

河南省工程建设标准设计

DBJT19-07-2012

12系列建筑标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室 主编

12YN2

燃气（油）供
热锅炉房工程

中国建材工业出版社

燃气(油)供热锅炉房工程

编制单位: 河南省建筑设计研究院有限公司

编制单位负责人 孔杰 孔杰
编制单位技术负责人 蔡黎明 蔡黎明
技术审定人 徐志 徐志
设计负责人 王其庆 王其庆

目 录

目录	01 ~ 03	3 × 6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	36 ~ 39
编制说明	04 ~ 05	2 × 0.7MW 燃气(油)热水锅炉房	40 ~ 43
第一章 典型设计		2 × 1.4MW 燃气(油)热水锅炉房	44 ~ 47
典型设计说明	1 ~ 2	2 × 2.8MW 燃气(油)热水锅炉房	48 ~ 51
图例	3	2 × 4.2MW 燃气(油)热水锅炉房	52 ~ 55
3 × 0.5t 蒸汽发生器机房	4 ~ 7	2 × 7.0MW 燃气(油)热水锅炉房	56 ~ 59
2 × 1t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	8 ~ 11	3 × 1.4MW 燃气(油)热水锅炉房	60 ~ 63
2 × 2t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	12 ~ 15	3 × 2.8MW 燃气(油)热水锅炉房	64 ~ 67
2 × 4t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	16 ~ 19	3 × 4.2MW 燃气(油)热水锅炉房	68 ~ 71
2 × 6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	20 ~ 23	2 × 1.4MW 燃气(油)真空热水机房	72 ~ 75
2 × 10t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	24 ~ 27	3 × 4.2MW 燃气(油)真空冷凝热水机房	76 ~ 79
3 × 2t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	28 ~ 31	2 × 2.8MW 燃气(油)常压热水锅炉房	80 ~ 83
3 × 4t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房	32 ~ 35		

目 录

图集号	12YN2
页次	01

3×1.4MW 燃气(油)常压热水锅炉房	84~87
----------------------	-------

第二章 锅炉设备

锅炉设备说明	88
0.5t/h 蒸汽发生器总图	89
燃气(油)蒸汽锅炉性能表	90
2t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图	91
4t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图	92
6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图	93
8t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图	94
10t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图	95
燃气(油)热水锅炉性能表	96
1.4MW 燃气(油)热水锅炉总图	97
2.8MW 燃气(油)热水锅炉总图	98
4.2MW 燃气(油)热水锅炉总图	99
5.6MW 燃气(油)热水锅炉总图	100
7.0MW 燃气(油)热水锅炉总图	101
燃气(油)真空热水机组性能表	102
1.4MW 燃气(油)真空热水机组总图	103
4.2MW 燃气(油)真空冷凝热水机组总图	104

第三章 水处理设备

水处理设备说明	105
全自动软水器(一)	106
全自动软水器(二)	107
全自动软水器(三)	108
全自动钠离子交换器原理图	109
全自动钠离子交换器安装图	110
全自动钠离子交换器平面及基础图	111
φ400、φ600、φ700逆流再生钠离子交换器	112
φ1000、φ1500逆流再生钠离子交换器	113
大气式热力喷雾除氧器系统图	114
4t/h大气式热力喷雾除氧器	115
6t/h大气式热力喷雾除氧器	116
10t/h大气式热力喷雾除氧器	117
低位除氧器性能技术参数	118
蒸汽锅炉低位热力除氧器	119
热水锅炉低位真空除氧器	120
解吸除氧原理图	121

目 录

图集号	12YN2
页 次	02

解吸除氧设备技术数据	122
解吸除氧装置安装尺寸表	123
全自动常温过滤除氧器原理图	124
全自动常温过滤除氧器安装图	125
全自动常温过滤除氧器布置图	126
φ 670 连续排污膨胀器钢支架	127
20t/h除氧器平台 (一)	128
20t/h除氧器平台 (二)	129
钢筋混凝土排污降温池技术参数	130
钢筋混凝土排污降温池	131

第四章 燃气(油)锅炉配套附机

燃气(油)锅炉配套附机说明	132
轻柴油供应流程图	133
地埋式储油罐	134
地埋式储油罐安装尺寸及接管表	135
储油罐基础图	136
圆形日用油箱	137
方形日用油箱	138
立式贮油罐	139

双门底阀、卸油接头	140
燃油过滤器	141
SCZ50-A阻火透气帽 SCZ50阻火呼吸阀	142
重力防爆门、抽风控制器	143
接链式风烟道蝶阀	144
电动式风烟道蝶阀	145
手动风烟道蝶阀、烟道水封装置	146
kCB(2CY)型齿轮式输油泵	147

附录1

2×10t/h 燃煤蒸汽锅炉房	148~151
-----------------	---------

目 录	图集号	12YN2
	页 次	03

编制说明

1. 适用范围及内容

1.1 编制依据:

- (1) 《锅炉房设计规范》(GB50041-2008)
- (2) 《蒸汽锅炉安全技术监察规程》(劳部发[1996]276号)
- (3) 《热水锅炉安全技术监察规程》(劳锅字[1997]74号)
- (4) 《工业锅炉水质》(GB1576-2008)
- (5) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)
- (6) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)
- (7) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
- (8) 《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95 2005年版)
- (9) 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
- (10) 《工业锅炉安装工程施工及验收规范》(GB50273-2009)
- (11) 《压力容器安全技术监察规程》(质技监局锅发[1999]154号)
- (12) 《工业金属管道设计规范》(GB50316-2000 2008年版)
- (13) 《工业设备及管道绝热工程设计规范》(GB50264-97)
- (14) 《工业金属管道工程施工及验收规范》(GB50235-97)
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(16) 《小型和常压热水锅炉安全监察规定》(国家质监局令第11号)

(17) 《民用建筑采暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)

(18) 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ26-2010)

(19) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2005)

(20) 《供热计量技术规程》(JGJ173-2009)

(21) 《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)

1.2 供热对象:主要是住宅小区和公共建筑的采暖、空调及生活热水供热,也适用于某些中小型工业企业的采暖、生产、生活和空调制冷用热。

1.3 供热规模:锅炉房的最大规模总容量为20t/h(14MW),单台锅炉最大容量为10t/h(7.0MW)。

1.4 适用燃料:天然气、轻柴油,适用于对环保要求较高,天然气、轻柴油供应充足的地区。燃气锅炉除采用全预混式燃烧器采用低压燃气外,其余均采用中压燃气。

编制说明(一)

图集号

12YN2

页次

04

燃料的低位热值如下:

天然气 35169kJ/m³ (8400kcal/m³)

城市煤气 16000kJ/m³ (3821kcal/m³)

轻柴油 42700kJ/kg (10200kcal/kg)

1.5 编制内容:

锅炉房热力系统图、工艺布置图,土建、公用部分只标出锅炉间、控制室、变配电间、维修间、生活间、天然气计量间等的长、宽、高尺寸要求。

2. 特点

2.1 列出21个典型锅炉房布置图,每个锅炉房都列出占地面积、建筑面积、燃料消耗量、用电量、耗水量等数据。

2.2 锅炉性能规格系列一览表

燃气(油)蒸汽锅炉1~10t/h,共5种规格;燃气(油)热水锅炉

0.7~7.0MW,共5种规格;燃气小型锅炉(蒸汽发生器) 0.5t/h,

燃气真空热水机房2种,常压燃气热水锅炉房2种规格;

每种规格都列出具有代表性的锅炉设备的平面图、剖面图、接管图详细尺寸,锅炉的性能和外形尺寸一览表。

3. 注意事项:

(1) 燃气(油)锅炉房宜单独设置,受条件限制必须布置在民用建筑内时,不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻。

(2) 燃气(油)锅炉房应设置在首层或地下一层靠外墙部位,但常(负)压燃油、燃气锅炉可设置在地下二层,当常(负)压燃气锅炉距安全出口的距离大于6m时,可设置在屋顶上。采用相对密度(与空气密度的比值)大于等于0.75的可燃气体为燃料的锅炉,不得设置在地下或半地下建筑(室)内。

(3) 燃气锅炉房锅炉间应设置泄压口,泄压口面积不小于锅炉间面积的10%。燃油锅炉房应设置日用油箱间。

(4) 燃油、燃气锅炉房应有良好的自然通风或机械通风设施,并且设置事故通风。燃气锅炉房应选用防爆型的排风机。

(5) 燃油、燃气锅炉房应设置相应的消防设施。

(6) 燃油、燃气锅炉房应设置燃气浓度监测报警器,联动事故通风及燃气入口管道自动切断阀等。

(7) 锅炉房烟囱高度按该区域环境影响评价报告确定。

(8) 天然气、煤气供应系统应由专业资质的公司设计、施工。

4. 在编制过程中,采用有关企业提供的技术资料,选用时应更新。

5. 在本图集使用中,本图集所依据的规范、标准有新版本时,选用者应按新版本对有关做法进行检查、调整,以便所选的做法符合相关规范、标准有效版本的要求。

编制说明(二)

图集号

12YN2

页次

05

第一章 典型设计

典型设计说明

- 1. 本图集共有21个典型锅炉房，燃气（油）蒸汽锅炉8个（ $2\times 1\text{t/h}$ 、 $2\times 2\text{t/h}$ 、 $2\times 4\text{t/h}$ 、 $2\times 6\text{t/h}$ 、 $2\times 10\text{t/h}$ 、 $3\times 2\text{t/h}$ 、 $3\times 4\text{t/h}$ 、 $3\times 6\text{t/h}$ 各一个）；燃气（油）蒸汽发生器（ $3\times 0.5\text{t/h}$ ）一个；燃气（油）真空热水机组（ $2\times 1.4\text{MW}$ 、 $3\times 4.2\text{MW}$ 各一个）；燃气（油）热水锅炉房8个（ $2\times 0.7\text{MW}$ 、 $2\times 1.4\text{MW}$ 、 $2\times 2.8\text{MW}$ 、 $2\times 4.2\text{MW}$ 、 $2\times 7.0\text{MW}$ 、 $3\times 1.4\text{MW}$ 、 $3\times 2.8\text{MW}$ 、 $3\times 4.2\text{MW}$ 各一个）；燃气（油）常压热水锅炉房2个（ $2\times 2.8\text{MW}$ 、 $3\times 1.4\text{MW}$ 各一个）；锅炉房总容量从 1t/h （ 0.7MW ）到 20t/h （ 14MW ）。
- 2. 每个典型设计都列出锅炉房综合数据表、主要设备明细表、热力系统图、平面图、剖面图。
- 3. 典型锅炉房设计均按燃气设天然气计量间，如燃油则作为日用油箱间。
- 4. 蒸汽安全阀泄汽管应引至室外距地 4m 以上，不得引至水箱中。
- 5. 蒸汽锅炉房凝结水回收率按 70% 计。热水锅炉房热网补水按供热系统水容积 1% 计。热网补水泵的调节方式可根据具体情况选用变频、调节阀或水泵停开等调节方式。

- 6. 一体式燃烧器应装设消声罩。
- 7. 多台燃气（油）锅炉可共用一个烟囱，但需有相应安全措施：如每台锅炉烟气出口须装烟气闸门，烟道（特别是容易造成涡流死区的部位）须装设防爆门等。泄爆口面积烟道容积按每立方米 $\geq 250\text{cm}^2$ 。
- 8. 燃气锅炉房烟囱、烟道、锅炉尾部烟室的最低点，需考虑烟气产生凝结水的排放问题。
- 9. 典型设计中蒸汽锅炉的给水系统，主要是以单元机组的方式和一泵一炉的给水方式编制，但对锅炉台数较多，容量较大的蒸汽锅炉房，也可采用集中母管制的方式。
- 10. 自动软水器按自来水硬度 $\leq 6\text{mmol/L}$ 选用。除氧采用高位热力除氧、低位热力除氧、解吸除氧、过滤除氧等。过滤除氧宜在常温过滤除氧后加除铁树脂罐，除氧水箱加覆盖球等隔氧措施。
- 11. 当锅炉蒸发量 $\geq 6\text{t/h}$ 给水应除氧，锅炉蒸发量 $< 6\text{t/h}$ 锅炉时，给水宜采取除氧措施。
- 12. 燃气锅炉房的燃气表间、锅炉间应设事故排风系统和可燃气体浓度报警系统；报警系统并和相应部位的事故排风机联锁控制。事故通风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不应小于 12次/时 。

典型设计说明（一）	图集号	12YN2
	页次	1

13. 综合技术指标建筑面积均以建筑物外墙皮计算。
14. 蒸汽发生器是指水容积不超过50升且额定蒸汽压力不超过0.7兆帕的小型蒸汽锅炉。蒸汽发生器、常压锅炉及真空锅炉应按国家质监局令第11号《小型和常压热水锅炉安全监察规定》及有关规定执行。锅炉质监部门一般不定期进行安全监测，应为用户、产品厂家等单位进行定期检查、保养。
15. 锅炉房及单台锅炉的设计容量与锅炉台数应按各季节供热系统综合最大热负荷，单台长时间高效运行，锅炉容量及型号相同，台数不宜过多，并保证一定的备用性，寒冷和严寒地区锅炉房供热量宜满足一台停止工作剩余总供热量不应低于设计供热量的65%和70%。一般情况可选用2~3台锅炉。
16. 除厨房、洗衣、高温消毒及空调加湿必须采用蒸汽锅炉外，其余应采用热水锅炉。
17. 锅炉额定热效率不应低于节能设计标准规定的最低设计效率，供热锅炉设置烟气余热回收装置，有条件时可设置冷凝式燃气锅炉。
18. 管材：工作压力 ≥ 1.0 MPa的饱和蒸汽管道、锅炉给水管、排污管及凝结水管道均采用无缝钢管(GB/T8163-2008)，焊接连接。

工作压力 ≥ 1.0 MPa的热水管道DN70~DN250采用无缝钢管(GB/T8163-2008)，DN ≥ 300 采用螺旋焊接钢管(GB/T9711.1-2008)，焊接连接。自来水、软化水管道宜采用镀锌钢管。

19. 蒸汽、凝结水管道阀门采用截止阀(J41T-16)。

热水管道 DN > 100 宜采用蝶阀，DN ≤ 80 宜采用闸阀或截止阀。

图 例


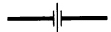
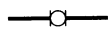

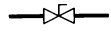
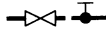















序 号	图 例	名 称	序 号	图 例	名 称	序 号	图 例	名 称
1	— R1 —	一级网供水管	17	— RH —	软化水管	33		三通阀
2	— R2 —	一级网回水管	18	— CY —	除氧水管	34		安全阀
3	— R3 —	二级网供水管	19	— YS —	盐液管	35		节流孔板
4	— R4 —	二级网回水管	20	— XH —	循环管	36		软接头
5	— R5 —	生活热水供水管	21		闸阀	37		锅炉排污阀
6	— R6 —	生活热水回水管	22		截止阀	38		介质流向
7	— Z —	蒸汽管	23		止回阀	39	$i=0.005$	管道坡度
8	— GJ —	锅炉给水管	24		手动调节阀	40		放散管
9	— N —	凝结水管	25		电动调节阀	41	Y	漏斗
10	— PZ —	膨胀管	26		旋塞阀	42		浮球阀
11	— PW —	排污管	27		蝶阀	43		自动排气阀
12	— PQ —	排气管	28		疏水器组	44		压力表
13	— PT —	旁通管	29		减压阀	45		温度计
14	— S —	补水管	30		流量表	46		水泵
15	— X —	泄水管	31		能量表	47		风管蝶阀
16	— Y —	溢水管	32		Y型过滤器	48		天圆地方

