面	贴壁纸(织物)墙面	内墙26D	18	0.31	内墙26E	12	0.28	内墙26F	15	0.30
软包内墙面	软包人造革(装饰布)墙面	内墙27D	54~59(61~66)	0.36(0.44)	内墙27E	54~59(61~66)	0.43(0.51)	—	—	—
吸声内墙面	岩棉(玻璃棉)毡铝板网吸声墙面	内墙28D	60~63	0.77	内墙28E	60~63	0.76	—	—	—
	穿孔板吸声墙面	内墙29D	69~72	0.85	内墙29E	66~69	0.84	—	—	—
	穿孔金属板吸声墙面	内墙30D	71~74	0.81	内墙30E	68~71	0.80	—	—	—
	穿孔石膏板吸声墙面	内墙31D	71~74	0.78	内墙31E	68~71	0.77	—	—	—
	穿孔吸音复合板吸声墙面	内墙32D	26	0.28	内墙32E	24	0.31	—	—	—
耐腐蚀内墙面	耐酸瓷砖墙面	内墙33D、34D	32	0.65	内墙33E、34E	23	0.56	—	—	—
	耐酸碱涂层墙面	内墙35D	17	0.36	内墙35E	17	0.35	—	—	—

类别	名称	陶粒混凝土条板墙(G)			增强水泥条板墙、增强石膏条板墙(H)			龙骨封平板墙(J)、内保温薄抹灰完成面(K)		
		编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)	编号	厚度(mm)	自重(kN/m ²)
装饰板内墙面	PVC卷材装饰板墙面	内墙24G	11	0.31	内墙24H	7	0.18	内墙24J、24K	8	0.20
壁纸内墙面	贴壁纸(织物)墙面	内墙26G	12	0.28	内墙26H	7	0.18	内墙26J、26K	5	0.12

注:1 表中内墙27有两种做法,按5mm厚胶合板,或括号内按12mm厚纸面石膏板分别计算厚度与自重;
2 表中双向龙骨自重取值:型钢龙骨取0.30kN/m²,铝(铝合金)龙骨取0.15kN/m²,木龙骨取0.10kN/m²;
3 h 为龙骨尺寸,按工程设计确定.

室内装修工程	内墙饰面做法自重表						图集号	07G120
审核	汪洪涛	设计	陈长兴	校对	么斌	么斌	页	17

外墙饰面工程

室内装修工程

屋面工程

附录

2.3 顶棚和吊顶做法自重表（表2-3）

表2-3 顶棚和吊顶做法自重表

类别	名称	现浇钢筋混凝土板（A）			预制钢筋混凝土板（B）		
		编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
抹灰刮腻子顶棚	板底抹缝顶棚	—	—	—	棚1B	2	0.03
	板底抹灰顶棚	棚2A	7	0.17	棚2B	10	0.22
	板底粉刷石膏顶棚	棚3A	8	0.15	棚3B	8	0.15
	板底抹灰刮腻子顶棚（一遍底灰）	棚4A1	10~12	0.24	—	—	—
	板底抹灰刮腻子顶棚（两遍底灰）	棚4A2	13~15	0.29	—	—	—
	板底抹灰刮腻子顶棚（带灰线）	棚4A3	10~12	0.24	—	—	—
	板底刮腻子顶棚	棚5A	5	0.12	棚5B	5	0.12
	板底抹水泥砂浆顶棚	棚6A	8	0.21	棚6B	8	0.21
涂料壁纸顶棚	板底涂料（油漆）顶棚	棚7A	8	0.19	棚7B	8	0.19
	板底贴壁纸（织物）顶棚	棚8A	7	0.17	棚8B	7	0.17
保温吸声顶棚	板底保温顶棚（粘贴阻燃型聚苯板）	棚9A	7+h	0.09+ W	—	—	—
	板底保温顶棚（岩棉板）	棚10A	7+h	0.11+ W	—	—	—

续表2-3

类别	名称	编号	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
保温吸声顶棚	板底吸声顶棚（粘贴穿孔吸音复合板）	棚11	16	0.08
	板底保温吸声顶棚（岩棉毡铝板网）	棚12	40	0.15
	板底保温吸声顶棚（玻璃棉毡铝板网）	棚13	40	0.09

注：h、W 分别为保温层厚度、自重，由设计人按建筑图纸标注的保温材料厚度 h 计算确定自重 W，保温材料自重（聚苯乙烯泡沫板、岩棉板）查本图集第28页续表4-2。

