

采暖设备样本

CAINUAN SHEBEI YANGBEN

制造许可证

上海市金山县朱行空调设备厂，编号：RZZ沪-043号

经审查，允许你厂制造第一类压力容器
特此发证。

一九八七年一月十五日

上海 朱行空调设备厂 金山

前 言

本厂是上海市颁发压力容器制造许可证书的厂家。本厂生产由城乡建设环境保护部批准，中国建筑标准设计研究所组织编制的热水供应，采暖用热交换器等系列产品及其他产品。我厂是中国建筑标准局制造该类产品的五家定点厂之一。

本厂产品配套齐全，交货迅速，实行三包，代办托运，服务周到，热诚欢迎全国各地用户来函来人洽谈业务。本厂诚恳为广大用户服务，宗旨是：用户第一、质量第一、信誉第一。

为方便用户选型，特编制本产品样本，用户如有特殊要求，可以在订货时提出，本厂全力解决。

厂址：上海市金山县朱行镇东
电话：228228转金山122—904
电挂：8897

乘车路线：市区西区汽车站——金山亭林东街——朱行镇

上海办事处：延安东路（西藏路口）大世界旅社410房

电话：281940

杭州办事处：武林桥下、武林淋浴旅社304房间

TQ 832/1

目 录

1、1—7号容积式热交换器(卧式) S154.....	1—6
2、卧式双孔容积式热交换器 S165.....	7—9
3、立式容积式热交换器 86S155.....	10—12
4、蒸汽—水快速热交换器 86S158(二).....	13—14
5、汽水换热器 85T—908—2~13.....	15—21
6、1~7号容积式水加热器(卧式S128).....	22—24
7、立式容积式加热器 S129—1—2 S129—2—I	25—26
8、汽—水热交换器N107—1~4	27—28
9、水—水预热器N107—5~8	27—28
10、采暖附属设备.....	29—40
11、热水供应设备.....	41—43

“1—7”号热交换器设计说明

1、本样本是根据城乡建设环境保护部批准，中国建筑标准设计研究所审定的 S154 编制的。

2、本热交换器适用于一般工业及民用建筑的热水供应系统。热媒为蒸汽或高温水，加热排管工作压力为 ≤ 4 公斤力/厘米²，壳体工作压力为6公斤力/厘米²，出口热水温度不高于75℃。按容积不同分为7种型号。

热 交 换 器 型 号	1	2	3	4	5	6	7
容 积 (米 ³)	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0

3、容积式热交换器壳体材料为碳素钢 A3R；U形管材料有两种：碳钢无缝管20及黄铜管H68，可按需要加以选用。

4、支座型式有两种：钢制鞍式支座及砖支座，可按需选择。

5、各型号热交换器的传热面积等参数见下页表。

6、热交换器必须设置安全装置。下列三种安全装置可选择其中一种装设于热交换器上：

①、在交换器顶装安全阀。安全阀压力须与热交换器的最高工作压力相适应〈向安全阀生产厂订货时需加以申明〉。安全阀的安装与使用应符合劳动人事部《压力容器安全监察规程》的规定。

②、在交换器顶部装设接通大气的引出管〈在有条件的场合〉。

③、设膨胀水箱，与水加热器相连，以放出膨胀水量。

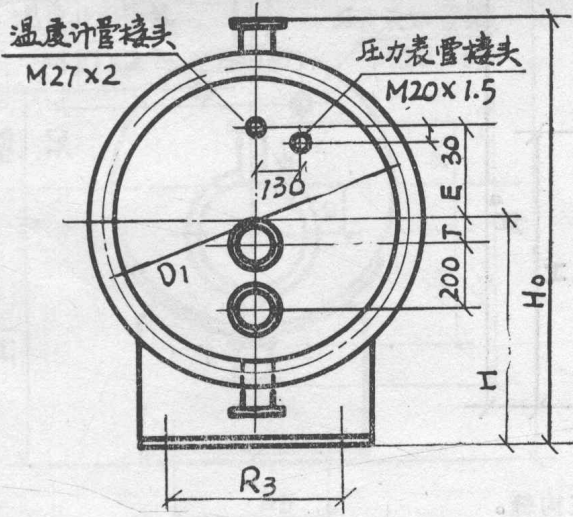
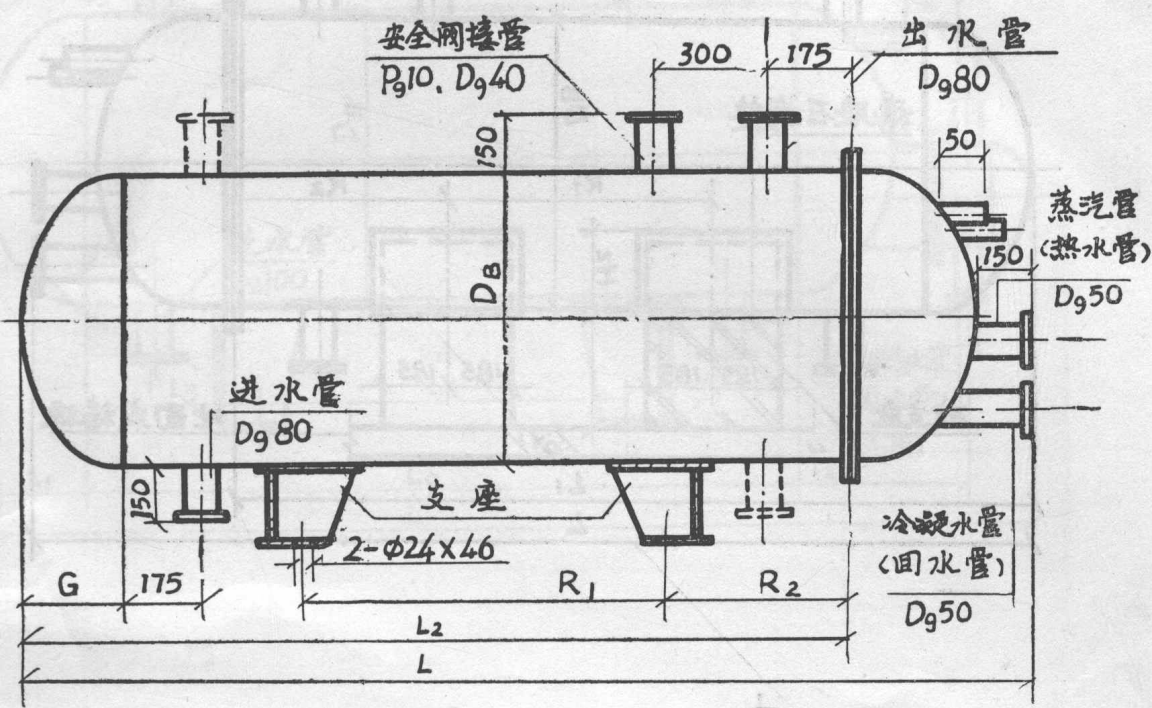
7、若水中含有硬度盐类，使用热交换器时，器壁和管壁会形成水垢，导致换热效率降低，能耗增加，甚而影响使用，故应采取一定的软化措施。