图 例

图集号
页 次

12YN2
3

典型设计1

1. 简介

类型: 0.5t蒸汽发生器

规模: $3 \times 0.5t$

用途: 供164℃饱和蒸汽

燃料: 天然气

2. 供热概况

本机房采用3台蒸汽发生器, 供汽

1.5t/h, 压力 $\geq 0.7MPa$, 按《小型和

常压热水锅炉安全监察规定》及有

关规定执行。

3. 综合技术指标

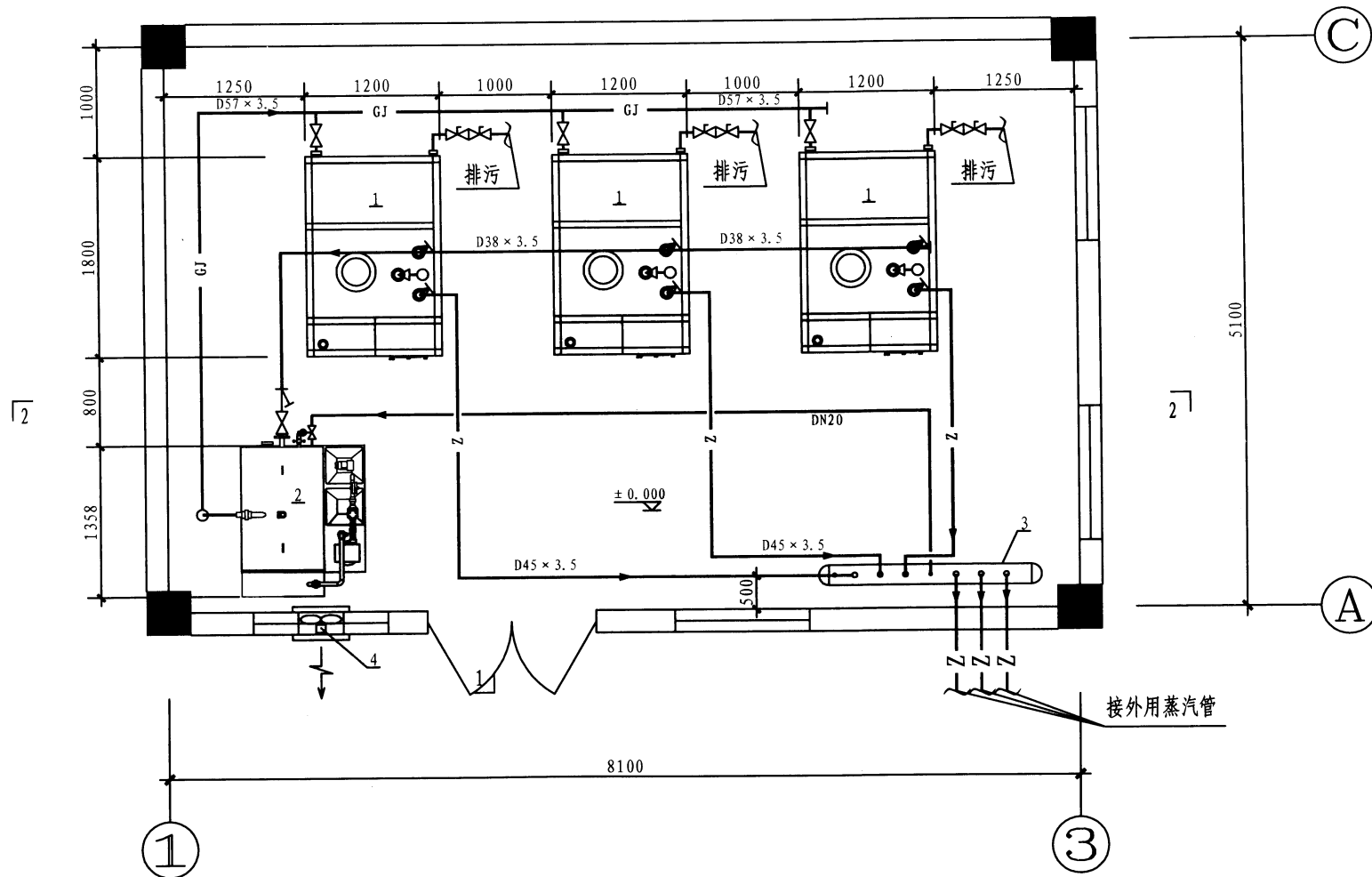
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	1.5 t/h	
2	建筑面积	47.0m ²	
3	燃料总耗量	114.0 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	6.69kW	
5	最大用水量	2.0 m ³ /h	

3. 设备明细表

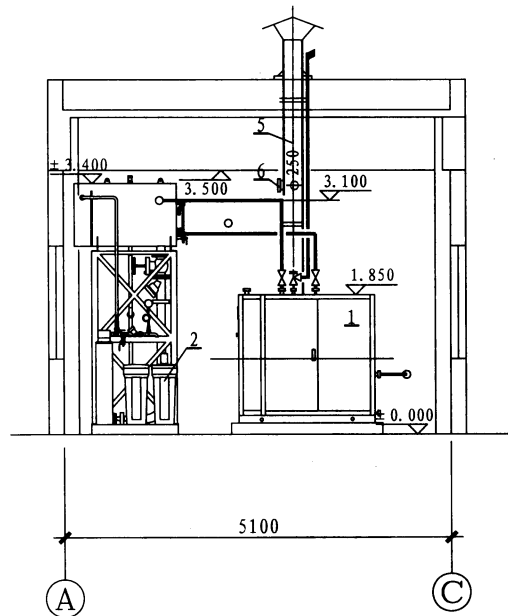
序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	0.5t/h 蒸汽发生器	LJPZ0.5-0.7-Q	套	3	
		0.5t/h P=0.7MPa N=2.0kW			
		饱和蒸汽温度170℃			
		外形尺寸 1800×1200×1700			
2	软水除氧给水装置	LJS-2.0	套	1	
		N=0.6kW P=1.0MPa			
		Q=1.0~2.0m ³ /h 1200×800×3400			
		除氧水箱 V=300L			
3	分汽缸	D150 P=1.6MPa	个	1	
4	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 3.5B Q=3300m ³ /h H=47Pa N=0.09kW	台	1	防爆型
5	钢制烟囱	φ250	个	3	消音型
6	防爆门	GD150	个	3	

3×0.5t蒸汽发生器锅炉房

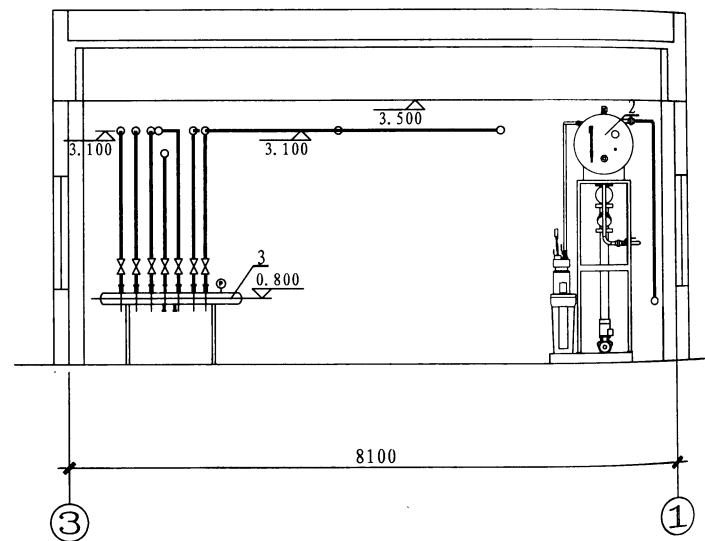
图集号	12YN2
页 次	4



3 × 0.5t 蒸汽发生器锅炉房平面图	图集号	12YN2
	页次	6



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 0.5t 蒸汽发生器锅炉房剖面图	图集号	12YN2
	页次	7

典型设计2

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $2 \times 1\text{t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台蒸汽锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	2 t/h	
2	建筑面积	161 m ²	
3	燃料总耗量	170.8 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	6.55 kW	备用1.1 kW
5	最大用水量	1.6 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS1-1.0-Q N=1.4kW D=1t/h P=1.0MPa	台	2	
2	锅炉给水泵	Q=1.2m ³ /h H=150m N=1.5kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	Q=1.5~2.5m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	软化凝结水箱	V=2m ³ 1800×1200×1200 (H)	个	1	
5	分汽缸	D150	个	1	压力容器
6	钢制烟囱	φ 350	个	1	
7	防爆门	GD150	个	2	
8	烟道蝶阀	YDL-300×300A	个	2	
9	低噪声轴流风机	DZ-11 No.4B Q=4000m ³ /h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
10	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

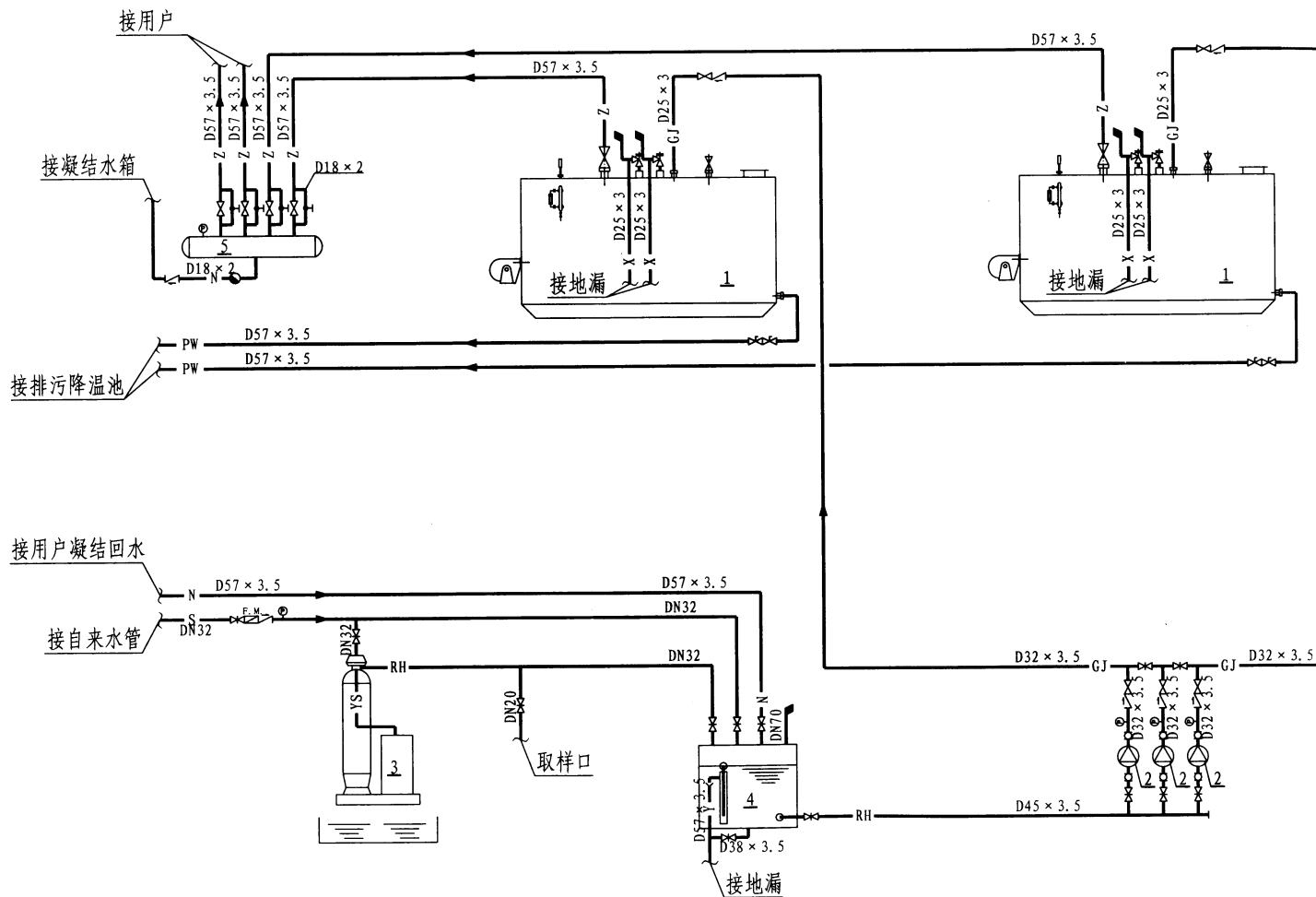
2×1t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房

图集号

12YN2

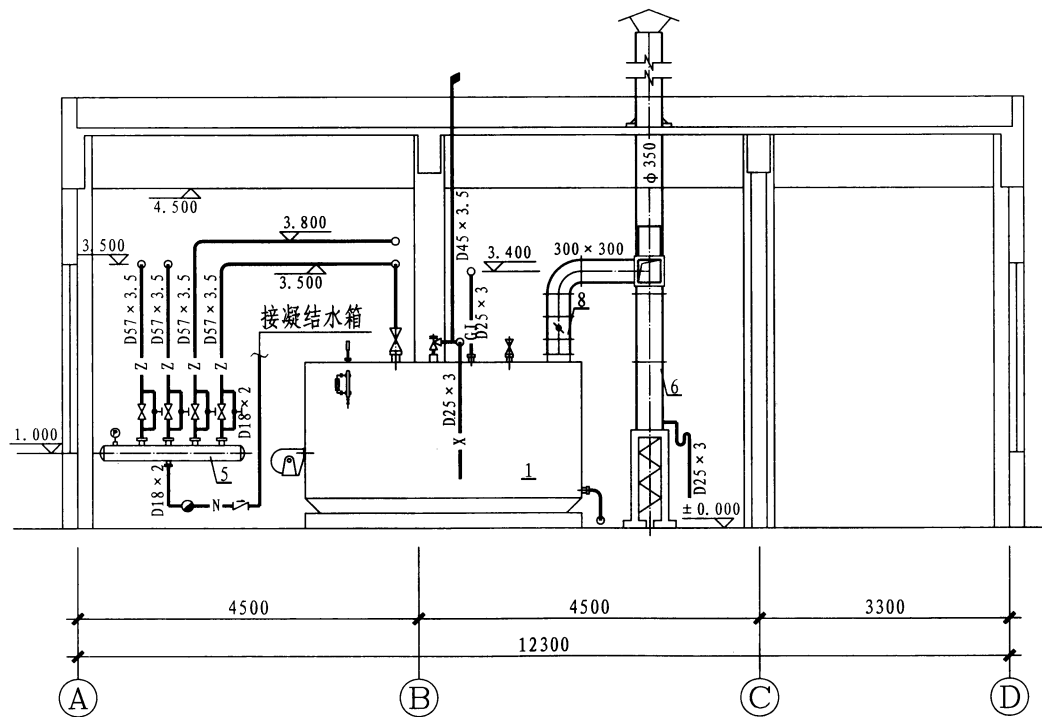
页 次

8

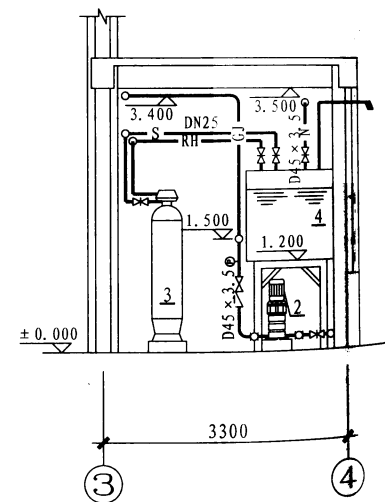


2 × 1t/h
燃气(油)蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	9



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 1t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房剖面图

图集号
页次

12XW2
11

典型设计3

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $2 \times 2\text{t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台蒸汽锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