续表2-3

类别	名称	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
大型纤维板材吊顶	普通、耐潮、防火、耐水耐火纸面石膏板吊顶	棚14A~17A、14B~17B	11.5	0.18
		棚14C1~17C1、14D1~17D1	11.5	0.20
		棚14C2~17C2、14D2~17D2	21	0.29
	纸纤维石膏板吊顶、非石棉纤维增强硅酸钙板吊顶、非石棉纤维增强水泥中密度板吊顶	棚18A、20A、22A 棚18B、20B、22B	11.5	0.19
		棚18C1、20C1、22C1 棚18D1、20D1、22D1	11.5	0.21
		棚18C2、20C2、22C2 棚18D2、20D2、22D2	21	0.33
	木纤维石膏板吊顶	棚19A、19B	11.5	0.20
		棚19C1、19D1	11.5	0.22
		棚19C2、19D2	21	0.34
	无石棉纤维增强水泥加压板吊顶	棚21A、21B	11.5	0.24
		棚21C1、21D1	11.5	0.26
		棚21C2、21D2	21	0.42
	非石棉纤维增强水泥低密度板吊顶	棚23A、23B	11.5	0.16
		棚23C1、23D1	11.5	0.18
		棚23C2、23D2	21	0.25
方块型纤维板材吊顶	装饰石膏板吊顶	棚24A、24B	11~14	0.20
		棚24C1、24D1		0.22
		棚24C2、24D2	20~26	0.34

续表2-3

类别	名称	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
方块型纤维板材吊顶	矿棉装饰吸声板吊顶	棚25A、25B	11~14	0.14
		棚25C1、25D1		0.16
		棚25C2、25D2	20~26	0.22
	非石棉纤维增强硅酸钙板吊顶	棚26A、26B	11~14	0.22
		棚26C1、26D1		0.24
		棚26C2、26D2	20~26	0.39
	无石棉纤维增强水泥加压板吊顶	棚27A、27B	11~14	0.28
		棚27C1、27D1		0.30
		棚27C2、27D2	20~26	0.51
	非石棉纤维增强水泥中密度板吊顶	棚28A、28B	11~14	0.22
		棚28C1、28D1		0.24
		棚28C2、28D2	20~26	0.39
	非石棉纤维增强水泥低密度板吊顶	棚29A、29B	11~14	0.18
		棚29C1、29D1		0.20
		棚29C2、29D2	20~26	0.29
吸声吊顶	穿孔难燃胶合板吸声吊顶	棚30A、30B	5	0.15
		棚30C、30D		0.17
	穿孔难燃硬质纤维吸声板吊顶	棚31A、31B	4	0.17
		棚31C、31D		0.19
	玻璃棉高级吸声天花	棚32A、32B	450	0.50
		棚32C、32D		0.52

续表2-3

类别	名称	编号	厚度 (mm)	自重 (kN/m ²)
吸声吊顶	穿孔石膏板吸声吊顶	榧33A、33B	9.5	0.20
		榧33C、33D		0.22
	穿孔金属板吸声吊顶	榧34A、34B	12	0.24
		榧34C、34D		0.26
金属吊顶 (按《内装修—室内吊顶》 03J502-2构造要求)	铝合金条板吊顶	榧35A	0.5	0.07
		榧35C		0.09
	铝合金方板吊顶	榧36B	0.5~1.5	0.11
	方形格栅吊顶	榧37B	13~190	0.25
	铝合金方格吊顶	榧38A	22~50	0.08
		榧38C		0.10
	铝方格栅吊顶	榧39B	50~100	0.11
	金属花格栅吊顶	榧40B	50	0.11
	三角形及六边形格栅吊顶	榧41B	20~100	0.14
	金属筒形吊顶	榧42	60~100	0.10
	大型吸声格栅组合吊顶	榧43	200~300	0.35
	明龙骨长幅金属条板吊顶	榧44	0.6~0.7	0.10
	V100/V200垂片吊顶	榧45	100~200	0.09
	金属挂片吊顶	榧46	120~200	0.19
织物张拉吊顶	玻璃纤维布基, 硅涂层吊顶 (B-SK300)	榧47	—	具体工程确定
	高强度聚酯布基, 高性能合金涂层吊顶 (B-HM)	榧48	—	具体工程确定
	高强度聚酯纤维, PVC涂层吊顶 (B-402)	榧49	—	具体工程确定

3 屋面工程

3.1 屋面做法自重表 (表3-1)