8、本热交换器是由核工业部第二研究设计院设计，压力容器设计单位批准书编号：RSPHES—007。

主要参数表

热交换器型号	换热管根数	换热管管径×长度	换 热 面 积
1、2、3	2	$\phi 42 \times 3.5 \times 1620$	0.86
	3		1.29
	4		1.72
	5		2.15
	6		2.58
2、3	7		3.01
3	5	$\phi 42 \times 3.5 \times 1870$	2.50
	6		3.00
	7		3.50
	8		4.00
4	6	$\phi 38 \times 3 \times 2360$	3.50
	11		6.50
5	6	$\phi 38 \times 3 \times 2560$	3.80
	11		7.00
6	7	$\phi 38 \times 3 \times 2730$	4.80
	13		8.90
	16		11.00
7	8	$\phi 38 \times 3 \times 3190$	6.30
	15		11.90
	19		15.20

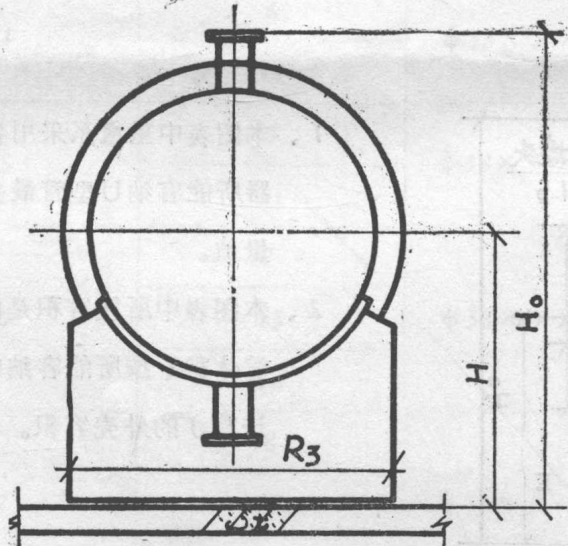
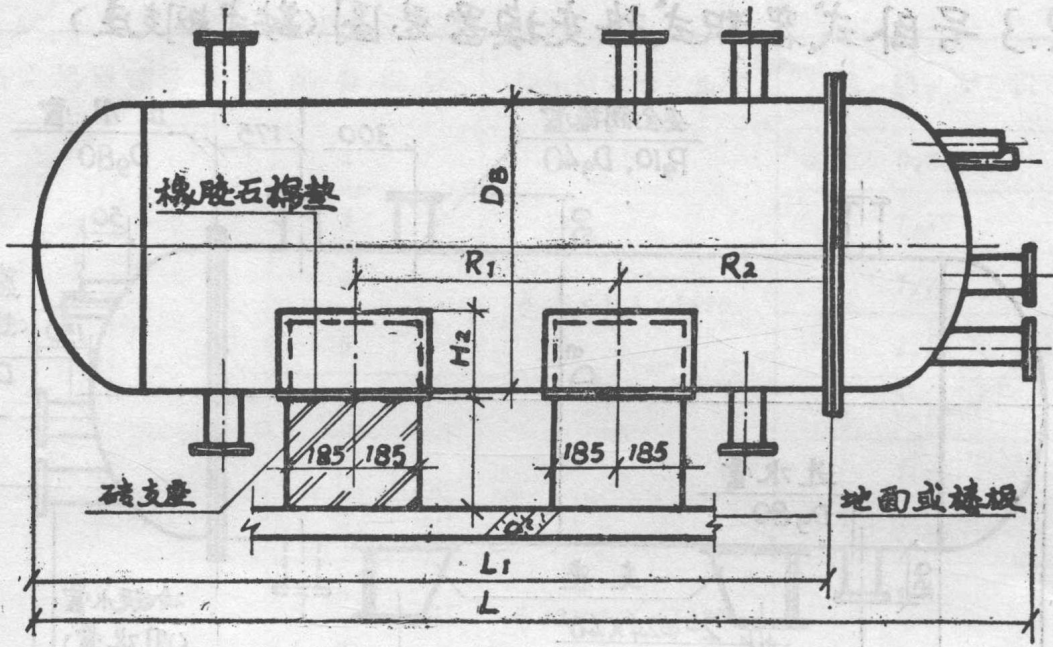
1.2.3 号卧式容积式热交换器总图(鞍式钢支座)



- 1、本图表中重量系采用各型号加热器所能容纳U型管最多根数的重量值。
- 2、本图表中所注容积是已扣除U型管体积(按所能容纳的最多根数计算)的外壳容积。

交换器 型 号	D _B	容积 (升)	C	L ₂	L	R ₁	R ₂	R ₃	T	E	D ₁	H	H ₀	重 量 (公 斤)	
														A 3 R + 20	A3R + H68
1	φ 600	500	181	1742	2100	815	373	420	0	200	680	913	1368	400	410
2	φ 700	700	206	1767	2150	815	373	500	20	240	780	963	1468	475	490
3	φ 800	1000	232	1990	2400	950	404	590	50	280	880	1014	1570	635	650