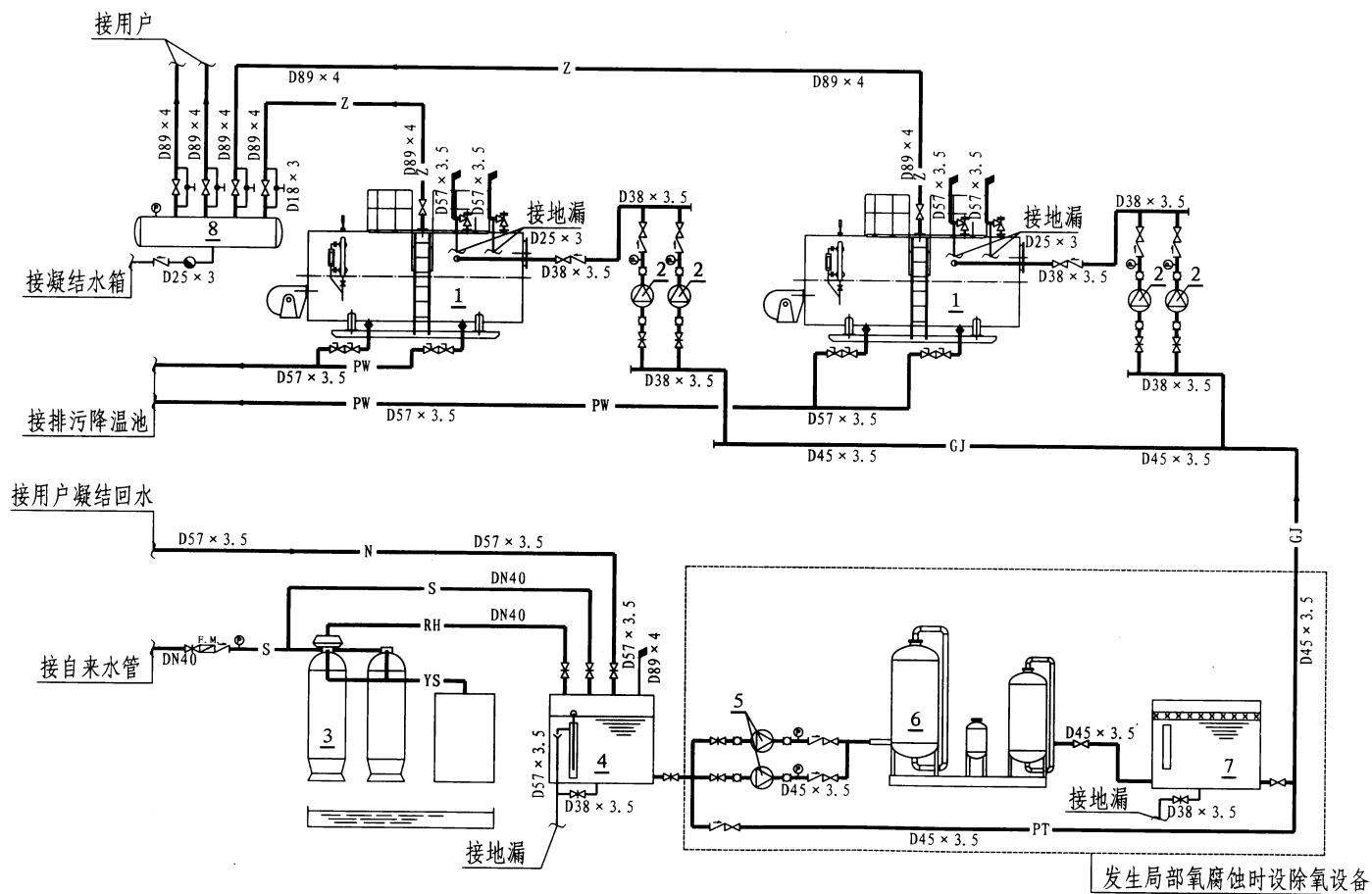
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	4 t/h	
2	建筑面积	206 m ²	
3	燃料总耗量	341.7 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	13.05 kW	备用6.3 kW
5	最大用水量	3.2 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS2-1.0-Q N=2.6kW D=2t/h P=1.0MPa	台	2	
2	锅炉给水泵	Q=2.4m ³ /h H=172m N=3kW	台	4	锅炉配带 两用两备
3	全自动软水器	Q=3.5~4.0m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	软化水箱	V=4m ³ 2400×1500×1500 (H)	个	1	
5	除氧泵	Q=5.2m ³ /h H=26m N=1.1kW 一用一备	台	2	可选设备
6	全自动过滤式除氧器	TDZY-4 V=3~5m ³ /h	套	1	
7	除氧水箱	V=4m ³ 2400×1500×1500 (H)	个	1	
8	分汽缸	D200	个	1	压力容器
9	钢制烟囱	φ 600	个	1	
10	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 4B Q=4000m ³ /h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
11	烟道蝶阀	YDL-400B	个	2	
12	防爆门	GD200	个	2	
13	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

2×2t/h燃气(油)蒸汽锅炉房

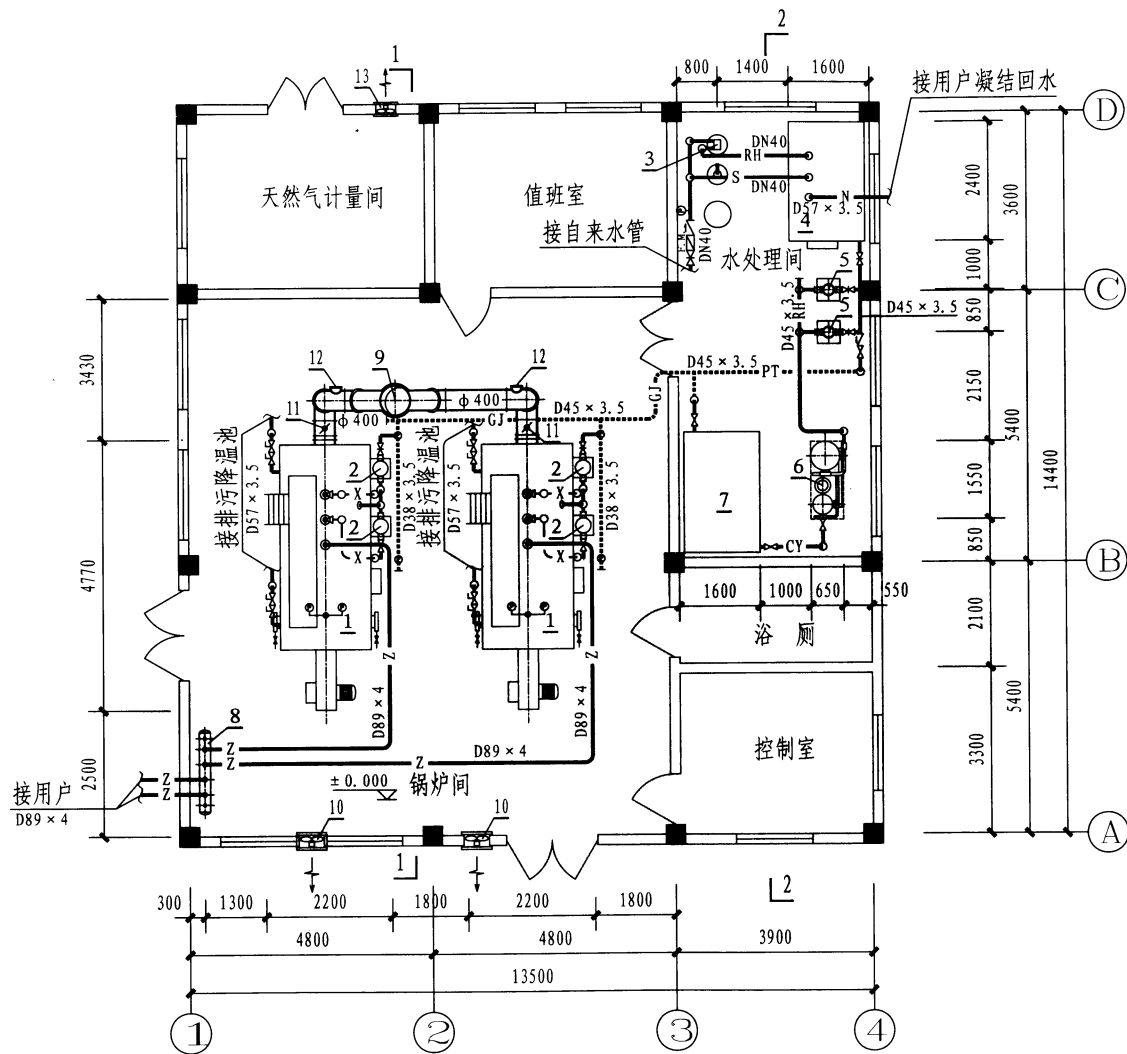
图集号	12YN2
页 次	12



2 × 2t/h
燃气（油）蒸汽锅炉热力系统图

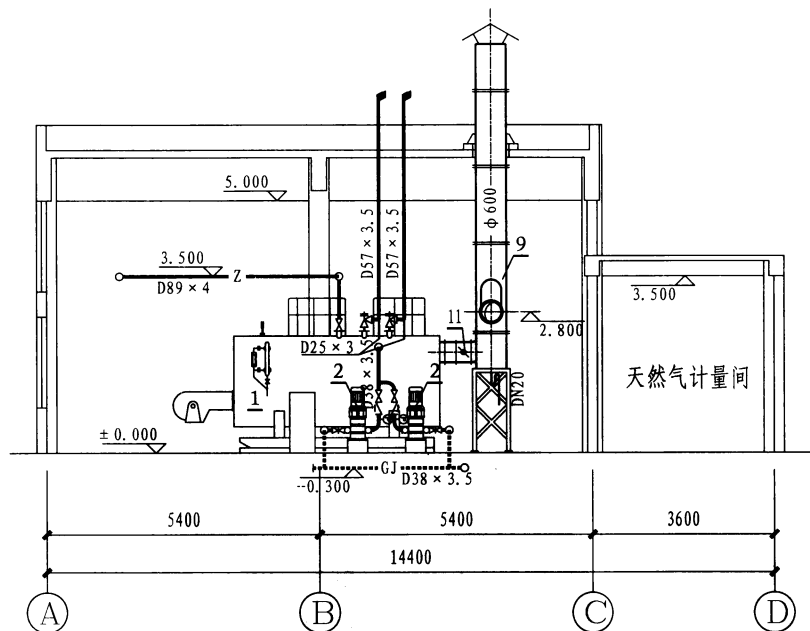
图集号
页次

12YN2
13

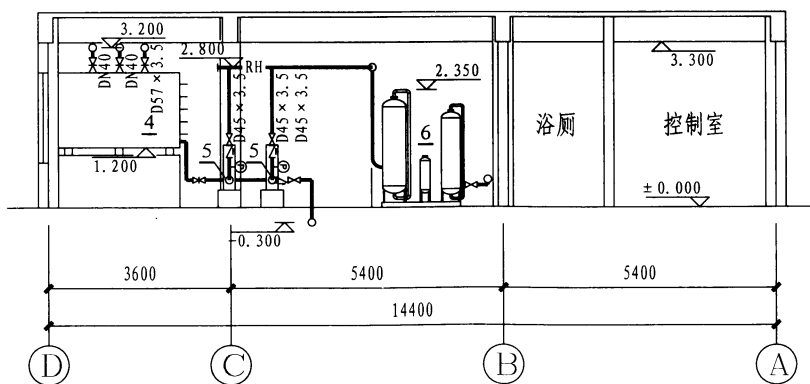


2 × 2t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	14



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 2t/h
燃气 (油) 蒸汽锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	15

典型设计4

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $2 \times 4\text{t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台蒸汽锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	8 t/h	
2	建筑面积	233 m ²	
3	燃料总耗量	683.4 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	23.95 kW	备用10.2 kW
5	最大用水量	6.4 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.0-Q N=6.5kW D=4t/h P=1.0MPa	台	2	
2	锅炉给水泵	Q=4.8m ³ /h H=145m N=4kW	台	4	锅炉配带 两用两备
3	全自动软水器	Q=6.0~8.0m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	软化水箱	V=4m ³ 2400×1500×1500 (H)	个	1	
5	除氧泵	Q=11m ³ /h H=28m N=2.2kW 一用一备	台	2	可选设备
6	全自动过滤式除氧器	TDZY-8 V=7~9m ³ /h	套	1	
7	除氧水箱	V=4m ³ 2400×1500×1500 (H)	个	1	
8	分汽缸	D250	个	1	压力容器
9	钢制烟囱	φ700	个	1	
10	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 5A Q=6000m ³ /h H=79Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
11	烟道蝶阀	YDL-500B	个	2	
12	防爆门	GD250	个	2	
13	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