表3-1 屋面做法自重表

类别		面层	特点	编号	建筑找坡 [*]		结构找坡	
					厚度 (mm)	自重 (kN/ m ²)	厚度 (mm)	自重 (kN/ m ²)
卷材涂膜防水屋面	上人	配筋混凝土保护层	无保温隔热层	屋1	100	2.12	70	1.70
			有保温隔热层	屋2	100+ <i>h</i>	2.12+ <i>W</i>	70+ <i>h</i>	1.70+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋3	120+ <i>h</i>	2.57+ <i>W</i>	90+ <i>h</i>	2.15+ <i>W</i>
		铺块材保护层 (防滑地砖、仿石砖、 水泥砖,按25mm厚 计算)	无保温隔热层	屋4	85	1.62	55	1.20
			有保温隔热层	屋5	85+ <i>h</i>	1.62+ <i>W</i>	55+ <i>h</i>	1.20+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋6	105+ <i>h</i>	2.07+ <i>W</i>	75+ <i>h</i>	1.65+ <i>W</i>
			倒置式	屋7	81	1.54	51	1.12
				屋8、屋9	100+ <i>h</i>	1.97+ <i>W</i>	70+ <i>h</i>	1.55+ <i>W</i>
		不上人	涂料料粒保护层	无保温隔热层	屋10	50	1.22	20
	有保温隔热层			屋11	50+ <i>h</i>	1.22+ <i>W</i>	20+ <i>h</i>	0.80+ <i>W</i>
	有保温隔热隔汽层			屋12	70+ <i>h</i>	1.67+ <i>W</i>	40+ <i>h</i>	1.25+ <i>W</i>
	倒置式			屋13	50	0.92	20	0.50
	水泥砂浆保护层		无保温隔热层	屋14	80	1.52	50	1.10
			有保温隔热层	屋15	80+ <i>h</i>	1.52+ <i>W</i>	50+ <i>h</i>	1.10+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋16	100+ <i>h</i>	1.97+ <i>W</i>	70+ <i>h</i>	1.55+ <i>W</i>
	卵石保护层		倒置式	屋17	110+ <i>h</i>	2.00	80+ <i>h</i>	1.58
蓄水屋面	不上人		钢筋混凝土池底	无保温隔热层	屋18	<i>H</i> +66	1.24	<i>H</i> +36
		有保温隔热层		屋19	<i>H</i> +66+ <i>h</i>	1.24+ <i>W</i>	<i>H</i> +36+ <i>h</i>	0.82+ <i>W</i>

注:1 表中带“*”为采用建筑找坡时,找坡层为轻集料混凝土,其厚度与自重按最薄处30mm厚计算;当找坡超过最薄处厚度时增加自重按公式 $7iL$ (kN/m²)计算, i 为坡度(%), L 为坡长(m);

2 h 、 W 分别为保温隔热层厚度、自重,设计人按建筑图纸标注的编号(厚度)查25页表3-2得自重;

3 当防水层编号为Ⅰ4~12和Ⅱ19~22时,表中自重值需增加1.00kN/m²;