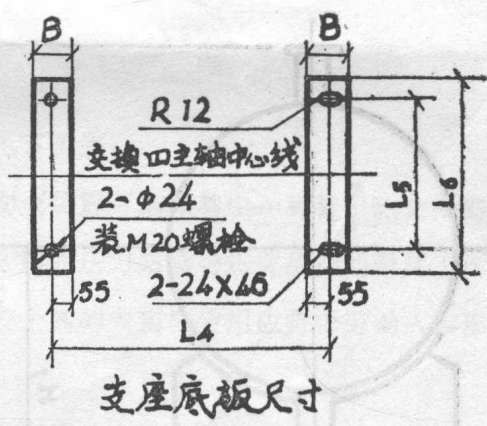
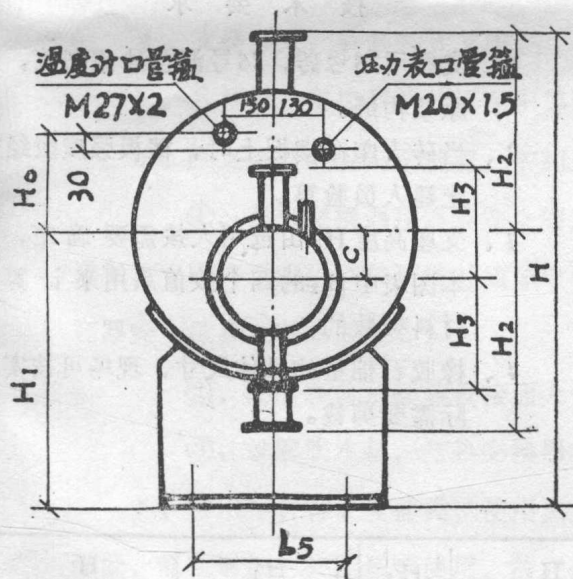
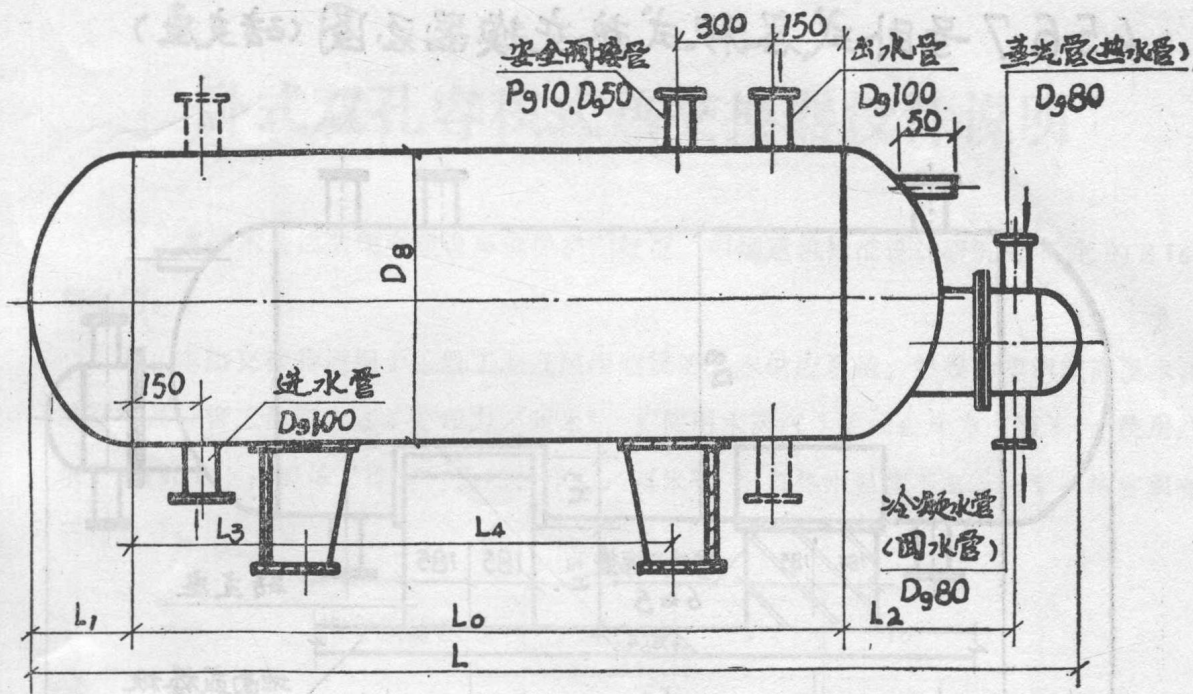
1.2.3 号卧式容积式热交换器总图 (砖支座)



- 1、支座用75号砖、25号砂浆砌筑，原浆构缝。
- 2、当砖基础在楼板上时，则楼板之强度应经土建专业设计人员验算。
- 3、支座高度H可由设计选用人按需要确定，本图表中H的四个数值，系用来计算材料级数的。
- 4、橡胶石棉垫的具体尺寸现场可按实际需要剪裁。