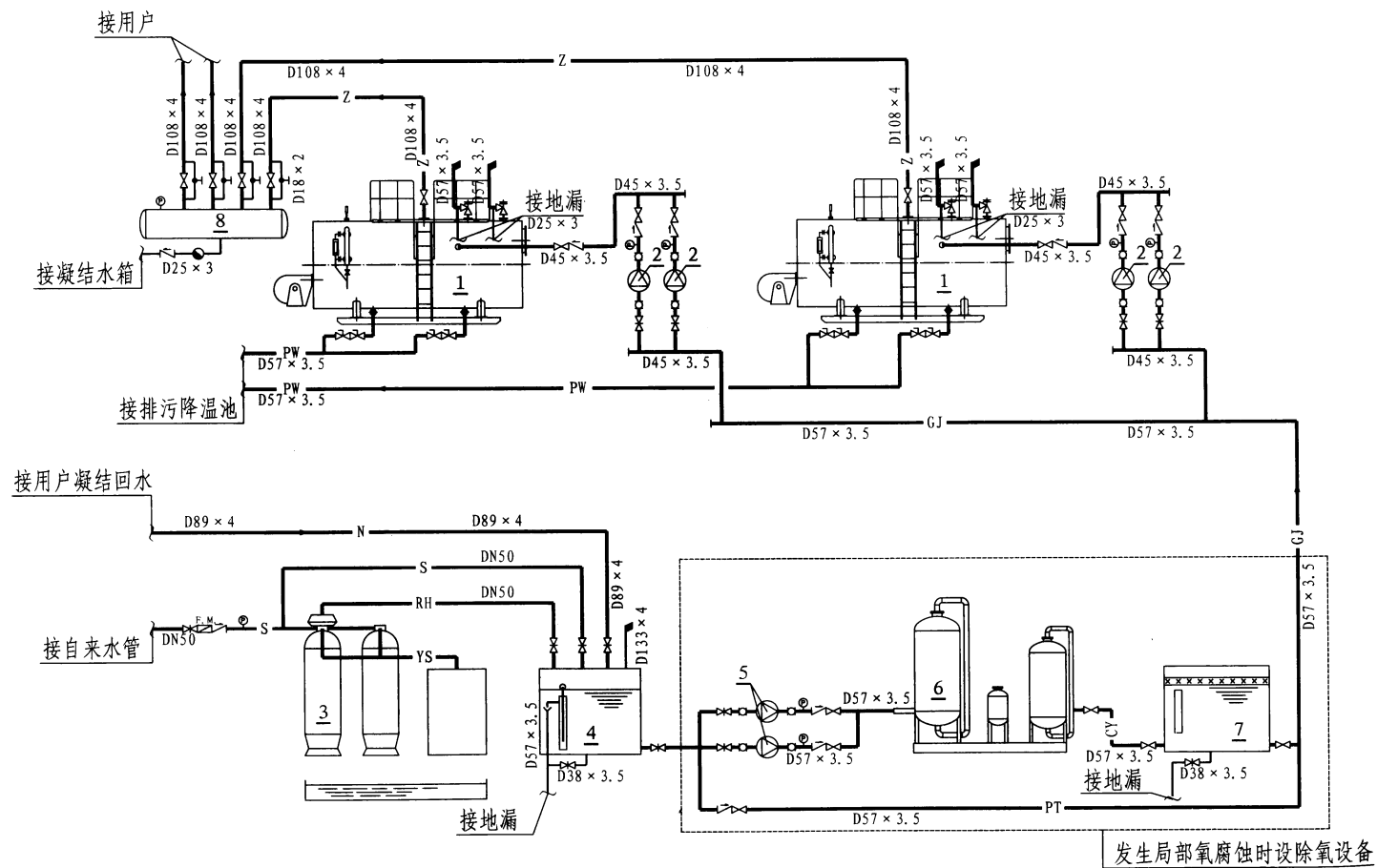
2×4t/h燃气 (油) 蒸汽锅炉房

图集号

12YN2

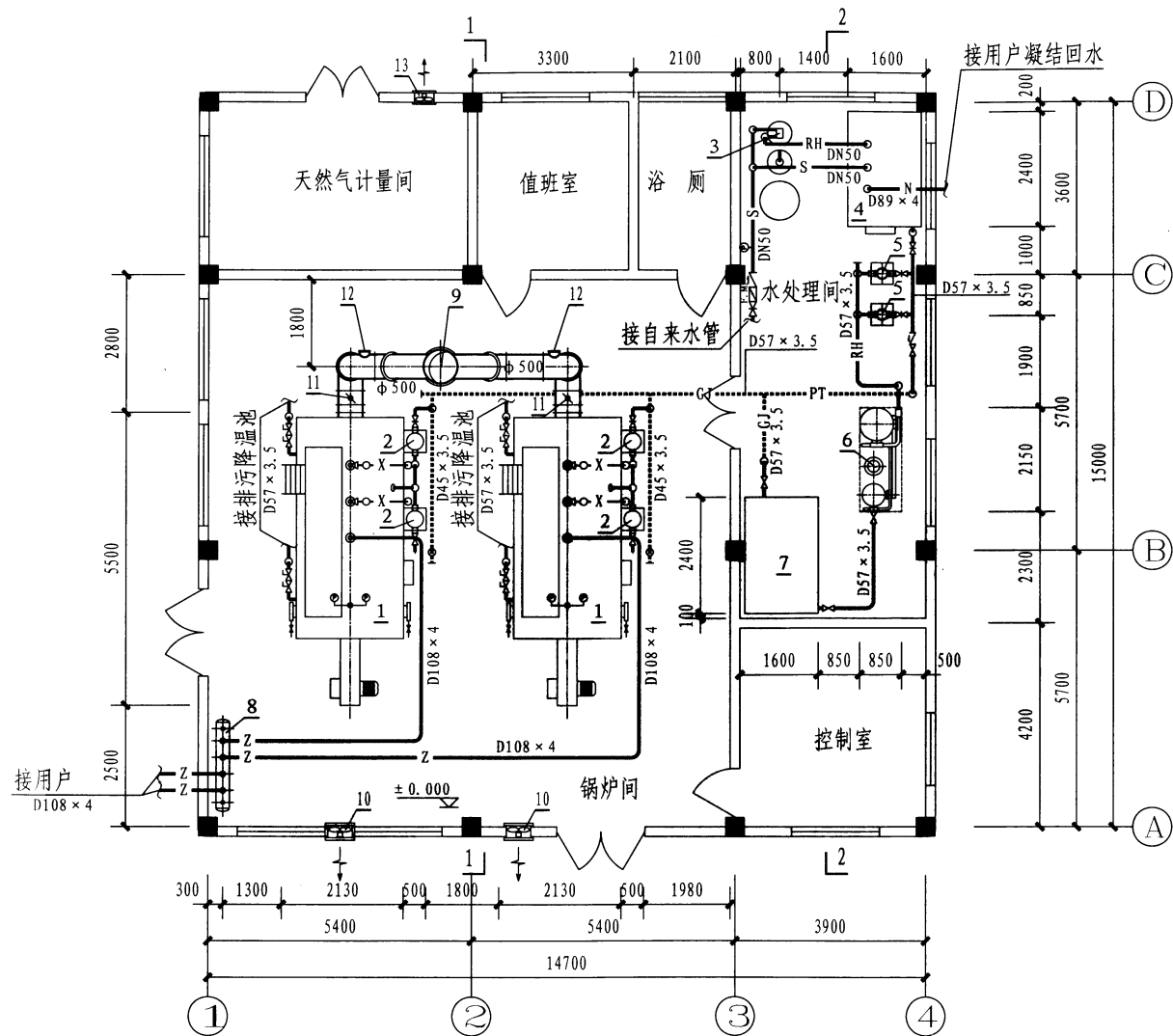
页 次

16

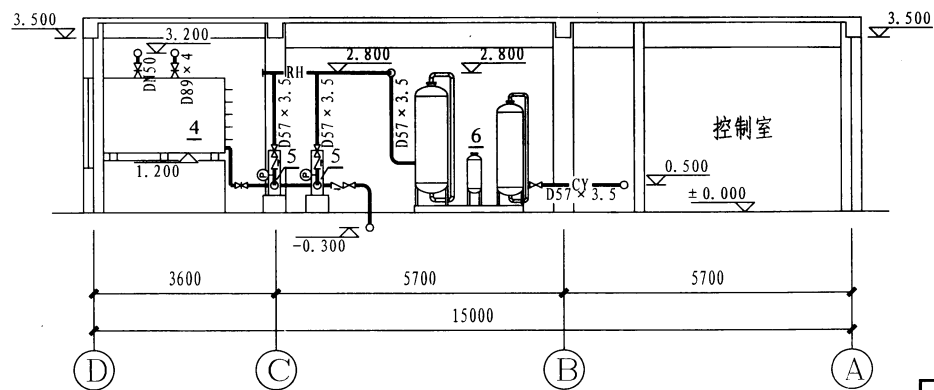
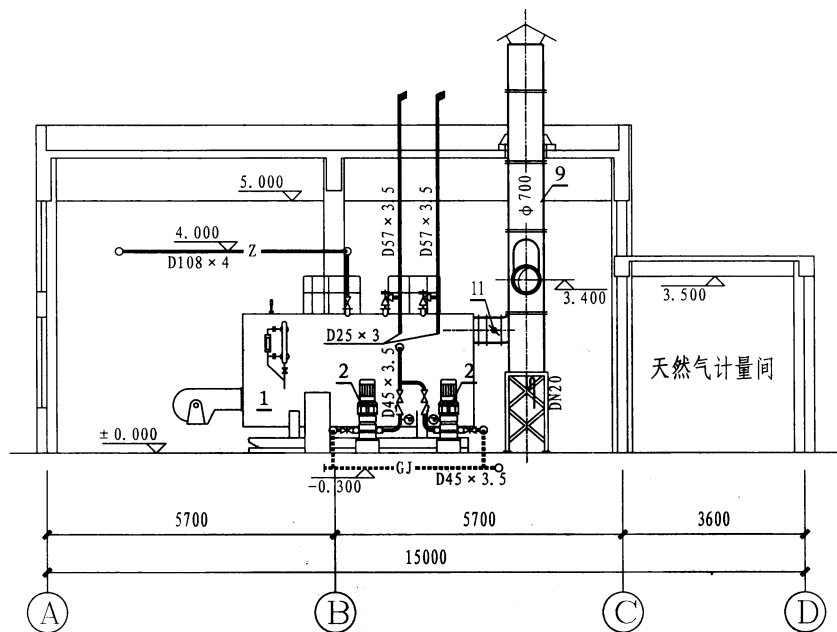


2 × 4t/h
燃气(油)蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	17



2 × 4t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房平面图	图集号	12YN2
	页次	18



1 - 1 剖面图

2 - 2 剖面图

2 × 4t/h
燃气（油）蒸汽锅炉房剖面图

图集号

12YN2

次 页	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

19

典型设计5

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $2 \times 6 \text{ t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台蒸汽锅炉, 可供生活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	12 t/h	
2	建筑面积	301 m ²	
3	燃料总耗量	1025 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	45.19 kW	备用12.7 kW
5	最大用水量	9.6 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS6-1.25-Q N=12kW D=6t/h P=1.25MPa	台	2	
2	锅炉给水泵	Q=8m ³ /h H=169m N=7.5kW	台	3	两用一备
3	喷淋式低位除氧器	ILD15 V=15m ³ /h	套	1	
4	加压泵	Q=14m ³ /h H=24m N=2.2kW	台	2	一用一备
5	全自动软水器	SMS-4×3 Q=12m ³ /h H=2000mm	套	1	
6	软化凝结水箱	V=5m ³ 2200×1800×1500 (H)	个	2	
7	除氧水泵	Q=14m ³ /h H=36m N=3kW	台	2	一用一备
8	连续排污膨胀器	D1200 V=3.5m ³	台	1	
9	分汽缸	D300	个	1	压力容器
10	化验取样冷却器	D254	个	3	
11	钢制烟囱	φ 850	个	1	
12	防爆门	GD300	个	2	
13	烟道蝶阀	YDL-550×550A	个	2	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 5B Q=7000m ³ /h H=128Pa N=0.37kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

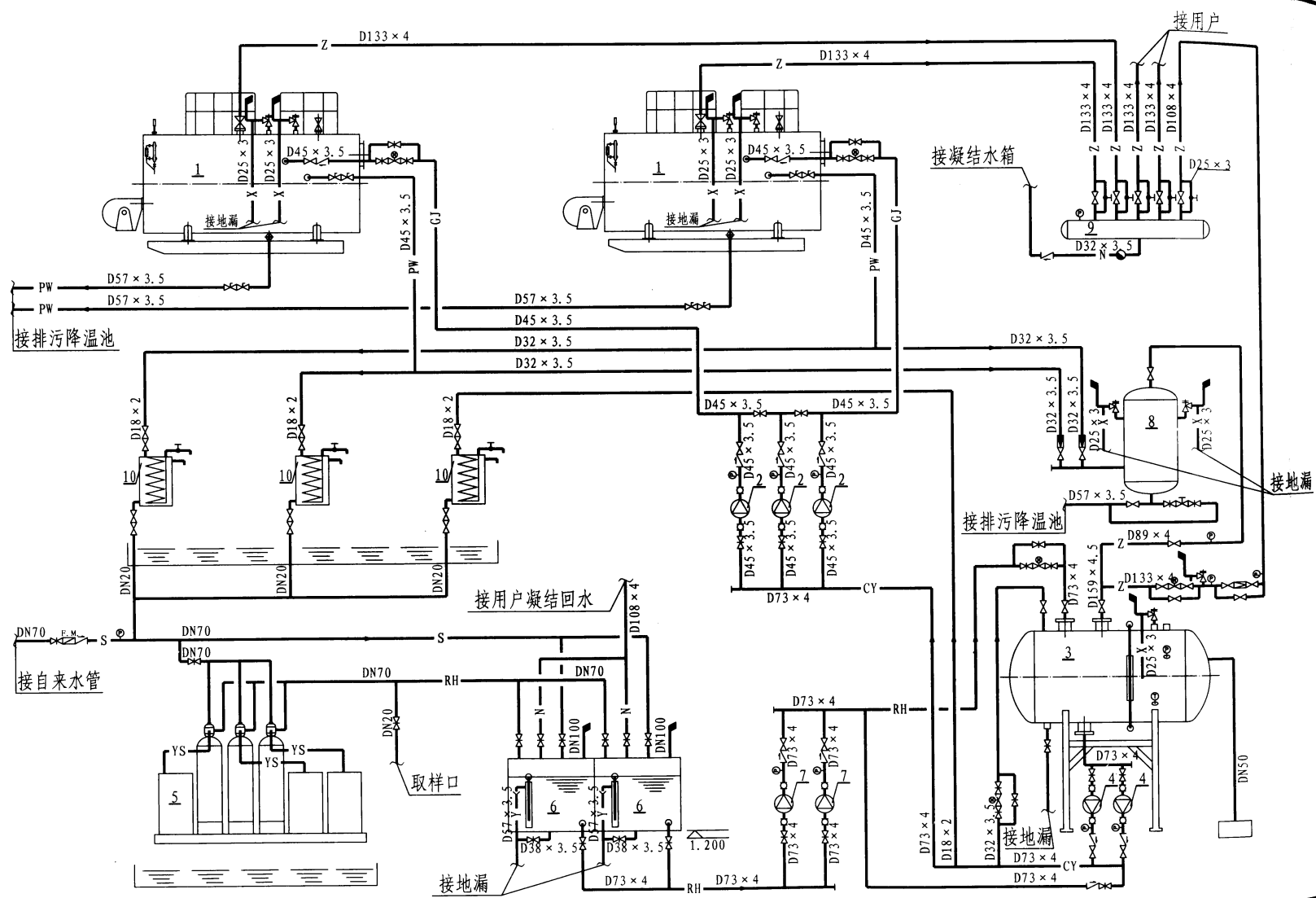
2×6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房

图集号

12YN2

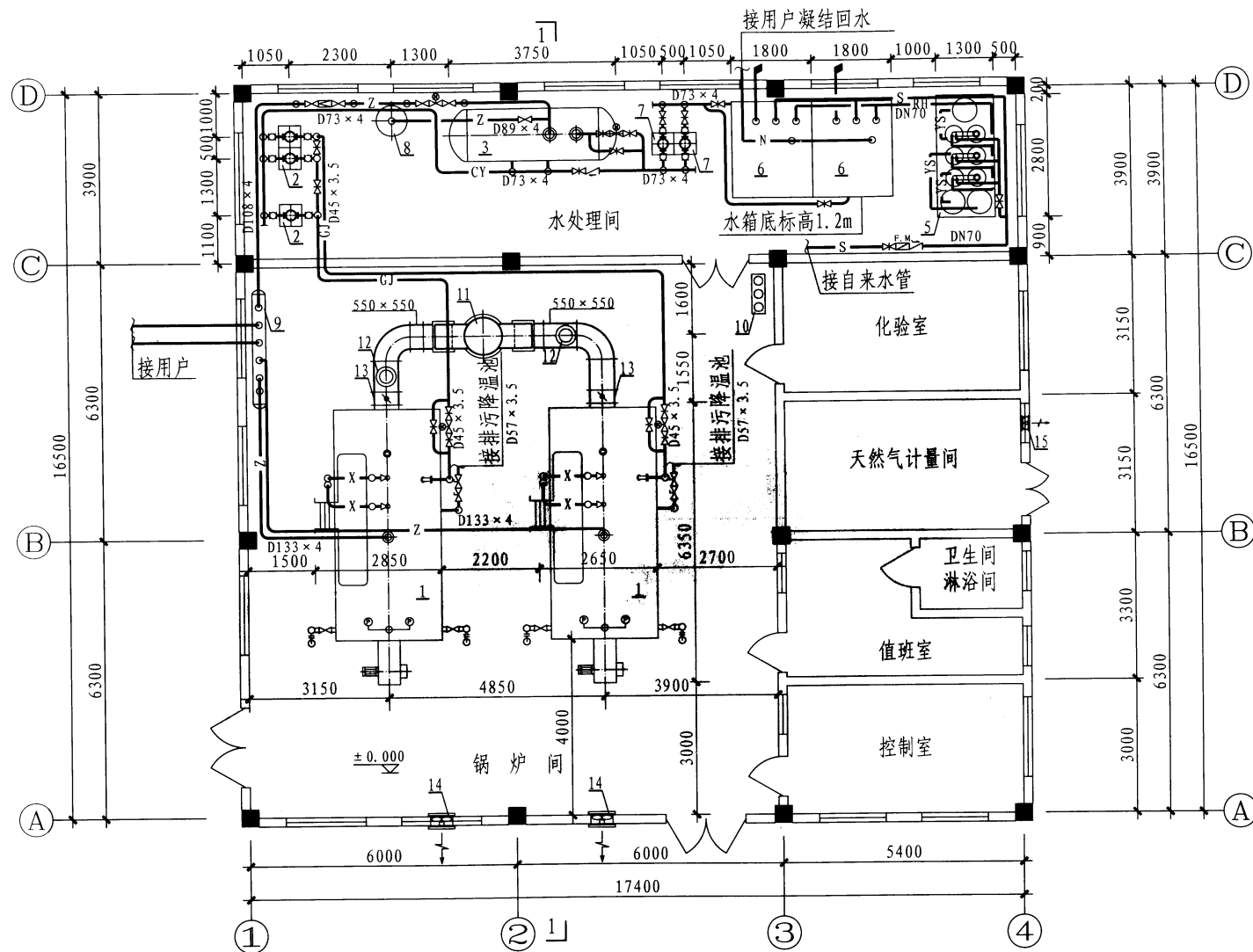
页 次

20



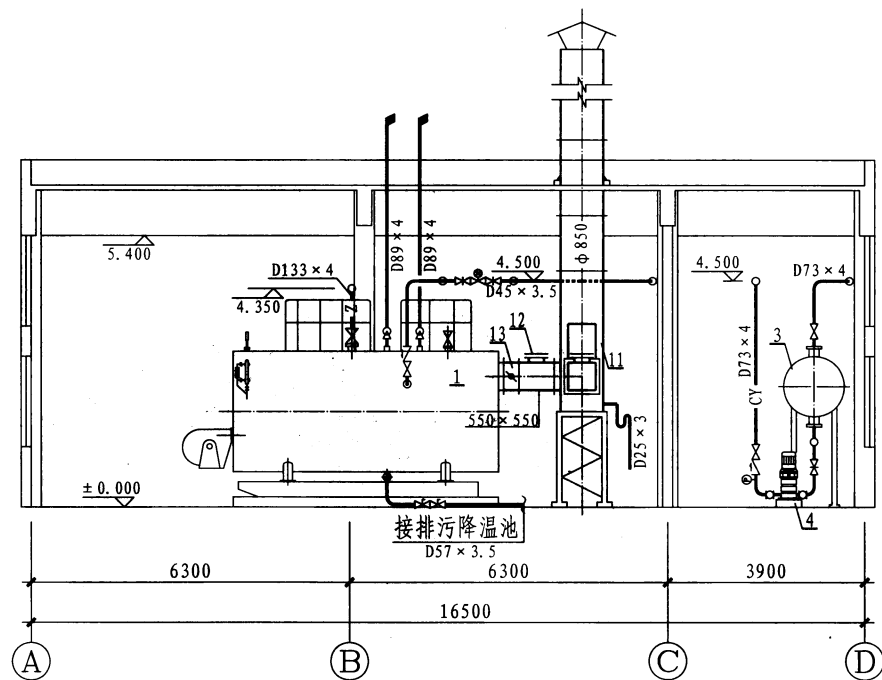
2 × 6t/h
燃气(油)蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	21