4 H 为蓄水池高度,表中不包括蓄水池和蓄水自重。

屋面工程	屋面做法自重表						图集号	07G120
审核	汪洪涛	设计	陈长兴	校对	么斌	么斌	页	22

续表3-1

类别		面层	特点	编号	建筑找坡 [*]		结构找坡	
					厚度(mm)	自重(kN/ m ²)	厚度(mm)	自重(kN/ m ²)
刚性防水屋面	不上人	防水涂料面层	无保温隔热层	屋20	56	0.94	26	0.52
	上人或不上人	刚性防水混凝土面层	无保温隔热层	屋21	100	2.12	70	1.70
			有保温隔热层	屋22	100+ <i>h</i>	2.12+ <i>W</i>	70+ <i>h</i>	1.70+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋23	120+ <i>h</i>	2.57+ <i>W</i>	90+ <i>h</i>	2.15+ <i>W</i>
架空屋面	不上人	混凝土架空板	无保温隔热层	屋24	—	—	255	1.58
	上人(或不上人)		有保温隔热层	屋25	300(285) + <i>h</i>	2.37(2.00) + <i>W</i>	270(255) + <i>h</i>	1.95(1.58) + <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋26	320(305) + <i>h</i>	2.82(2.45 + <i>W</i>	290(275) + <i>h</i>	2.40(2.03) + <i>W</i>
	上人	轻质架空板凳	无保温隔热层	屋27	260	1.92	230	1.50
			有保温隔热层	屋28	260+ <i>h</i>	1.92+ <i>W</i>	230+ <i>h</i>	1.50+ <i>W</i>
	上人	预制混凝土板 (加铺隔热膜)	无保温隔热层	屋29	185	1.95	155	1.53
			有保温隔热层	屋30	185+ <i>h</i>	1.95+ <i>W</i>	155+ <i>h</i>	1.53+ <i>W</i>
	不上人	轻质架空板上保护层	封闭空气间层	屋31	—	—	235	2.10
	上人			屋32	—	—	265	2.52
人造草皮屋面	上人	人造草皮	有保温隔热层	屋33	85+ <i>h</i>	1.57+ <i>W</i>	55+ <i>h</i>	1.15+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋34	105+ <i>h</i>	2.02+ <i>W</i>	75+ <i>h</i>	1.60+ <i>W</i>
种植屋面	上人	种植基质	有保温隔热层	屋35	620+ <i>h</i>	3.40+ <i>W</i>	590+ <i>h</i>	2.98+ <i>W</i>
			有保温隔热隔汽层	屋36	640+ <i>h</i>	3.85+ <i>W</i>	610+ <i>h</i>	3.43+ <i>W</i>
			无保温隔热层	屋37	620	3.40	590	2.98
停车屋面	上人	种草算子	无保温隔热层	屋38	270	4.80	240	4.38
		预制混凝土块	无保温隔热层	屋39	180	3.97	150	3.55
			有保温隔热层	屋40	(160~180) + <i>h</i>	3.92+ <i>W</i>	(130~150) + <i>h</i>	3.50+ <i>W</i>
		配筋混凝土板	倒置式	屋41	190+ <i>h</i>	4.24+ <i>W</i>	160+ <i>h</i>	3.82+ <i>W</i>

续表3-1

类别	类型	屋面基层	特点	编号	自重 (kN/ m ²)	类别	类型	屋面基层	特点	编号	自重 (kN/ m ²)				
平瓦屋面	木挂瓦条	木望板	无保温隔热	坡屋1	0.82	油毡瓦屋面	专用钢钉 固定	钢筋混凝土板	无保温隔热	坡屋16	1.34				
			有保温隔热	坡屋2	0.87+ <i>W</i>				有保温隔热	坡屋17	1.34+ <i>W</i>				
			无保温隔热	坡屋3	1.33(1.88)					坡屋18	0.94+ <i>W</i>				
	砂浆卧瓦		无保温隔热	坡屋4	1.70	筒瓦琉璃瓦屋面	砂浆卧瓦	钢筋混凝土板	有保温隔热	坡屋19	2.69+ <i>W</i>				
			有保温隔热	坡屋5	2.28+ <i>W</i>					小青瓦屋面	砂浆卧瓦	钢筋混凝土板	有保温隔热	坡屋20	(2.09~ 2.29) + <i>W</i>
			硬泡聚氨酯	坡屋6	1.30+ <i>W</i>									金属板瓦屋面	钢挂瓦条
	倒置式	坡屋7	2.00+ <i>W</i>	有保温隔热	坡屋22	0.45+ <i>W</i>									
	钢挂瓦条	钢筋混凝土板	无保温隔热	坡屋8	0.95			钢筋混凝土板	无保温隔热	坡屋23	0.63				
			有保温隔热	坡屋9	1.53+ <i>W</i>				有保温隔热	坡屋24	0.68+ <i>W</i>				
			无保温隔热	坡屋10	0.95				板材屋面	钢檩条	金属压型板	无保温隔热	坡屋25	0.23~ 0.29	
	有保温隔热	坡屋11	1.53+ <i>W</i>	有保温隔热	坡屋26	(0.28~ 0.34) + <i>W</i>									
	木挂瓦条		硬泡聚氨酯	坡屋12	0.95+ <i>W</i>	钢檩条	金属夹心板	有保温隔热		坡屋27	(0.22~ 0.35) + <i>W</i>				
			倒置式	坡屋13	1.83+ <i>W</i>			加铺隔热膜瓦屋面	木挂瓦条	钢筋混凝土板	无保温隔热	坡屋28	1.10		
			无保温隔热	坡屋14	0.32	有保温隔热	坡屋29				1.58+ <i>W</i>				
油毡瓦屋面	钢檩条	木望板	有保温隔热	坡屋15	0.37+ <i>W</i>										

注：1 *W* 为屋面保温隔热层自重，设计人按建筑图纸标注的保温隔热层编号和厚度查本图集25页表3-2得工程设计所需的保温隔热层自重；
2 当防水层编号为Ⅰ4~12和Ⅱ19~22时，表中自重值需增加1.00kN/m²；
3 卧瓦层按最薄处20mm厚、平均按30mm厚石灰砂浆（坡屋3、19、20）或水泥砂浆（坡屋4~7）计算自重；
4 表中坡屋3括号中数据用于小青瓦屋面；
5 表中钢檩条（包括拉条、支撑等）按0.10kN/m²计算自重。