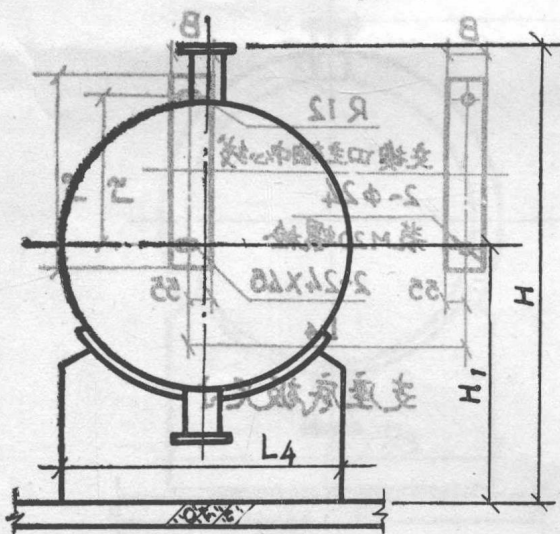
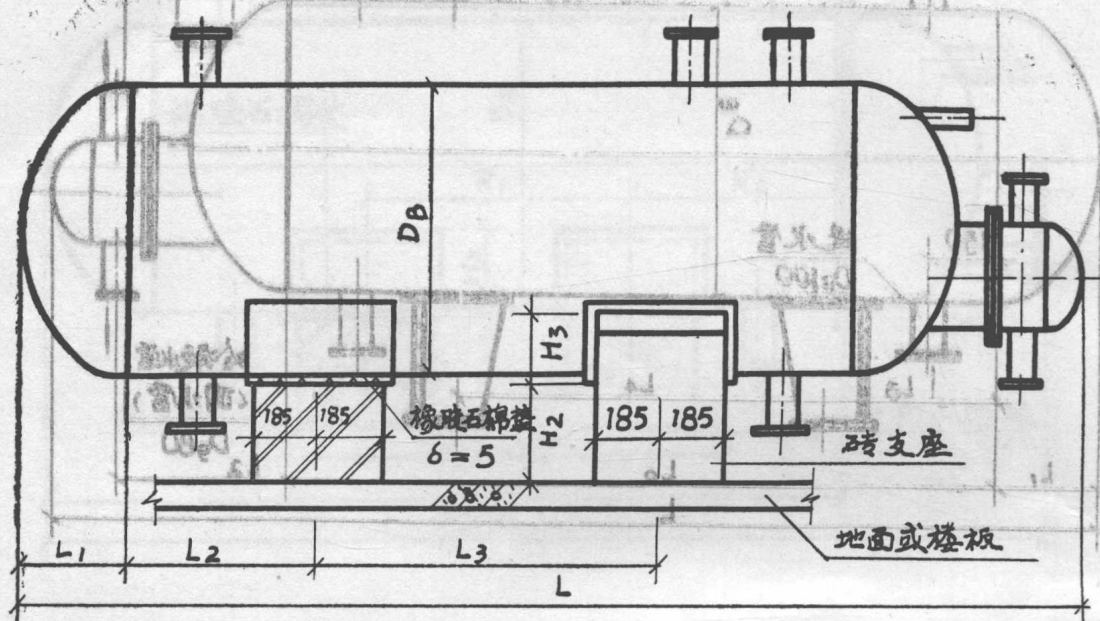
交换器型号	D _B	L	L ₁	R ₁	R ₂	R ₃	H ₁		H ₂	H ₀		H	
1	φ 600	2100	1742	590	485	740	500	1000	158	1265	1765	810	1310
							1500	2000		2265	2765	1810	2310
2	φ 700	2150	1767	590	485	880	500	1000	183	1365	1865	860	1360
							1500	2000		2365	2865	1860	2360
3	φ 800	2400	1990	780	490	1000	500	1000	208	1467	1967	911	1411
							1500	2000		2467	2967	1911	2411

4.5.6.7号卧式容积式热交换器总图 (鞍式钢支座)



交换器 型号	D B	容积 (升)	L	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	H	H ₀	H ₁	H ₂	H ₃	B	C	重量(公斤)	
																		A3R+20	AR3+H68
4	φ 900	1500	3107	1985	258	588	450	1085	660	810	1670	330	1064	606	356	150	120	841	852
5	φ 1000	2000	3344	2185	283	600	500	1185	740	900	1770	380	1114	656	356	150	200	948	960
6	φ 1200	3000	3602	2335	333	646	500	1335	900	1100	1974	460	1216	758	381	150	240	1399	1418
7	φ 1400	5000	4123	2735	383	704	545	1645	1050	1280	2174	520	1316	858	406	205	300	1897	1922

4567号卧式容积式热交换器总图(砖支座)



技术要求

- 1、支座用75号砖，25号混合砂浆砌筑，原浆构缝。
- 2、当砖支座在楼板上时，楼板强度应经土建人员验算。
- 3、支座高度H₁由选用人员按需要确定，本图表中H₂的四个数值系用来计算材料级数的。
- 4、橡胶石棉垫的具体尺寸，现场可按实际需要剪裁。

变换器型号	D _B	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L	H ₂		H ₃	H ₁		H	
4	φ 900	258	565	855	870	3107	500	1000	230	961	1461	1567	2067
							1500	2000		1961	2461	2567	3067
5	φ 1000	283	590	1005	990	3344	500	1000	255	1011	1511	1667	2167
							1500	2000		2011	2511	2667	3167
6	φ 1200	333	595	1145	1120	3602	500	1000	306	1113	1613	1871	2371
							1500	2000		2113	2613	2871	3371
7	φ 1400	383	595	1545	1490	4123	500	1000	356	1213	1713	2071	2571
							1500	2000		2213	2713	3071	3571

卧式双孔容积式热交换器设计说明

1、本样本是根据城乡建设环境保护部批准，中国建筑标准设计研究所审定的S165编制的。

2、本热交换器适用于一般工业及民用建筑的热水供应系统。热媒为蒸汽或高温水，热交换器排管工作压力 ≤ 4 公斤力/厘米²，〈使用水蒸汽〉或12公斤力/厘米²〈使用热水 $T \leq 150^\circ\text{C}$ 〉；壳体工作压力为12公斤力/厘米²，出口热水温度不高于75℃，按容积有三种型号：

热交换器型号	8	9	10
容 积 (米 ³)	8	10	15

3、热交换器壳体材料为碳素钢A3R，U形管材料有两种：碳素无缝钢管20及黄铜管H68，可按需选择。

4、支座形式：钢制鞍式支座。

5、各型号热交换器的传热面积等参数见下页表：

6、热交换器须设安全装置，下列三种安全装置可选择其中一种装于热交换器上。

①、在热交换器顶部装安全阀。安全阀的压力必须与热交换器的最高工作压力相适应，〈向安全阀生产厂订货时须加申明〉安全阀的安装与使用应符合劳动人事部〈压力容器安全监察规程〉的规定。