2×6t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	22



1 - 1 剖面图

2 × 6t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	23

典型设计6

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $2 \times 10\text{t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台蒸汽锅炉, 可供生活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	20 t/h	
2	建筑面积	344 m ²	
3	燃料总耗量	1708 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	67.49 kW	备用23.5 kW
5	最大用水量	16 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS10-1.25-Q N=14kW D=10t/h P=1.25MPa	台	2	
2	锅炉给水泵	Q=12m ³ /h H=185m N=15kW	台	3	两用一备
3	喷淋式低位除氧器	ILD20 V=20m ³ /h	套	1	
4	加压泵	Q=22m ³ /h H=28m N=3kW	台	2	一用一备
5	全自动软水器	SMS-4×5 Q=20m ³ /h H=2000mm	套	1	
6	软化凝结水箱	V=10m ³ 2800×2200×2000 (H)	个	2	
7	除氧水泵	Q=22m ³ /h H=46m N=5.5kW	台	2	
8	连续排污膨胀器	D1200 V=3.5m ³	台	1	
9	分汽缸	D400	个	1	压力容器
10	化验取样冷却器	D254	个	3	
11	钢制烟囱	φ1000	个	1	
12	防爆门	GD300	个	2	
13	烟道蝶阀	YDL-600×600B	个	2	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5B Q=7000m ³ /h H=128Pa N=0.37kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

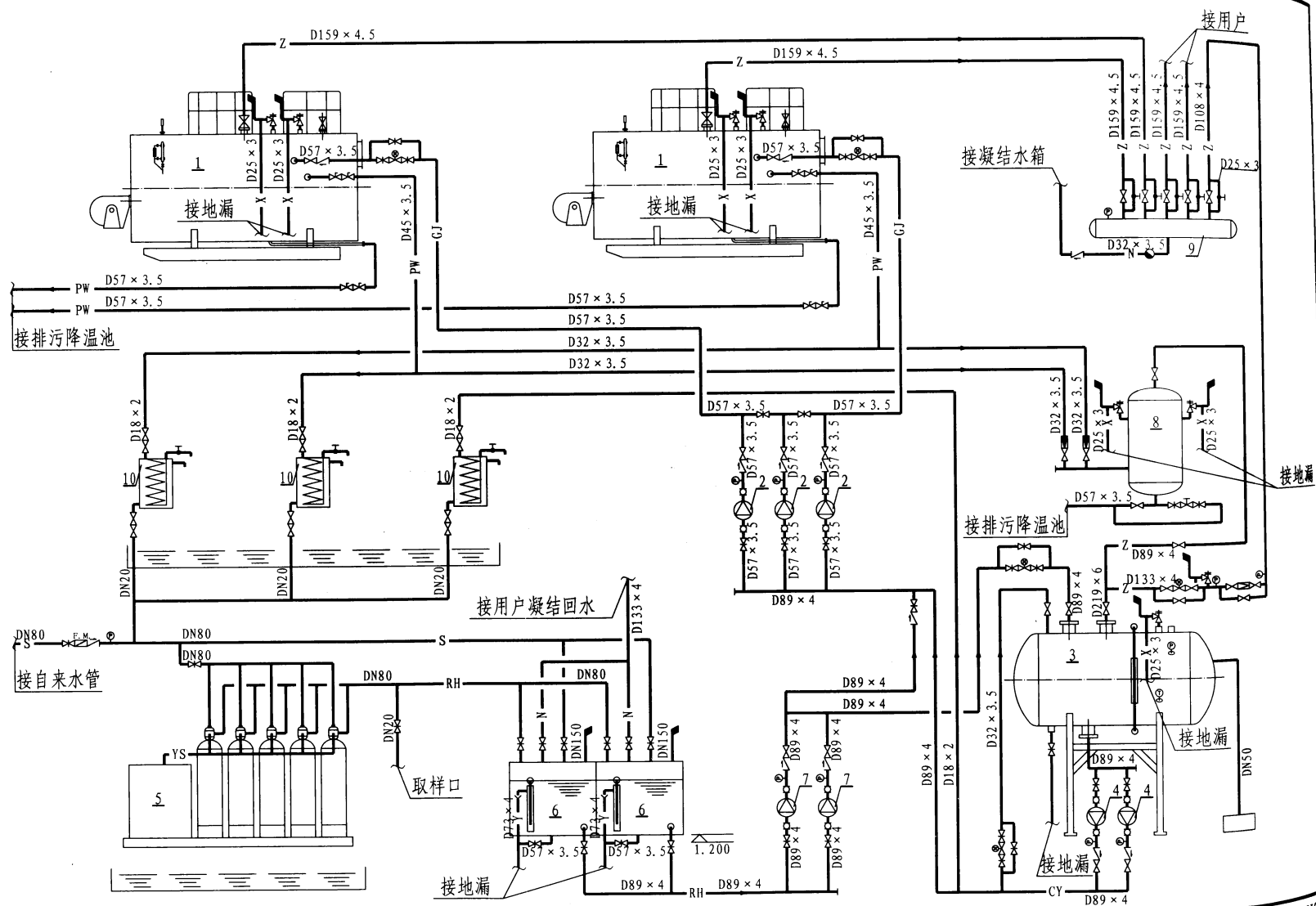
2×10t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房

图集号

12YN2

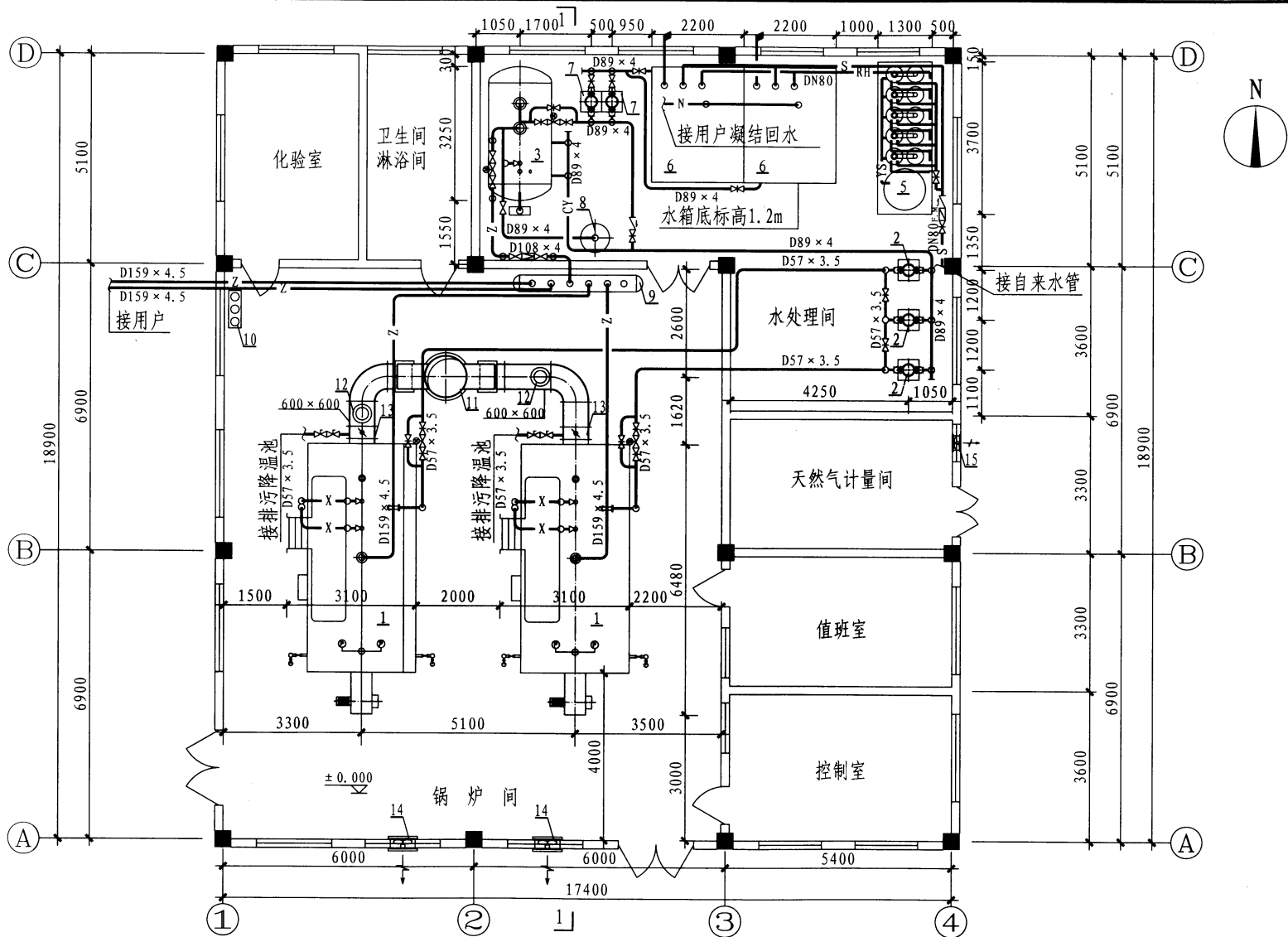
页 次

24



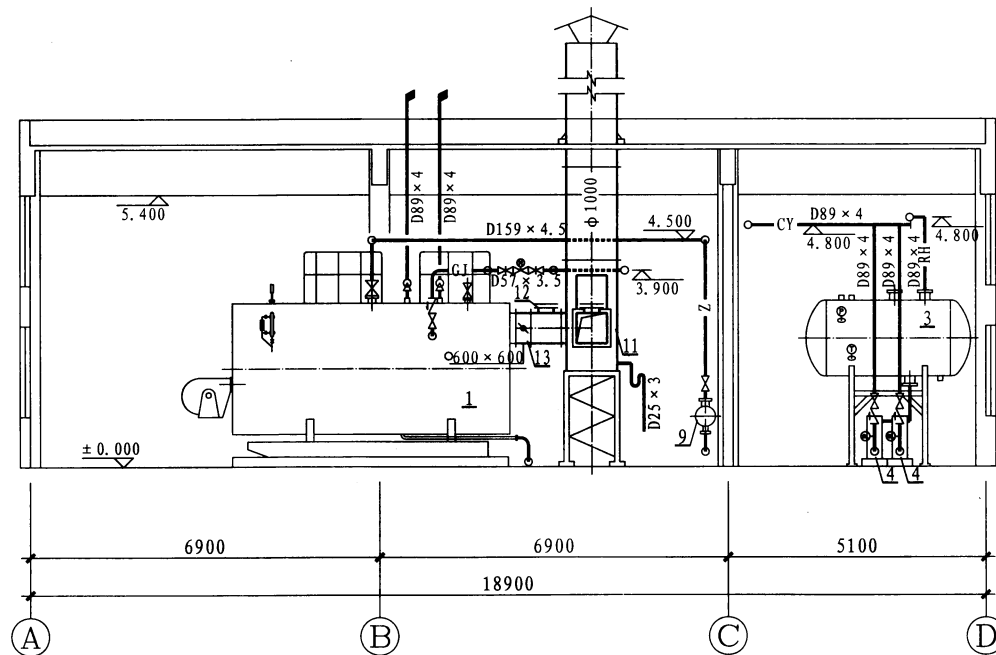
2 × 10t/h
燃气(油)蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	25



2×10t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	26



1 - 1 剖面图

2 × 10t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	27

典型设计7

1、简介

类型：全自动燃气型蒸汽锅炉

规模：3×2t/h

用途：供饱和蒸汽

燃料：天然气（轻柴油）

2. 供热概况

本锅炉房采用3台蒸汽锅炉，可供生活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

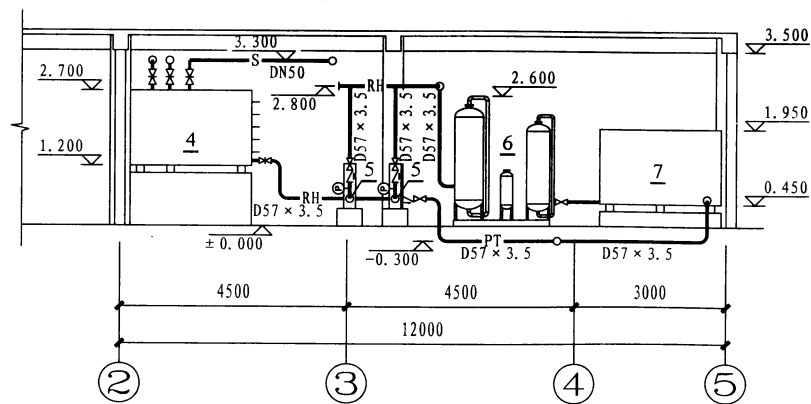
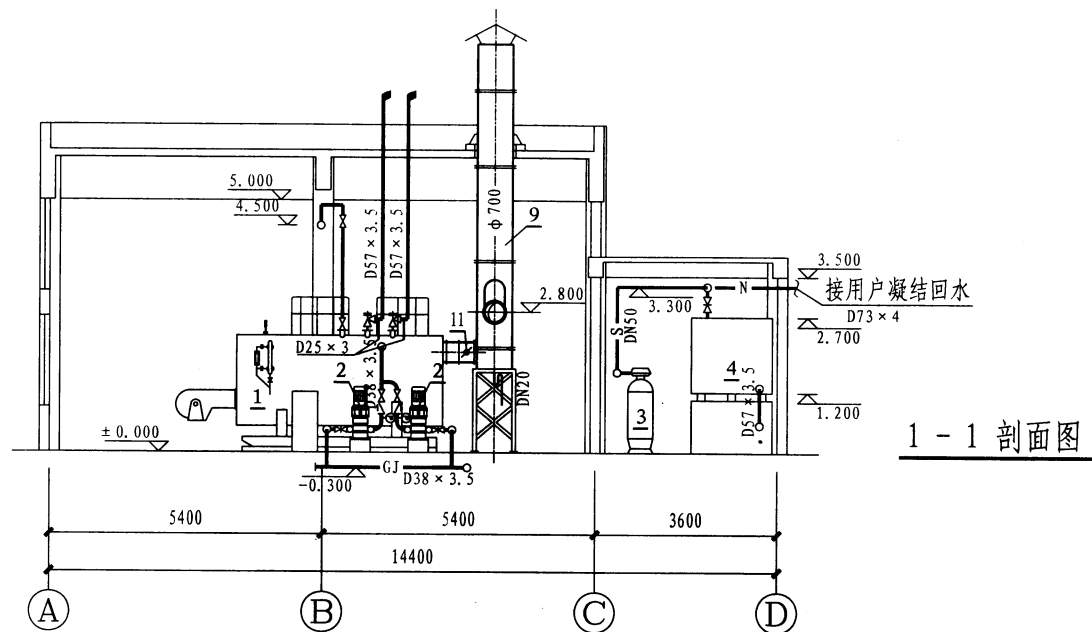
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	6 t/h	
2	建筑面积	250 m ²	
3	燃料总耗量	512.5 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	19.55 kW	备用9.6 kW
5	最大用水量	4.8 m ³ /h	

3、设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS2-1.0-Q N=2.6kW D=2t/h P=1.0MPa	台	3	
2	锅炉给水泵	Q=2.4m ³ /h H=172m N=3kW	台	6	锅炉配带三用三备
3	全自动软水器	Q=6~8m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	软化水箱	V=5m ³ 2400×1600×1500 (H)	个	1	
5	除氧泵	Q=6.3m ³ /h H=32m N=2.2kW 一用一备	台	2	可选设备
6	全自动过滤式除氧器	TDZY-6 V=5~7m ³ /h	套	1	
7	除氧水箱	V=5m ³ 2400×1600×1500 (H)	个	1	
8	分汽缸	D250	个	1	压力容器
9	钢制烟囱	φ 700	个	1	
10	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 5A Q=6000m ³ /h H=79Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
11	烟道蝶阀	YDL-400B	个	3	
12	防爆门	GD200	个	2	
13	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

3×2t/h燃气（油）蒸汽锅炉房

图集号	12YN2
页 次	28



3 × 2t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房剖面图

图集号
页次

12YN2
31

典型设计8

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $3 \times 4\text{t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用3台蒸汽锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