3.2 屋面保温隔热层自重表 (表3-2)

表3-2 屋面保温隔热层自重表

聚苯乙烯泡沫塑料板 (EPS) B1 (mm)		挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (XPS) B2 (mm)		硬质聚氨酯泡沫塑料板 (PUR) B3 (mm)		泡沫玻璃板 B4 (mm)		憎水膨胀珍珠岩板 B5 (mm)		蒸压加气混凝土块 B6 (mm)	
厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)	厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)	厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)	厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)	厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)	厚度 h (mm)	自重 W (kN/m ²)
25	0.01	20	0.01	25	0.01	30	0.15	30	0.12	70	0.39
30~40	0.02	30~40	0.02	30~40	0.02	50	0.25	50	0.20	85	0.47
50~60	0.03	50~60	0.03			70	0.35	70	0.28	100	0.55
70~80	0.04	70~80	0.04			90	0.45	90	0.36	115	0.63
90~100	0.05	90~100	0.05	50~60	0.03	110	0.55	110	0.44	130	0.72
110~120	0.06	110~120	0.06	70~80	0.04	130	0.65	130	0.52	145	0.80
130~140	0.07	130~140	0.07	90~100	0.05	150	0.75	150	0.60	160	0.88
150~160	0.08	150~160	0.08			170	0.85	170	0.68	175	0.96
170~180	0.09	170~180	0.09			190	0.95	190	0.76	190	1.05
190~200	0.10	190~200	0.10	110~120	0.06	210	1.05	210	0.84	205	1.13
						230	1.15	230	0.92	220	1.21
						250	1.25	250	1.00	235	1.29
						270	1.35	270	1.08	250	1.38
						290	1.45	290	1.16	265	1.46
						310	1.55	310	1.24	280	1.54

注：聚苯乙烯泡沫塑料板 (EPS)、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 (XPS)、硬质聚氨酯泡沫塑料板 (PUR)、泡沫玻璃板、憎水膨胀珍珠岩板、蒸压加气混凝土块自重查本图集第28页续表4-2。

4.1 外墙和内墙墙体自重表（不含饰面自重）（表4-1）

表4-1 外墙和内墙墙体自重表（不含饰面自重）

各类砖石墙（A）									
烧结机制普通砖砌体		烧结机制多孔砖砌体		蒸压粉煤灰砖砌体		灰砂砖砌体		浆砌毛方石砌体	
厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
190	3.61	190	3.23	—	—	—	—	370	7.77~9.25
240	4.56	240	4.08	240	3.60~4.08	240	4.56	490	10.29~12.25
370	7.03	370	6.29	370	5.55~6.29	370	7.03	—	—
大模混凝土（B）、混凝土墙（C）		混凝土空心砌块墙（C） （混凝土小型空心砌块砌体）		蒸压（粉煤灰）加气混凝土砌块墙（D） （蒸压粉煤灰加气混凝土砌块砌体）		轻骨料混凝土空心砌块墙（E） （陶粒混凝土空心砌块砌体）		蒸压加气混凝土条板墙（F）	
厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
140	3.50	90	1.26	100	0.70	90	0.72	60	0.33~0.45
150	3.75	120	1.68	150	1.05	120	0.96	90	0.50~0.68
160	4.00	140	1.96	200	1.40	140	1.12	120	0.66~0.90
180	4.50	190	2.66	250	1.75	190	1.52	150	0.83~1.13
200	5.00	240	3.36	300	2.10	240	1.92	180	0.99~1.35
陶粒混凝土条板墙（G） （空心条板）		增强水泥条板墙、增强石膏条板墙（H） （空心条板）		轻质条型墙板 （太空板系列）		龙骨封平板墙（J）			
						纸面石膏板（无保温层）		纸面石膏板（填50mm厚岩棉板）	
厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）	板厚（mm）	自重（kN/m ² ）	厚度（mm）	自重（kN/m ² ）
60	0.70	60	0.70	80	0.40	12×2	0.27	12×2	0.32
90	0.90	90	0.90	100	0.45	12×3	0.38	12×3	0.43
—	—	—	—	120	0.50	12×4	0.49	12×4	0.54