②、在交换器顶部装设接通大气的引出管〈在有条件的场合〉。

③、设膨胀水箱，与热交换器相连，以放出膨胀水量。

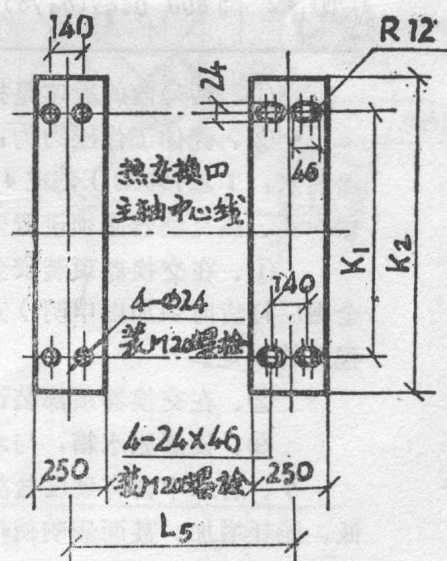
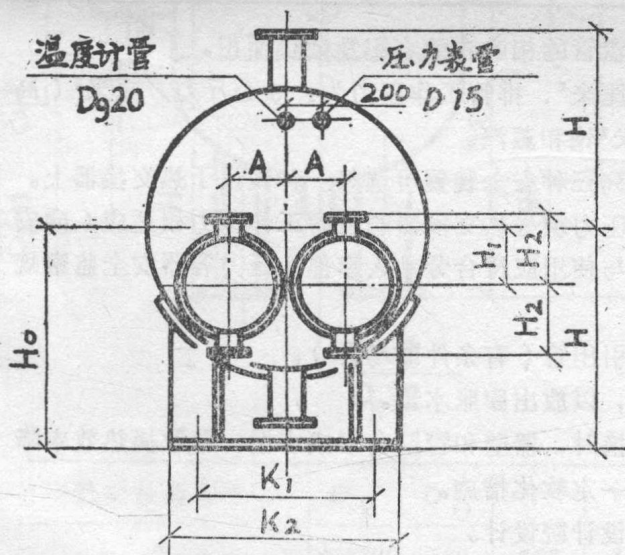
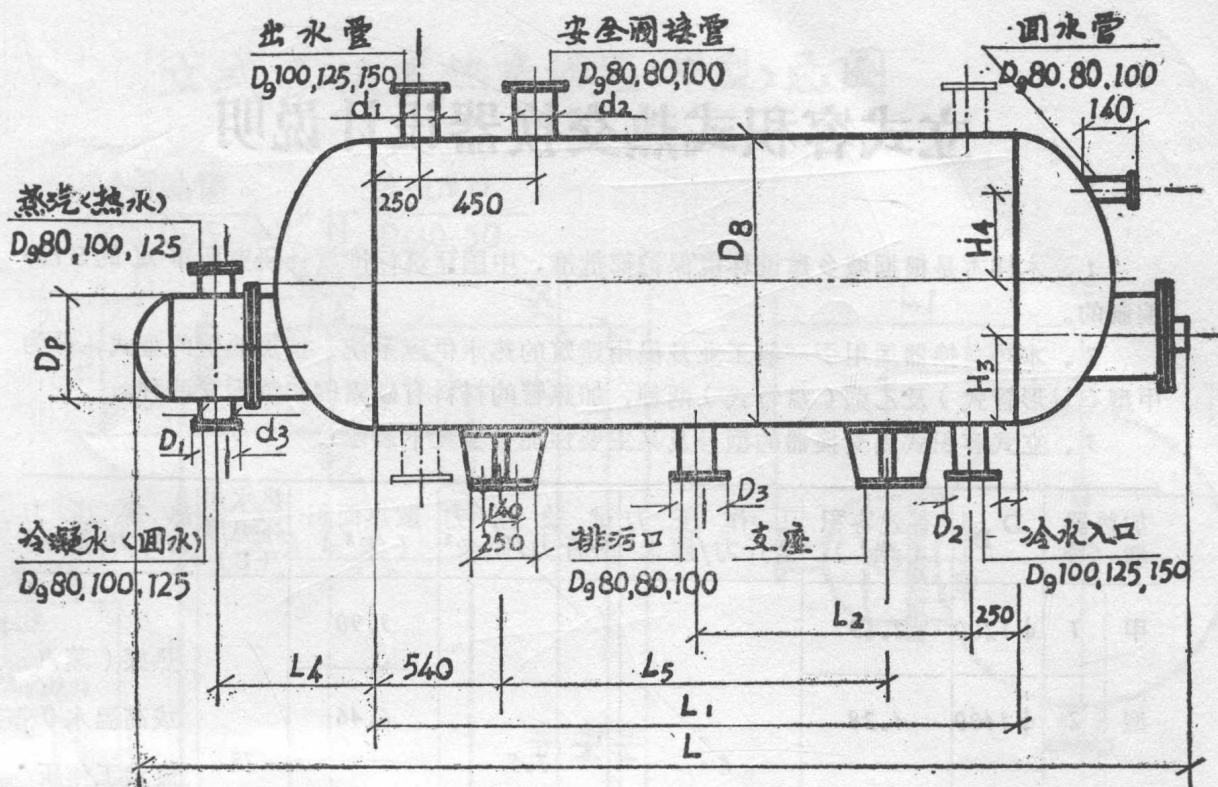
7、若水中含有硬度盐类，使用热交换器时，器壁和管壁会形成水垢，导致换热效率降低，能耗增加，甚而影响使用，故应采取一定的软化措施。

8、本热交换器是由核工业部第二研究设计院设计，清华大学参加试验，研究和测试，建设部组织鉴定的新产品。

主要参数表

热交换器型号	换 热 管 根 数	换热管管径×长度	换热面积(米 ²)
8	7	φ38×3×3400	10.62
	13		19.94
	16		24.72
9	9	φ38×3×3400	13.94
	17		26.92
	22		34.74
10	9	φ38×3×4100	20.40
	17		38.96
	22		50.82