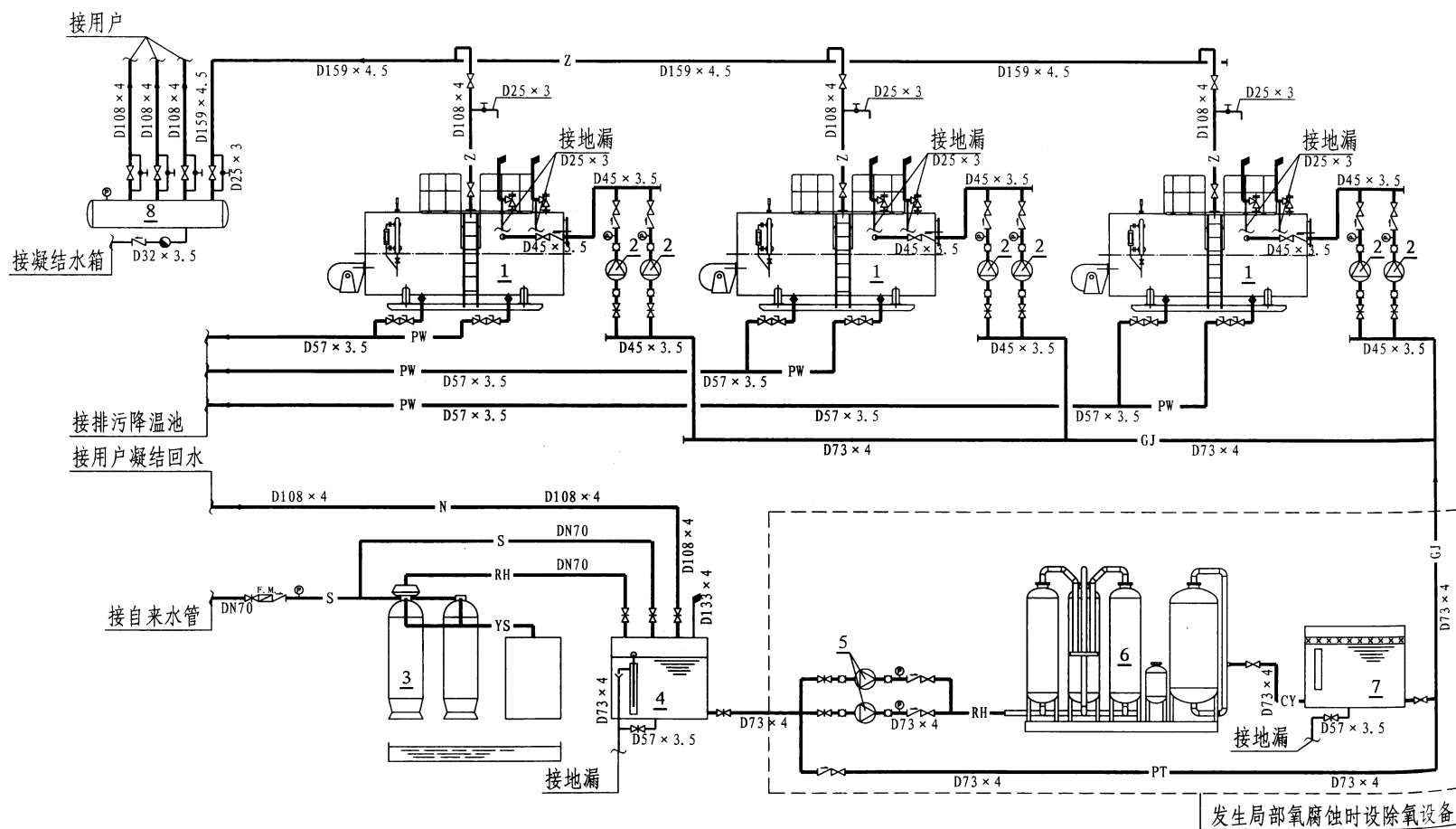
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	12 t/h	
2	建筑面积	293 m ²	
3	燃料总耗量	1025.1Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	35.49 kW	备用15 kW
5	最大用水量	9.6 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.0-Q N=6.5kW D=4t/h P=1.0MPa	台	3	
2	锅炉给水泵	Q=4.8m ³ /h H=145m N=4kW	台	6	锅炉配带 三用三备
3	全自动软水器	Q=9.0~12.0m ³ /h H=2100mm	套	1	
4	软化水箱	V=6m ³ 2800×1800×1800 (H)	个	1	
5	除氧泵	Q=12.5m ³ /h H=32m N=3kW 一用一备	台	2	可选设备
6	全自动过滤式除氧器	TDZY-12 V=11~13m ³ /h	套	1	
7	除氧水箱	V=6m ³ 2800×1800×1800 (H)	个	1	
8	分汽缸	D300	个	1	压力容器
9	钢制烟囱	φ850	个	1	
10	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5B Q=7000m ³ /h H=128Pa N=0.37kW	台	2	防爆型
11	烟道蝶阀	YDL-500B	个	3	
12	防爆门	GD250	个	2	
13	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

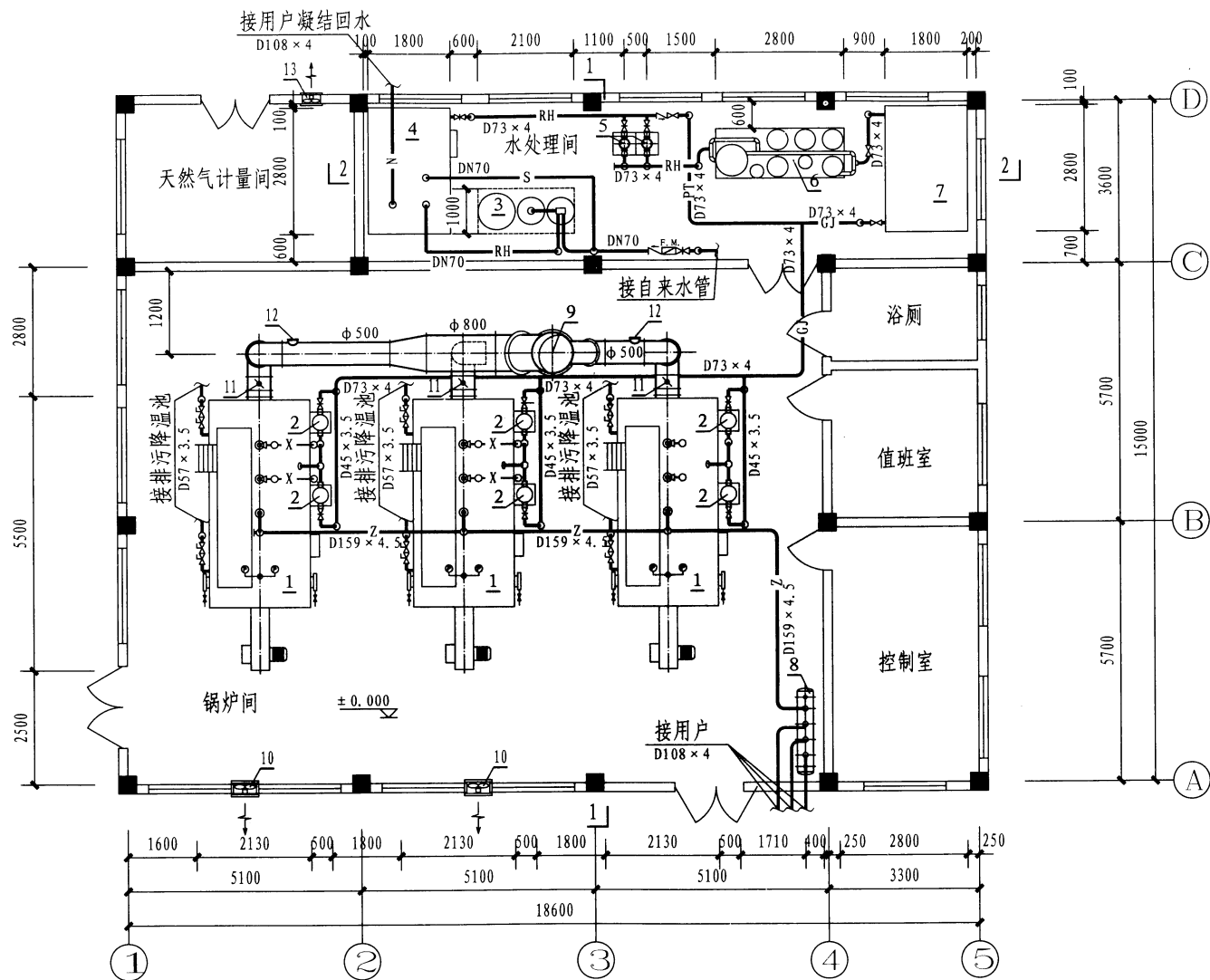
3×4t/h燃气(油)蒸汽锅炉房

图集号	12YN2
页 次	32



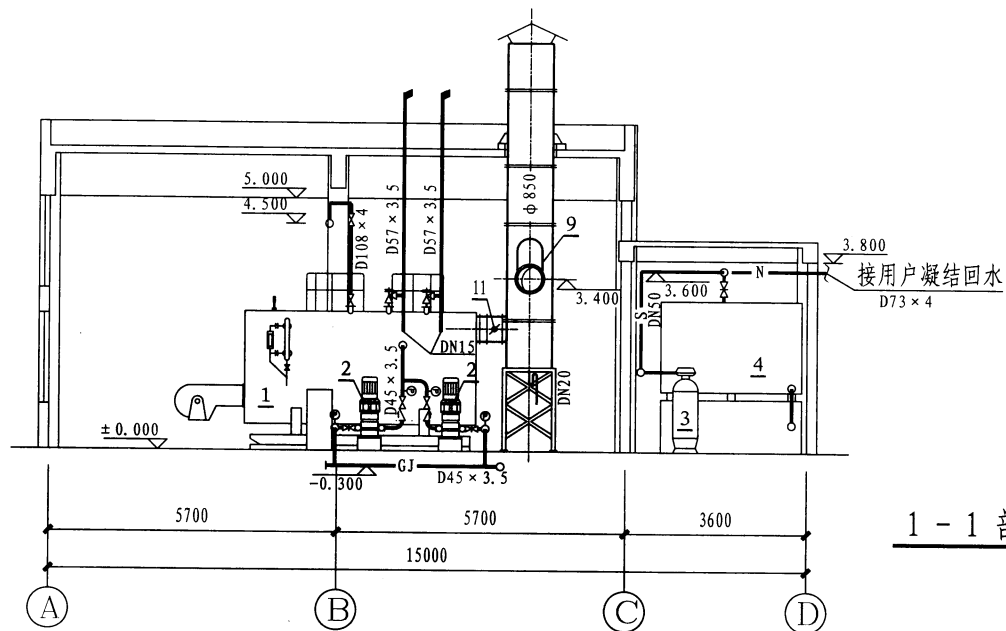
3 × 4t/h
燃气(油)蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	33

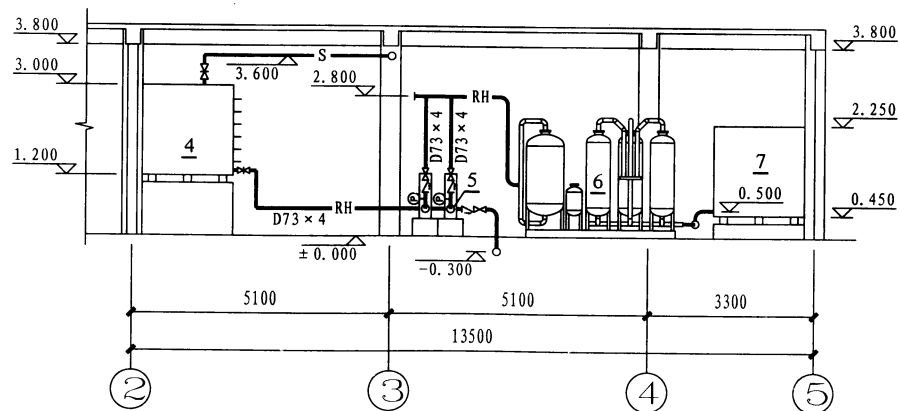


3 × 4t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	34



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 4t/h
燃气(油)蒸汽锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	35

典型设计9

1. 简介

类型: 全自动燃气型蒸汽锅炉

规模: $3 \times 6 \text{ t/h}$

用途: 供饱和蒸汽

燃料: 天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用3台蒸汽锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用汽。

3. 综合技术指标

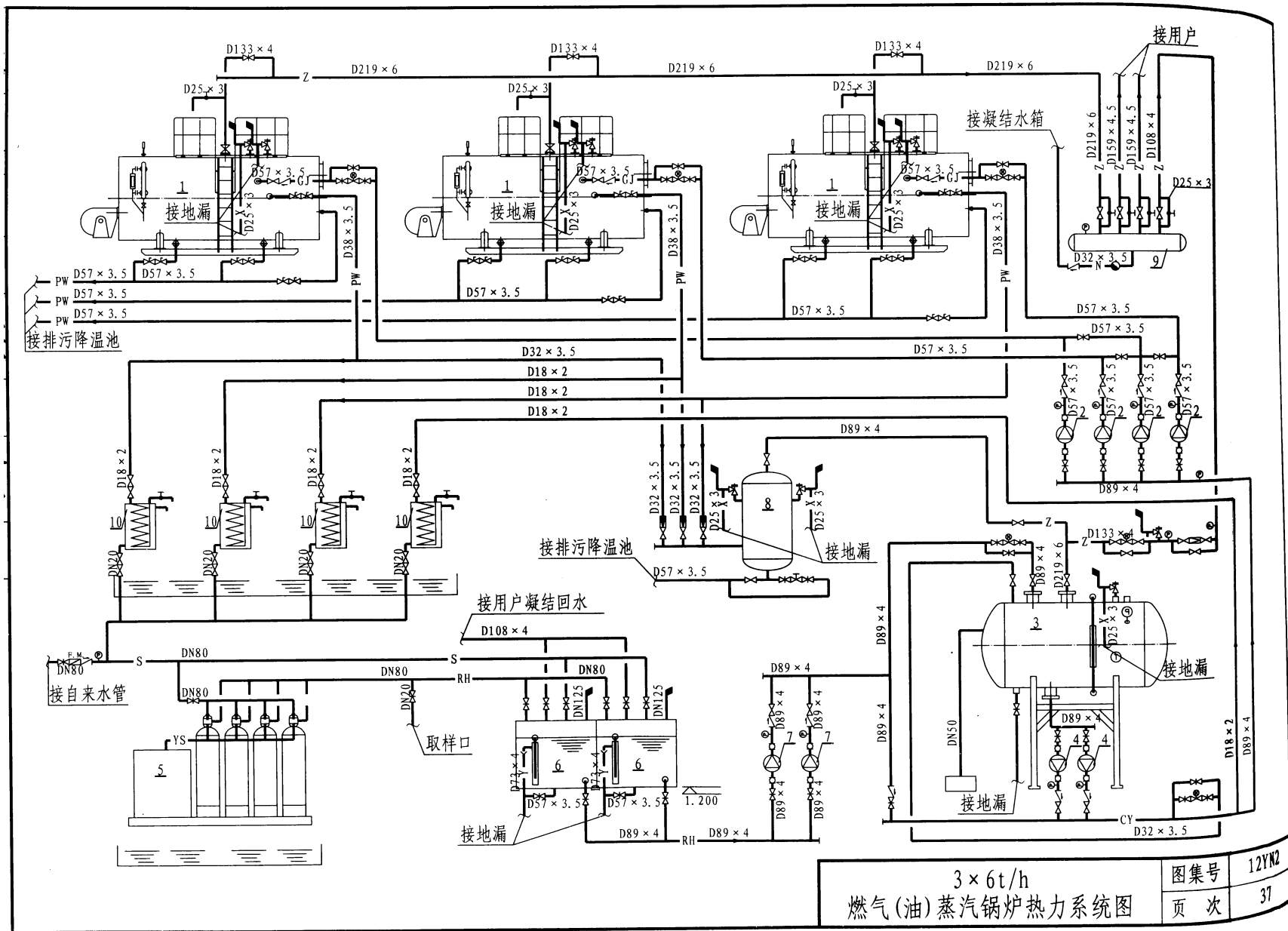
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	18 t/h	
2	建筑面积	395 m ²	
3	燃料总耗量	1538 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	68.35 kW	备用16 kW
5	最大用水量	14.4 m ³ /h	