注：1 表中不含外墙保温隔热层以及饰面层厚度、自重；
2 材料自重（砌体不含灌孔重量）查本图集第28页续表4-2，有门窗墙体自重由设计人按工程设计折算确定。

附录

外墙和内墙墙体自重表（不含饰面自重）

图集号

07G120

审核 汪洪涛

校对 么斌

么斌

设计 陈长兴

陈长兴

页

26

表4-2 材料自重表

材料名称	自重	材料名称	自重	材料名称	自重
外墙饰面砖 (8~10mm厚)	0.16~0.20kN/m ²	磨光石材板、碎拼石板 (20mm厚)	0.56kN/m ²	天然石板 (20~30mm厚)	0.56~0.84kN/m ²
陶瓷锦砖 (5mm厚)	0.12kN/m ²	硬木地板 (8~15mm厚)	0.07~0.14kN/m ²	墙面砖 (5~7mm厚)	0.10~0.14kN/m ²
薄型石材 (10~16mm厚)	0.28~0.45kN/m ²	(25~30mm厚)	0.23~0.27kN/m ²	(8~12mm厚)	0.16~0.24kN/m ²
石材板 (25mm厚)	0.70kN/m ²	企口硬木地板 (24mm厚)	0.22kN/m ²	3~5mm厚锦砖 (马赛克)	0.12kN/m ²
(20~30mm厚)	0.56~0.84kN/m ²	强化企口复合木地板 (8mm厚)	0.08kN/m ²	6~10mm厚树脂板 (千思板)	0.08~0.14kN/m ²
薄石材铝蜂窝复合板 (20~25mm厚)	0.16kN/m ²	软木地板 (13mm厚)	0.08kN/m ²	胶合板 (5mm厚)	0.04kN/m ²
铝塑复合板 (4mm厚)	0.05kN/m ²	橡胶软木地板 (单层4~8mm厚)	0.03~0.05kN/m ²	硬木企口饰面板 (18mm厚)	0.16kN/m ²
夹心复合金属板 (10mm厚)	0.15kN/m ²	(双层22~26mm厚)	0.13~0.16kN/m ²	PVC卷材装饰板 (1.25mm厚)	0.03kN/m ²
蜂窝结构金属板 (20mm厚)	0.14kN/m ²	长条松木地板 (25mm厚)	0.15kN/m ²	金属饰面板 (12mm厚)	0.14kN/m ²
金属条形扣板 (1.2mm厚)	0.10kN/m ²	长条硬木企口地板 (18mm厚)	0.16kN/m ²	穿孔板 (10mm厚)	0.19kN/m ²
纤维水泥外墙板 (15mm厚)	0.21kN/m ²	竹木地板 (10~20mm厚)	0.10kN/m ²	纸面石膏板 (12mm厚)	0.12kN/m ²
空心陶瓷岗板 (15、18mm厚)	0.25、0.32kN/m ²	地毯 (5~8mm厚)	0.08~0.12kN/m ²	穿孔金属饰面板 (12mm厚)	0.14kN/m ²
空心陶土板 (30mm厚)	0.50kN/m ²	(8~10mm厚)	0.12~0.15kN/m ²	穿孔石膏饰面板 (12mm厚)	0.12kN/m ²
树脂板 (8、10mm厚)	0.11、0.14kN/m ²	耐酸瓷板 (30mm厚)	0.75kN/m ²	穿孔吸音复合板 (15mm厚)	0.08kN/m ²
现制水磨石 (10mm厚)	0.24kN/m ²	(65mm厚)	1.63kN/m ²	耐酸瓷砖 (10mm厚)	0.25kN/m ²
预制水磨石板 (25mm厚)	0.63kN/m ²	NFJ金属骨料砂浆	38kN/m ³	纸面石膏板 (9.5mm厚)	0.10kN/m ²
地砖 (8~10mm厚)	0.16~0.20kN/m ²	架空防静电活动地板 (150~250mm厚)	0.66kN/m ²	纸纤维石膏板 (9.5mm厚)	0.11kN/m ²
(10~15mm厚)	0.20~0.30kN/m ²	沥青砂浆 (25mm厚)	0.63kN/m ²	木纤维石膏板 (9.5mm厚)	0.12kN/m ²
5mm厚陶瓷锦砖 (马赛克)	0.12kN/m ²	网络地板 (40mm厚)	0.35kN/m ²	装饰石膏板 (12mm厚)	0.12kN/m ²
橡塑合成材料板 (3mm厚)	0.05kN/m ²	楼面防水层	0.05kN/m ²	矿棉装饰吸声板 (12mm厚)	0.06kN/m ²
聚氨酯橡胶复合面层 (3.5~6.5mm厚)	0.10kN/m ²	天然石板 (8~12mm厚)	0.22~0.34kN/m ²	穿孔难燃胶合板 (5mm厚)	0.05kN/m ²
运动橡胶面层 (4~5mm厚)	0.10kN/m ²	青片石 (8~15mm厚)	0.22~0.42kN/m ²	穿孔难燃硬质纤维板 (4mm厚)	0.07kN/m ²