8.9.10 号卧式双孔容积式热交换器总图



交换器型号	DB	DP	D ₁	D ₂	D ₃	A	d ₁	d ₂	d ₃	L	L ₁	L ₂	L ₄
8	φ1800	500	160	180	160	370	108×6	89×6	89×6	4679	2700	1100	878
9	φ2000	600	180	210	160	420	133×6	89×6	108×6	4995	2700	1100	1054
10	φ2200	700	210	240	180	520	159×7	108×6	133×6	5883	3400	1450	1131
	L ₅	K ₁	K ₂		H	H ₀	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	重量 (公斤)		
											A3R+20	A3R+H68	
8	1620	1330	1600		1092	1124	350	436	650	450	4692	4772	
9	1620	1490	1780		1194	1226	400	488	750	500	6267	6315	
10	2320	1680	1970		1294	1328	420	538	850	500	9204	9392	

立式容积式热交换器设计说明

1、本样本是根据城乡建设环境保护部批准，中国建筑标准设计研究所审定的S155编制的。

2、本热交换器适用于一般工业及民用建筑的热水供应系统，按加热管的型式，分为甲型（U形管式）及乙型（盘管式）两种，加热管的材料有碳素钢和黄铜管两种。

3、立式容积式热交换器的型号及其主要性能参数见下表示：

加热器 型 号	D _B	有效容积 (米 ³)	工 作 压 力 公斤力/厘米 ²	试 验 压 力 公斤力/厘米 ²	散热面积 (米 ²)	热水最 高温度 (℃)	热 媒 压 力 公斤力/厘米 ²
甲 型	1	φ1200 2.69	6 *	7.5	3.90	75	热媒（蒸汽 或高温水） 最大工作压 力 6
	2	φ1400 4.28			6.46		
乙 型	1	φ700 0.53(0.54)			1.42(0.71)		
	2	φ800 0.89(0.78)			2.65(1.33)		

①、括号内的数字是指圈数减半的盘管的相应有效容积及散热面积。

• ②、壳体工作压力为：6 公斤力/厘米²，排管工作压力为：6 公斤力/厘米²（高温热水：T ≤ 150℃），或 4 公斤力/厘米²饱和蒸汽。

4、热交换器必须设置安全装置，下列三种安全装置可选其一种装设于热交换器上。

①、在交换器顶装安全阀，安全阀压力须与热交换器的最高工作压力相适应（向安全阀厂订货时须加以申明）安全阀的安装与使用应符合劳动人事部《压力容器安全监察规程》的规定。

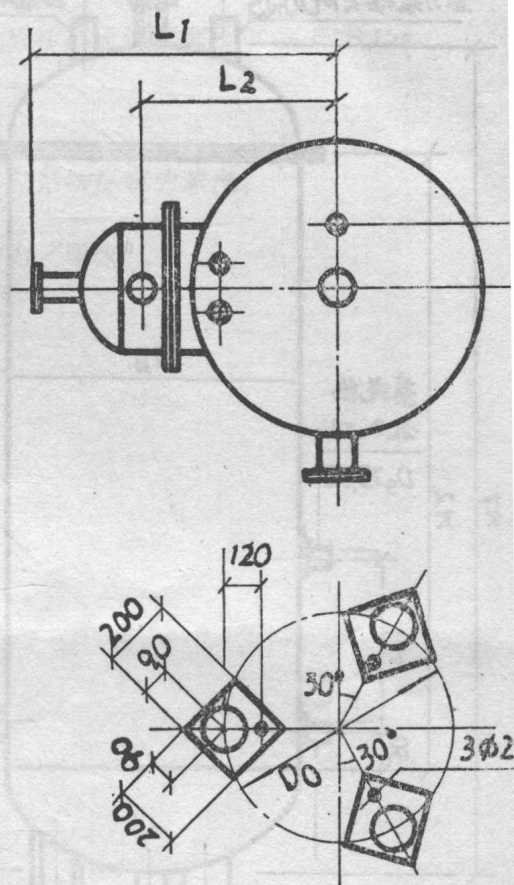
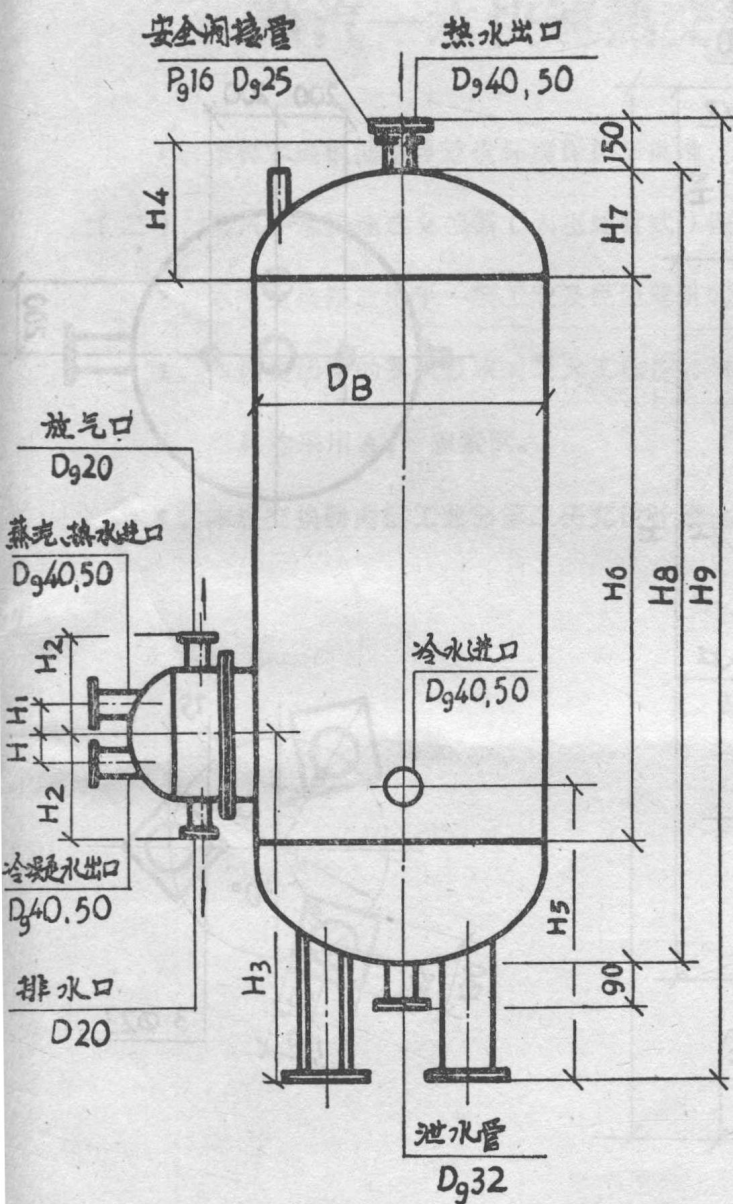
②、在交换器顶部装设接通大气的引出管（有条件的场合）。