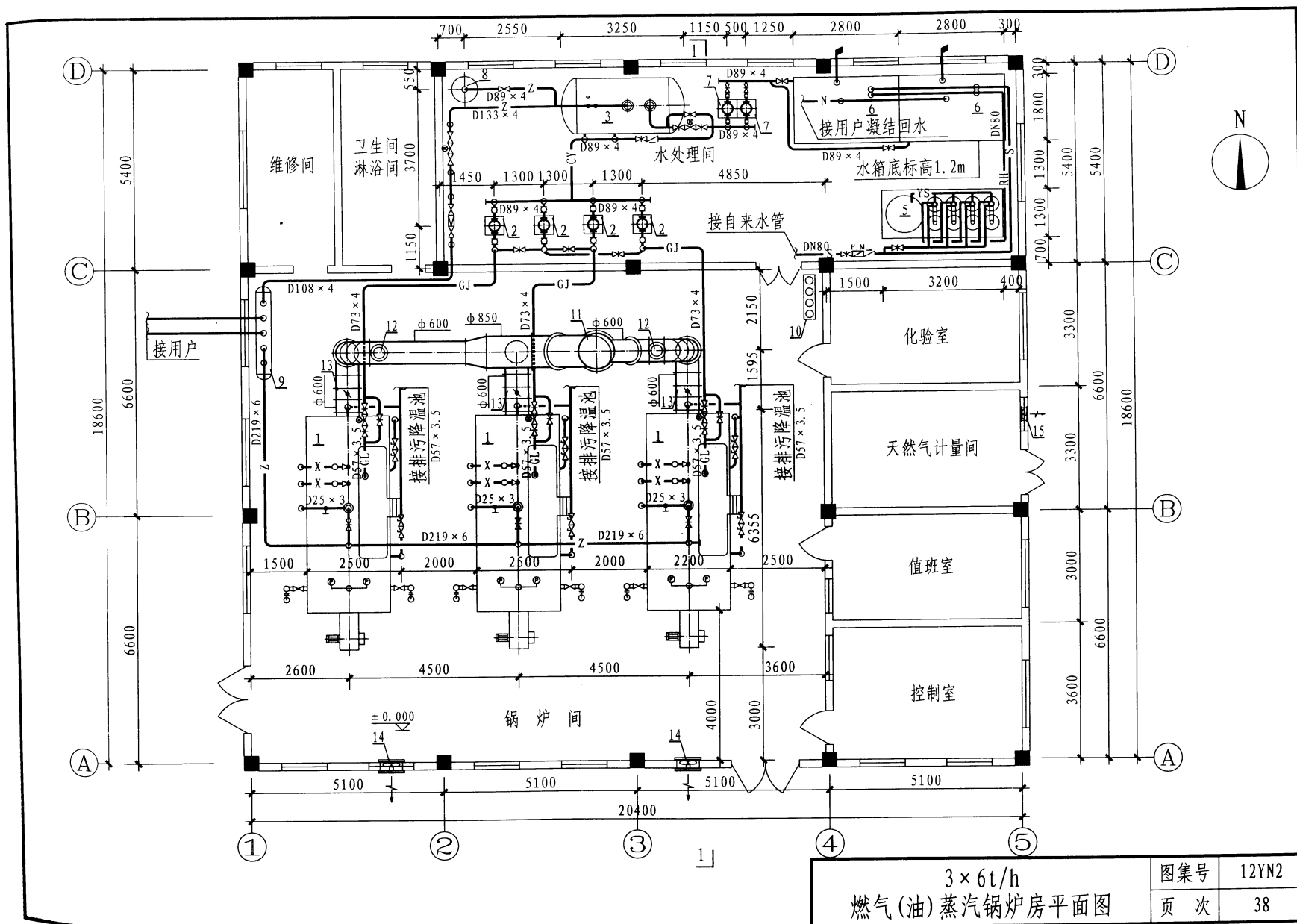
3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动卧式燃气锅炉	WNS6-1.25-Q N=12kW D=6t/h P=1.25MPa	台	3	
2	锅炉给水泵	Q=8m ³ /h H=169m N=7.5kW	台	4	三用一备
3	喷淋式低位除氧器	ILD20 V=20m ³ /h	套	1	
4	加压泵	Q=22m ³ /h H=28m N=3kW	台	2	一用一备
5	全自动软水器	SMS-4×4 Q=16m ³ /h H=2000mm	套	1	
6	软化凝结水箱	V=10m ³ 2800×1800×2000 (H)	个	2	
7	除氧水泵	Q=22m ³ /h H=46m N=5.5kW	台	2	一用一备
8	连续排污膨胀器	D1200 V=3.5m ³	台	1	
9	分汽缸	D350	个	1	压力容器
10	化验取样冷却器	D254	个	4	
11	钢制烟囱	φ 950	个	1	
12	防爆门	GD300	个	2	
13	烟道蝶阀	YDL-600B	个	3	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 6A Q=9500m ³ /h H=88Pa N=0.55kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

3×6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉房

图集号	12YN2
页 次	36





典型设计10

1. 简介

类型：全自动燃气型热水锅炉

规模：2×0.7MW

用途：供95/70℃(80/55℃)热水

燃料：天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台热水锅炉，可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

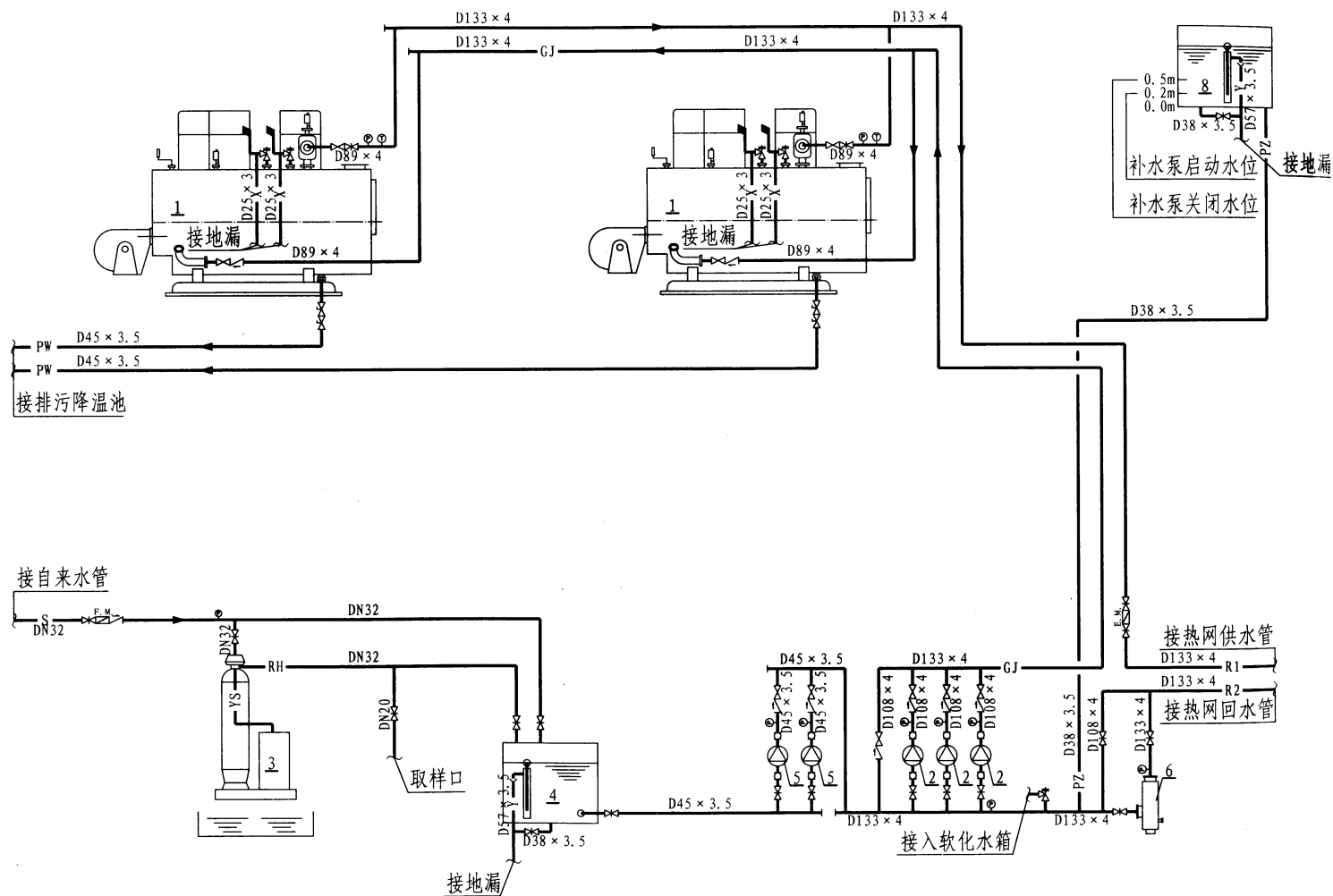
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	1.4 MW	
2	建筑面积	169 m ²	
3	燃料总耗量	156 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	12.3 kW	备用4.25 kW
5	最大用水量	2 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS0.7-0.7-95/70-Q N=1.4kW P=0.7MPa	台	2	
2	热水循环水泵(变频)	Q=28.8m ³ /h H=28m N=4kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	Q=1.5~2.5m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	软化水箱	V=2m ³ 1800×1200×1200(H)	个	1	
5	补水泵	Q=2.4m ³ /h H=42m N=0.75kW	台	2	一用一备
6	反冲排污水过滤器	CLDC-125PJ D125	个	1	
7	钢制烟囱	φ350	个	1	
8	高位膨胀水箱	V=2m ³ 1400×1400×1200(H)	个	1	设在系统最高点
9	防爆门	GD150	个	2	
10	烟道蝶阀	YDL-300B	个	2	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No.4B Q=4000m ³ /h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
12	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

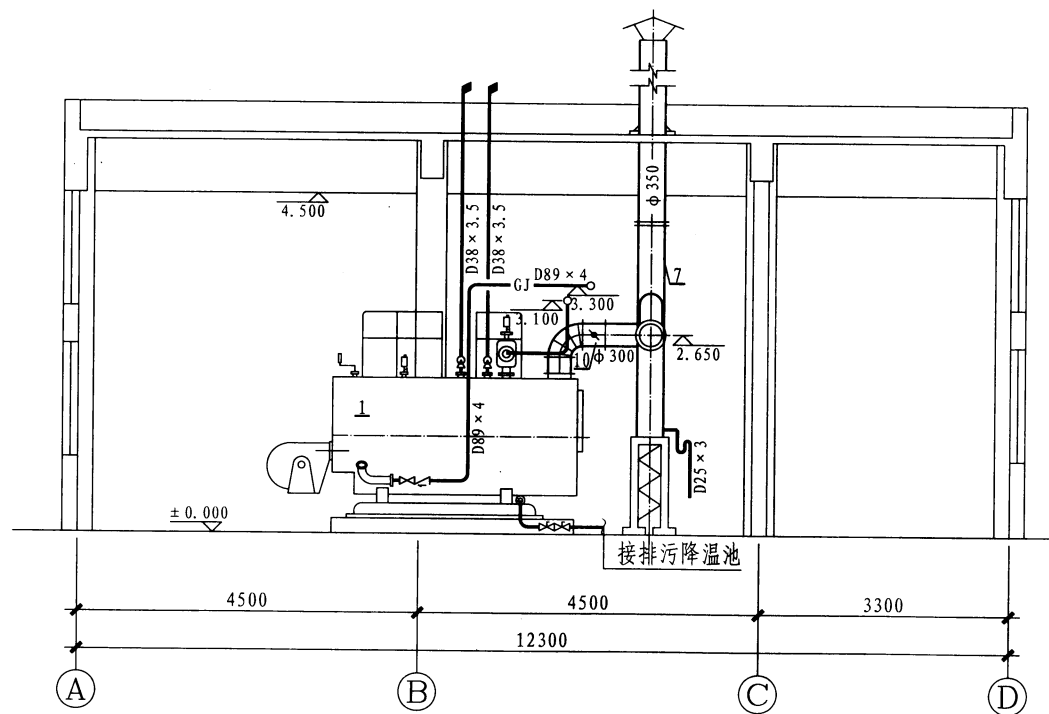
2×0.7MW 燃气(油)热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	40

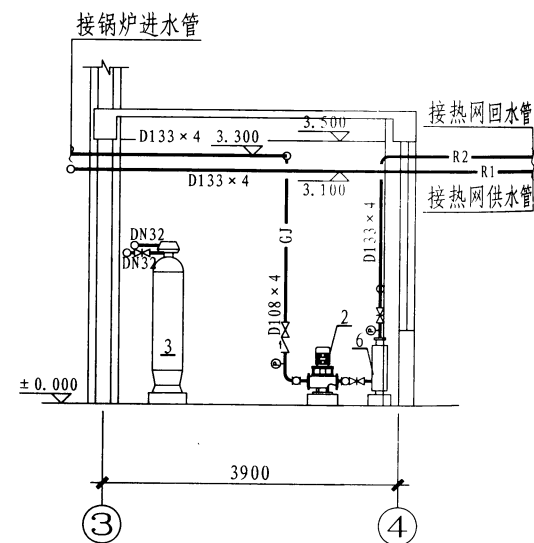


2 × 0.7MW
燃气(油)热水锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	41



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 0.7MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号
页次

12YN2
43

典型设计11

1. 简介

类型: 全自动燃气型热水锅炉

规模: $2 \times 1.4\text{MW}$

用途: 供 $95/70^\circ\text{C}$ ($80/55^\circ\text{C}$) 热水

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台热水锅炉, 可供生活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

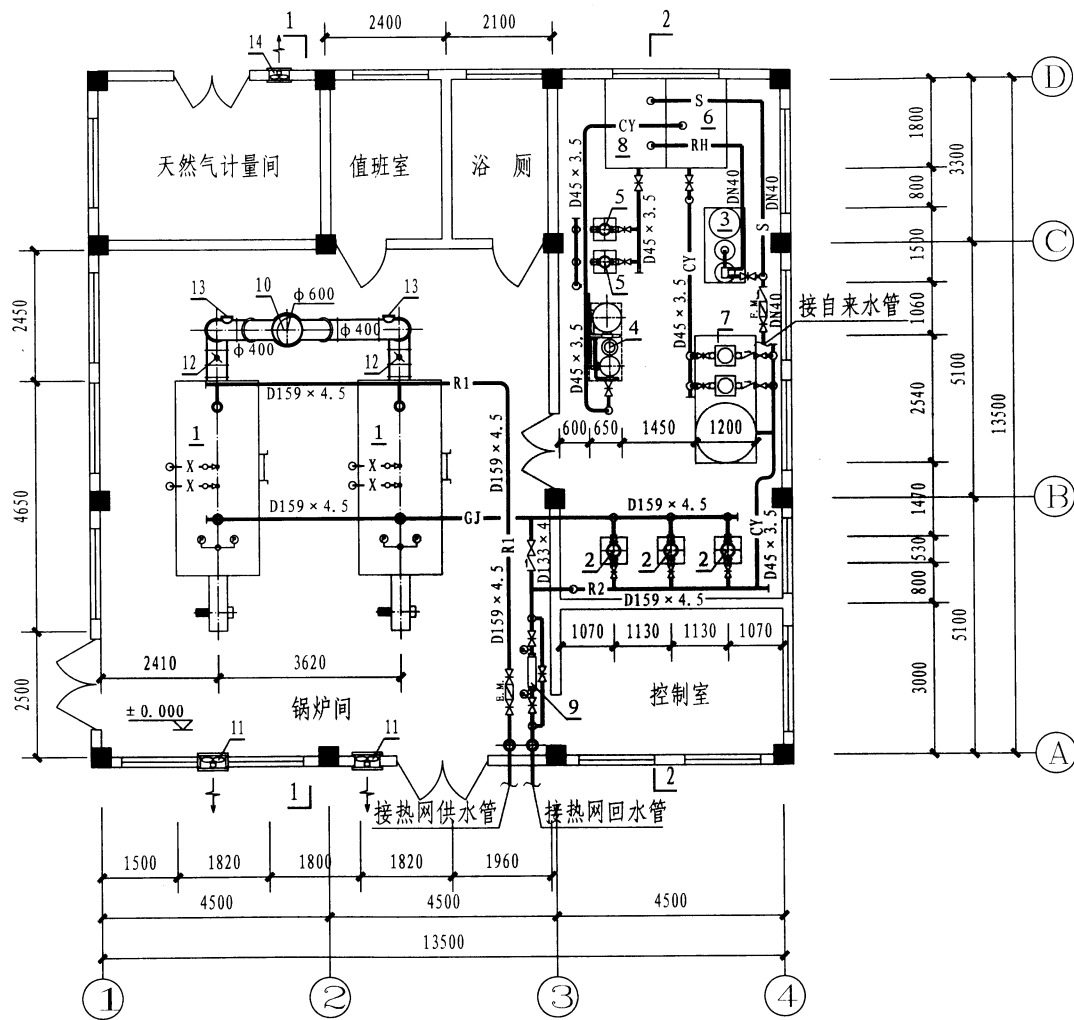
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	2.8 MW	
2	建筑面积	193 m^2	
3	燃料总耗量	309.6 Nm^3/h	天然气
4	用电安装容量	32.25 kW	备用11.6 kW
5	最大用水量	2 m^3/h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS1.4-1.0-95/70-Q N=6.2kW P=1.0MPa	台	2	
2	热水循环水泵 (变频)	$Q=50\text{m}^3/\text{h}$ H=32m N=7.5kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	$Q=1.5 \sim 2.5\text{m}^3/\text{h}$ H=1900mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-2 V=1~3 m^3/h	套	1	可选设备
5	除氧水泵	$Q=2.5\text{m}^3/\text{h}$ H=32m N=1.1kW 一用一备	台	2	
6	除氧水箱	V=2 m^3 1800×1200×1200 (H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	XZGP1200 Q=4.5 m^3/h H=50m N=3kW	套	1	水泵一用一备
8	软化水箱	V=2 m^3 1800×1200×1200 (H)	个	1	
9	反冲排污过滤器	CLDC-150 D150	台	1	
10	钢制烟囱	$\phi 600$	个	1	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 4B Q=4000 m^3/h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
12	烟道蝶阀	YDL-400B	个	2	
13	防爆门	GD200	个	2	
14	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086 m^3/h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