续表4-2

外墙饰面工程	材料名称	自重	材料名称	自重	材料名称	自重
	非石棉纤维增强硅酸钙板(9.5mm厚)	0.11kN/m ²	人造草皮(10mm厚)	0.15kN/m ²	沥青胶泥、呋喃胶泥	20kN/m ³
	(12mm厚)	0.14kN/m ²	人工种植基质(500mm厚)	1.00kN/m ²	钾水玻璃胶泥、密实钠水玻璃胶泥	20kN/m ³
	无石棉纤维增强水泥加压板(9.5mm厚)	0.16kN/m ²	平瓦、挂瓦	0.55kN/m ²	腻子	14kN/m ³
	(12mm厚)	0.20kN/m ²	油毡瓦	0.05kN/m ²	墙面砖粘结剂	20kN/m ³
室内装修工程	非石棉纤维增强水泥中密度板(9.5mm厚)	0.11kN/m ²	筒瓦琉璃瓦屋面	1.5kN/m ²	轻骨料混凝土(填充层、找坡层)	14kN/m ³
	(12mm厚)	0.14kN/m ²	小青瓦屋面	0.90~1.10kN/m ²	水泥石灰焦渣	14kN/m ³
	非石棉纤维增强水泥低密度板(9.5mm厚)	0.08kN/m ²	彩色钢板坡形瓦	0.13kN/m ²	细石混凝土(素混凝土)	24kN/m ³
	(12mm厚)	0.10kN/m ²	金属压型钢板	0.08~0.14kN/m ²	石灰砂浆(石灰膏砂浆)	17kN/m ³
	玻璃棉高级吸声天花(450mm厚)	0.45kN/m ²	金属压型夹心板	0.12~0.25kN/m ²	石膏砂浆	12kN/m ³
	穿孔石膏板(9.5mm厚)	0.10kN/m ²	承托钢板网	0.05kN/m ²	纸筋石灰泥	16kN/m ³
	穿孔金属板(12mm厚)	0.14kN/m ²	屋面防水层	0.10kN/m ²	岩棉(板)	0.50~2.50kN/m ³
	铝合金条板(0.5mm厚)	0.02kN/m ²	隔汽层	0.05kN/m ²	玻璃棉	0.50~1.00kN/m ³
屋面工程	铝合金方板(0.5~1.5mm厚)	0.02~0.04kN/m ²	阻燃型防潮隔热膜S型	0.05kN/m ²	水泥膨胀蛭石保温块	4~6kN/m ³
	金属方型格栅	0.11kN/m ²	200mm高预制纤维水泥架空板凳	1.00kN/m ²	烧结机制普通砖砌体	19kN/m ³
	铝合金方格	0.03kN/m ²	聚苯乙烯泡沫塑料板(B1)	0.50kN/m ³	烧结机制多孔砖砌体(孔洞率25%)	17kN/m ³
	铝方格栅、金属花格栅	0.04kN/m ²	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(B2)	0.50kN/m ³	蒸压粉煤灰砖砌体	15~17kN/m ³
	三角形及六边形格栅	0.07kN/m ²	硬质聚氨酯泡沫塑料板(B3)	0.50kN/m ³	灰砂砖砌体	19kN/m ³
	金属筒形	0.09kN/m ²	泡沫玻璃板(B4)	5kN/m ³	浆砌毛方石砌体	21~25kN/m ³
	大型吸声格栅组合	0.30kN/m ²	憎水膨胀珍珠岩板(B5)	4kN/m ³	大模混凝土、混凝土	25kN/m ³
附录	明龙骨长幅金属条板	0.05kN/m ²	蒸压加气混凝土块(B6)	5.5kN/m ³	混凝土小型空心砌块砌体(孔洞率44%)	14kN/m ³
	V100/V200垂片	0.04kN/m ²	水泥砂浆	20kN/m ³	蒸压粉煤灰加气混凝土砌块砌体	7kN/m ³
	金属挂片	0.14kN/m ²	聚合物水泥砂浆、环氧砂浆	20kN/m ³	陶粒空心砌块砌体(孔洞率44%)	8kN/m ³
	织物张拉吊顶面料	0.01kN/m ²	水泥石子、水泥小豆石	24kN/m ³	蒸压加气混凝土条板墙(B05~B07)	5.50~7.50kN/m ³
	吊杆	0.01kN/m ²				
			附录	材料自重表		
注:表中数据根据《建筑结构荷载规范》GB50009—2001(2006年版)附录A和有关厂家提供资料编制。			审核	汪洪涛	校对	么斌
			设计	陈长兴	图号	07G120
			页	28		