③、设膨胀水箱，与水加热器相连，以放出膨胀水量。

5、若水中含有硬度盐类，使用热交换时，器壁和管壁会形成水垢，导致换热效率降低，能耗增加，甚而影响使用，故应采取一定软化措施。

6、本热交换器由核工业部第二研究设计院设计。

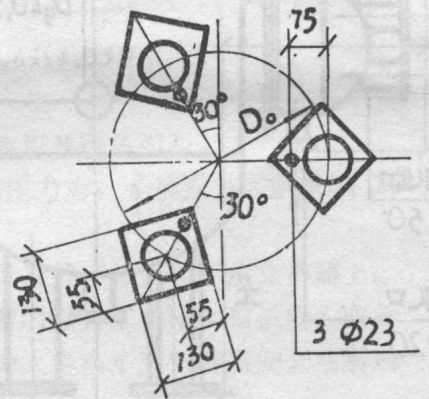
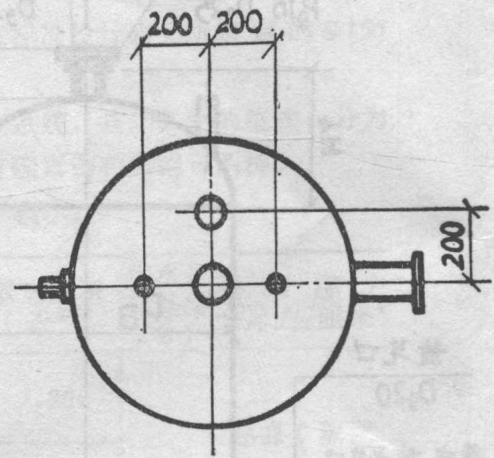
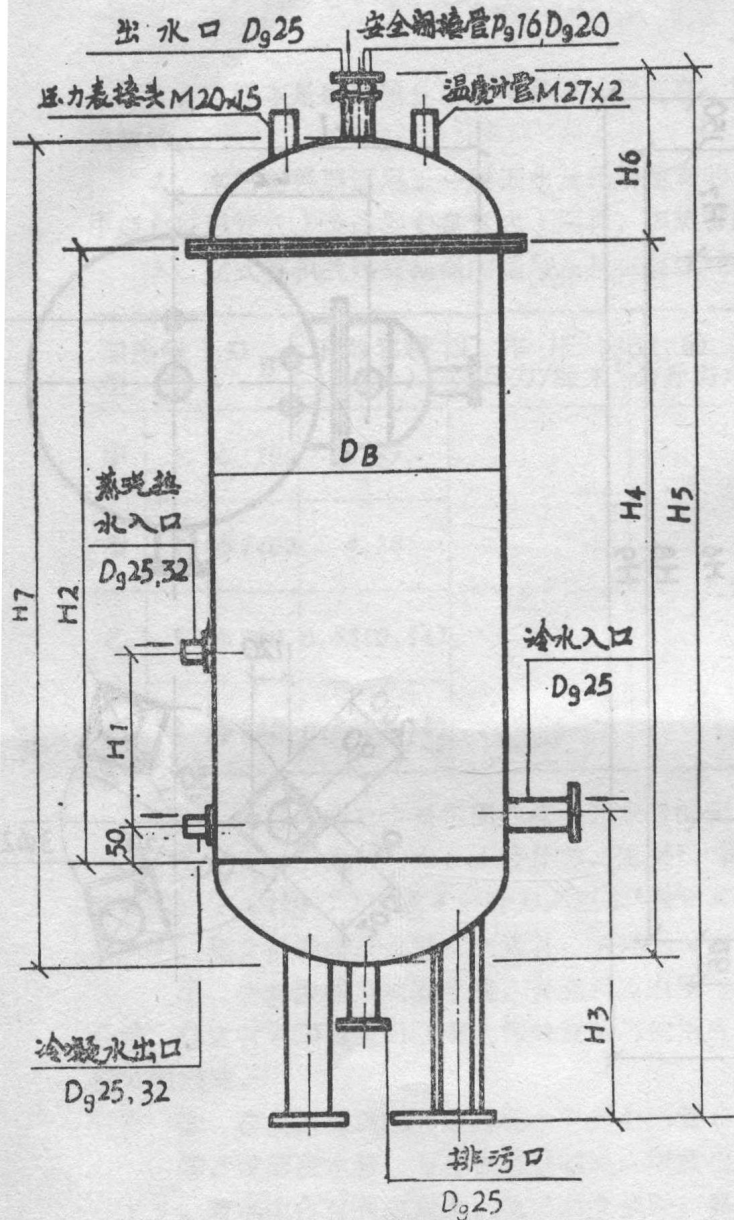
立式容积式热交换器(甲型)总图



热交换器型号	D _B	D _O	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇
1	φ1200	780	150	356	1023	456	683	1700	333
2	φ1400	910	200	408	1160	516	758	2000	400

	H ₈	H ₉	H ₁₀	L ₁	L ₂	重 量 (公斤)	
						A 3 + 68	A 3 + 20
1	2366	2816	250	1222	842	778	791
2	2800	3250	300	1332	922	1240	1311