专为施工企业倾心打造

提供全面周到技术服务

平法钢筋软件 —— G101.CAC

- ✓ 中国建筑标准设计研究院历时五年倾力研发
- ✓ 国标图集G101(平法)、SG901(钢筋排布)配套应用软件
- ✓ 真正达到下料标准的钢筋软件

服务热线 010-88361155-901

应用价值

- “平法”设计不再绘制构件详图，大量繁琐的钢筋数据计算已由设计环节向施工环节转移，增加了施工单位的工作量和技术难度。通过G101.CAC的简单操作，可轻松完成钢筋翻样，大大提高工作效率。
- G101.CAC依据国标图集06SG901《混凝土结构施工钢筋排布与详图》的要求，自动进行钢筋施工排布设计，准确完成钢筋翻样、断料，有效保证工程质量。
- G101.CAC自动生成钢筋配料单、钢筋加工单、钢筋断料单、钢筋料牌等施工表单，并提供人工编辑手段，全面辅助钢筋工程施工。

系统特点

- 操作简单，无需专门学习
- 准确可靠，满足下料要求
- 优化断料，节省大量钢筋
- 标准表单，提升企业形象

工程名称	××大厦A座工程
层号	第1层
类型	梁
料牌	第1层梁钢筋-料牌2
备注	

构件编号	KL1(3) 第1跨~第3跨 1件
2	2根
425 (材13)	断料长度=10443
10125 375 直	

钢筋料牌

钢筋配料单									
工程名称	××大厦A座工程	层号	第1层	类型	梁	料牌	第1层梁钢筋-料牌2	备注	
构件编号	KL1(3)	第1跨~第3跨	1件	2	2根	425 (材13)	断料长度=10443	10125 375 直	
序号	1	425	10125	375	直	10125	375	直	
2	425	10125	375	直	10125	375	直		
3	425	10125	375	直	10125	375	直		
4	425	10125	375	直	10125	375	直		
5	425	10125	375	直	10125	375	直		
6	425	10125	375	直	10125	375	直		
7	425	10125	375	直	10125	375	直		
8	425	10125	375	直	10125	375	直		
9	425	10125	375	直	10125	375	直		
10	425	10125	375	直	10125	375	直		

钢筋加工单									
工程名称	××大厦A座工程	层号	第1层	类型	梁	料牌	第1层梁钢筋-料牌2	备注	
构件编号	KL1(3)	第1跨~第3跨	1件	2	2根	425 (材13)	断料长度=10443	10125 375 直	
序号	1	425	10125	375	直	10125	375	直	
2	425	10125	375	直	10125	375	直		
3	425	10125	375	直	10125	375	直		
4	425	10125	375	直	10125	375	直		
5	425	10125	375	直	10125	375	直		
6	425	10125	375	直	10125	375	直		
7	425	10125	375	直	10125	375	直		
8	425	10125	375	直	10125	375	直		
9	425	10125	375	直	10125	375	直		
10	425	10125	375	直	10125	375	直		

钢筋断料单									
工程名称	××大厦A座工程	层号	第1层	类型	梁	料牌	第1层梁钢筋-料牌2	备注	
构件编号	KL1(3)	第1跨~第3跨	1件	2	2根	425 (材13)	断料长度=10443	10125 375 直	
序号	1	425	10125	375	直	10125	375	直	
2	425	10125	375	直	10125	375	直		
3	425	10125	375	直	10125	375	直		
4	425	10125	375	直	10125	375	直		
5	425	10125	375	直	10125	375	直		
6	425	10125	375	直	10125	375	直		
7	425	10125	375	直	10125	375	直		
8	425	10125	375	直	10125	375	直		
9	425	10125	375	直	10125	375	直		
10	425	10125	375	直	10125	375	直		

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位 中国建筑标准设计研究院 刘 敏 010-88361155-800 (国标图热线电话)

组织编制单位、联系人及电话	
中国建筑标准设计研究院	陈长兴 010-88361155-800 (国标图热线电话) 010-68318822 (发行电话)