立式容积式热交换器 (乙型) 总图



热交换器型号	D_B	D_0	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5
1	700	460	400(200)	1200	571	1421	2053
2	800	520	600(300)	1500	596	1746	2403
	H_6	H_7		重 量 (公斤)			
				(A ₃ 盘管)		(H 6 8 盘管)	
1	329	1653		314.(297)		315.(298)	
2	354	2003		421.(390)		431.(395)	

蒸汽—水快速热交换器设计说明

1、本样本是根据城乡建设环境保护部批准，中国建筑标准设计研究所审定的S158

(二)，蒸汽—水快速热交换器(大型蛇管式)图集编制的。

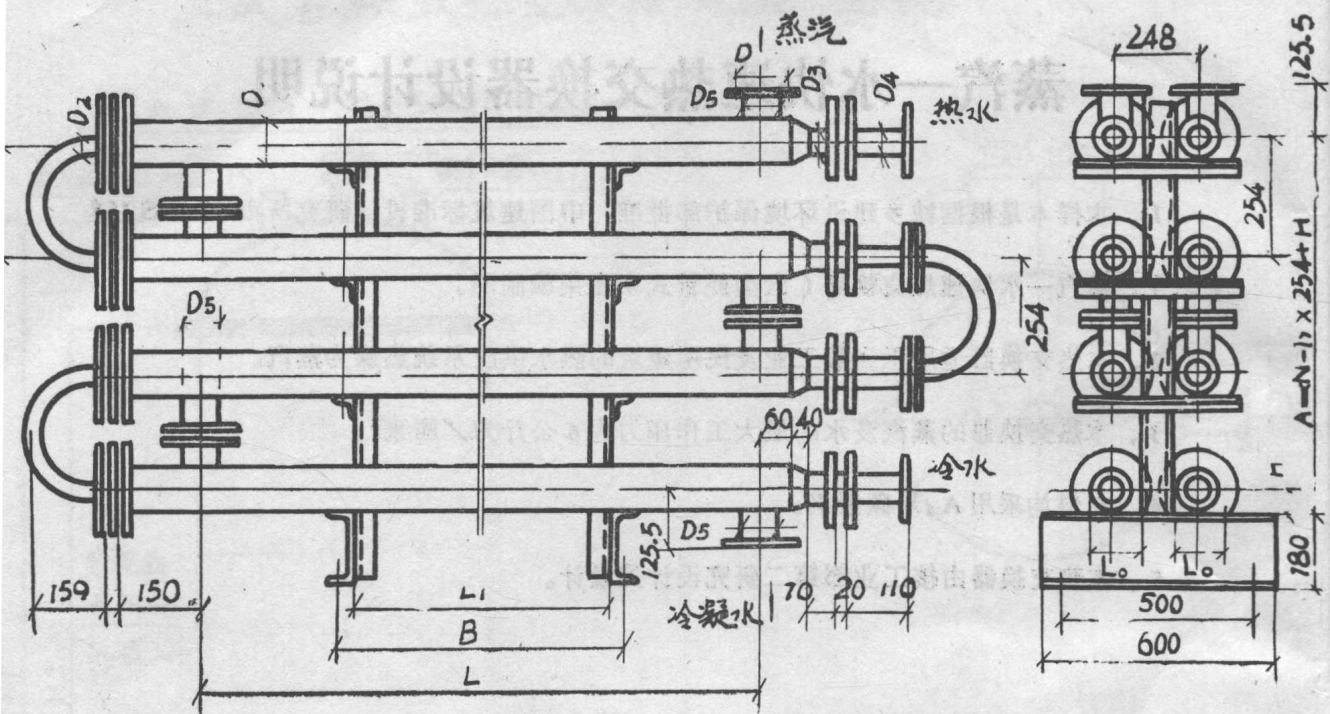
2、本热交换器适用于一般工业及民用建筑的热水供应系统热媒为蒸汽。

3、本热交换器的蒸汽及水的最大工作压力为6公斤力/厘米²。

4、材料均采用A₃号碳素钢。

5、本热交换器由核工业部第二研究设计院设计。

蒸汽—水快速热交换器



- 1、下表中所列出的过水面积、过汽面积、传热总面积，数量及重量是指双排热交换器的；如只需单排交换器，则表中的上述数字均应减半。
- 2、本图画出的图面为双排4行程，组合蒸汽—水快速热交换器。
- 3、表中G为垫圈厚度。

型号	行程数N	单行程有效长L	D ₁	D ₂	双排过水面积m ²	双排过汽面积m ²	双排传热总面积m ²	D ₃	D ₄	D ₅	L ₁	L ₀	H	G	D	A	B	重量(公斤)
1	2	3000	φ57	φ25	5.621	29.452	1.008	φ50	φ42	φ45	2000	72	29	12	100	283	2080	180.06
	2	4000	φ57	φ25			1.322	φ50	φ42	φ45	3000	72	29	12	100	283	3080	205.06
2	4	3000	φ73	φ34	9.818	50.281	2.580	φ57	φ48	φ57	2000	92	37	16	110	799	2080	452.36
	4	4000	φ73	φ34			3.384	φ57	φ48	φ57	3000	92	37	16	110	799	3080	527.88
	6	3000	φ73	φ34			3.926	φ57	φ48	φ57	2000	92	37	16	110	1307	2080	671.82
	6	4000	φ73	φ34			5.078	φ57	φ48	φ57	3000	92	37	16	110	1307	3080	785.10
3	6	3000	φ89	φ45	22.682	71.251	5.444	φ70	φ60	φ73	2000	108	45	16	130	1315	2080	866.42
	6	4000	φ89	φ45			7.142	φ70	φ60	φ73	3000	108	45	16	130	1315	3080	1009.83
	8	3000	φ89	φ45			7.260	φ70	φ60	φ73	2000	108	45	16	130	1823	2080	1151.94
	8	4000	φ89	φ45			9.622	φ70	φ60	φ73	3000	108	45	16	130	1823	3080	1343.14