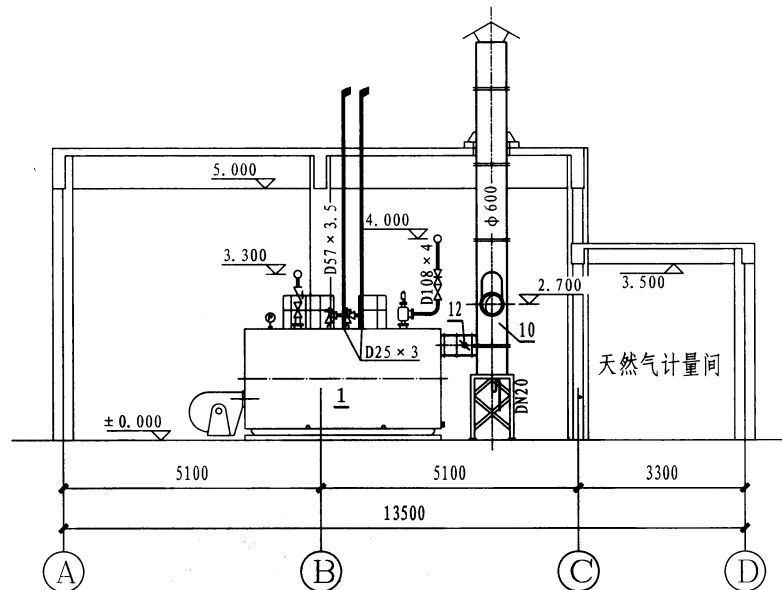
2×1.4MW燃气 (油) 热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	44

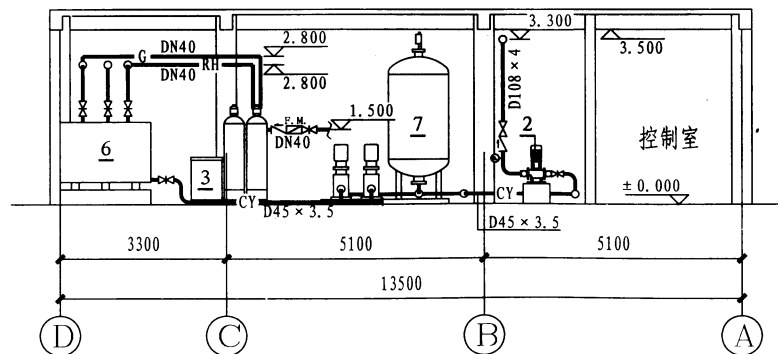


2 × 1.4MW
燃气（油）热水锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	46



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 1.4MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号
页次

12YN2
47

典型设计12

1. 简介

类型：全自动燃气型热水锅炉

规模：2×2.8MW

用途：供95/70℃(80/55℃)热水

燃料：天然气（轻柴油）

2. 供热概况

本锅炉房采用2台热水锅炉，可供生
活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

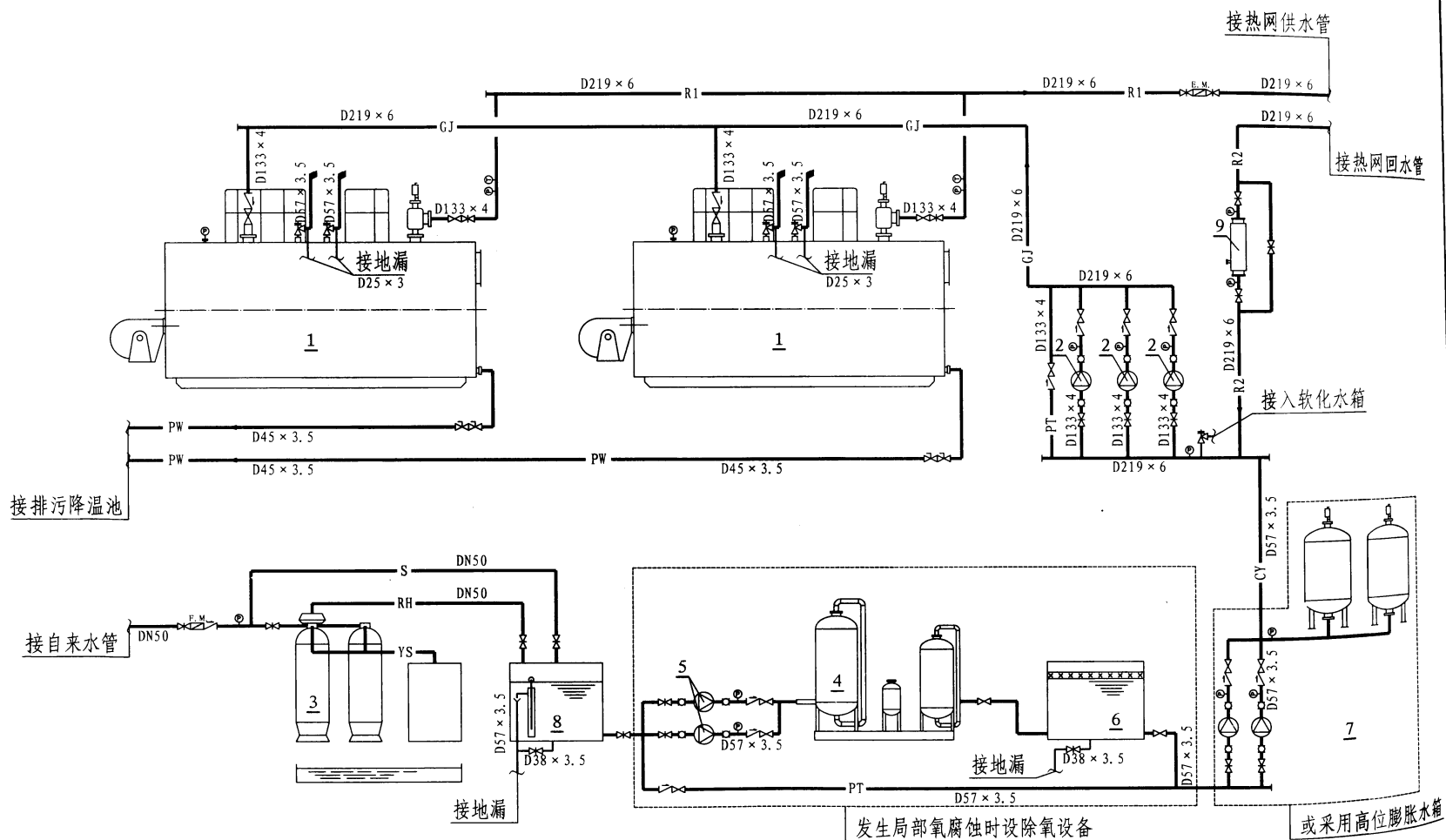
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	5.6 MW	
2	建筑面积	223 m ²	
3	燃料总耗量	621.3 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	56.45 kW	备用22.7 kW
5	最大用水量	4 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS2.8-1.0-95/70-Q N=9kW P=1.0MPa	台	2	
2	热水循环水泵(变频)	Q=100m ³ /h H=32m N=15kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	Q=3~5m ³ /h H=1900mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-4 V=3~5m ³ /h	套	1	可选设备
5	除氧水泵	Q=4.4m ³ /h H=33m N=2.2kW 一用一备	台	2	
6	除氧水箱	V=4m ³ 1800×1800×1500(H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	XZGP1200 Q=8.8m ³ /h H=51m N=5.5kW	套	1	水泵一用一备
8	软化水箱	V=4m ³ 1800×1800×1500(H)	个	1	
9	反冲排污过滤器	CLDC-200 D200	台	1	
10	钢制烟囱	φ800	个	1	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No.4B Q=4000m ³ /h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
12	烟道蝶阀	YDL-500B	个	2	
13	防爆门	GD250	个	2	
14	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

2×2.8MW燃气（油）热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	48



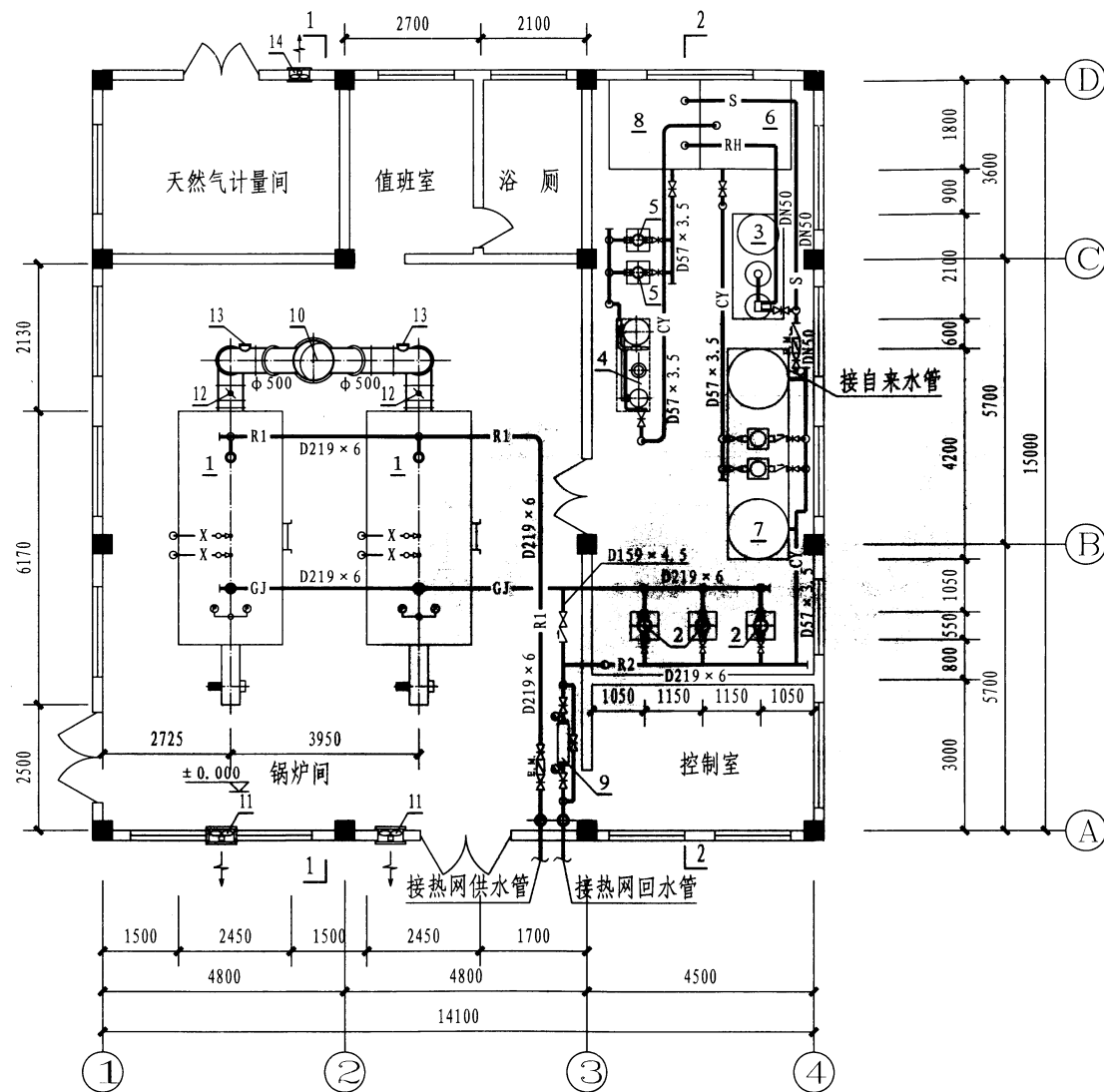
2 × 2.8MW
燃气（油）热水锅炉热力系统图

图集号

12YN2

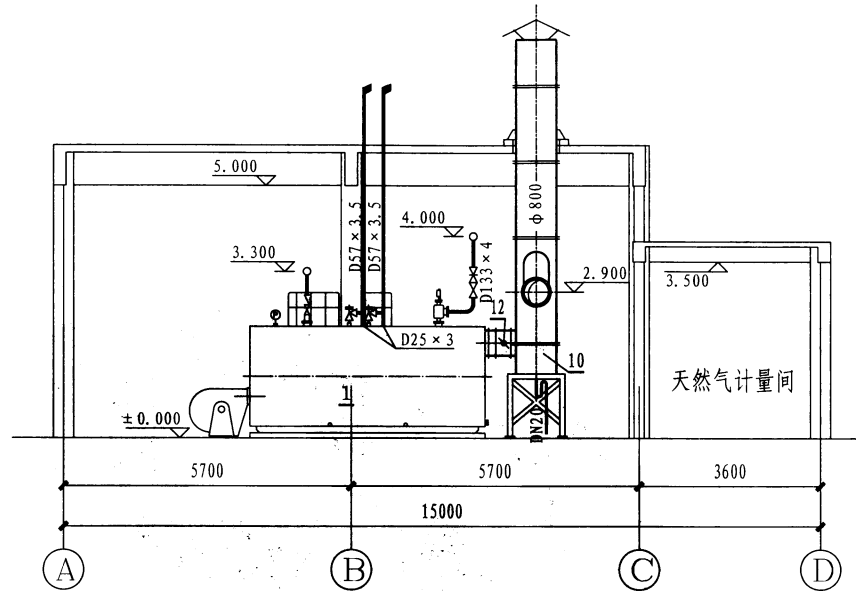
页次

49

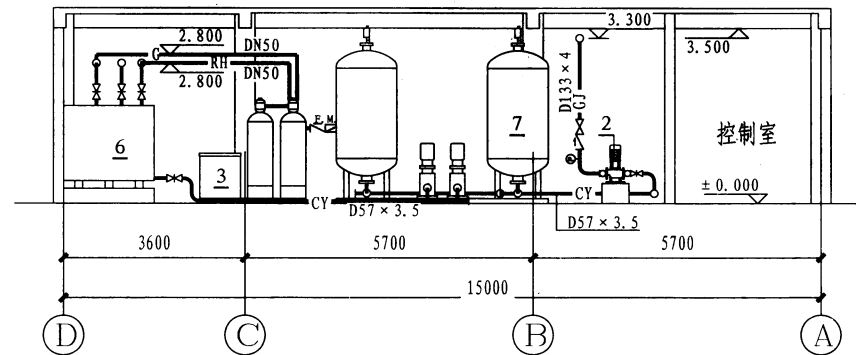


2 × 2.8MW
燃气（油）热水锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	50



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 2.8MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号
页次

12YN2
51

典型设计13

1. 简介

类型: 全自动燃气型热水锅炉

规模: $2 \times 4.2\text{MW}$

用途: 供 $95/70^\circ\text{C}$ ($80/55^\circ\text{C}$) 热水

燃料: 天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台热水锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	8.4 MW	
2	建筑面积	317 m ²	
3	燃料总耗量	917 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	94.99 kW	备用38 kW
5	最大用水量	8 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS4.2-1.0-95/70-Q N=13kW P=1.0MPa	台	2	
2	热水循环水泵(变频)	Q=180m ³ /h H=33m N=30kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	SMS-4×2 Q=8m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-8 V=7-9m ³ /h	套	1	
5	软化水箱	V=4m ³ 2000×1300×1800 (H)	个	1	
6	除氧水箱	V=4m ³ 2000×1300×1800 (H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	NQZG1.4×2 Q=16m ³ /h H=38m N=4kW	套	1	调节容积3m ³ 水泵一用一备
8	除氧水泵	Q=16.4m ³ /h H=30m N=4kW	台	2	一用一备
9	反冲排污水过滤器	CLDC-250 D250	台	1	
10	化验取样冷却器	D254	个	1	
11	钢制烟囱	φ850	个	1	
12	防爆门	GD300	个	2	
13	烟道蝶阀	YDL-600B	个	2	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5B Q=7000m ³ /h H=128Pa N=0.37kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

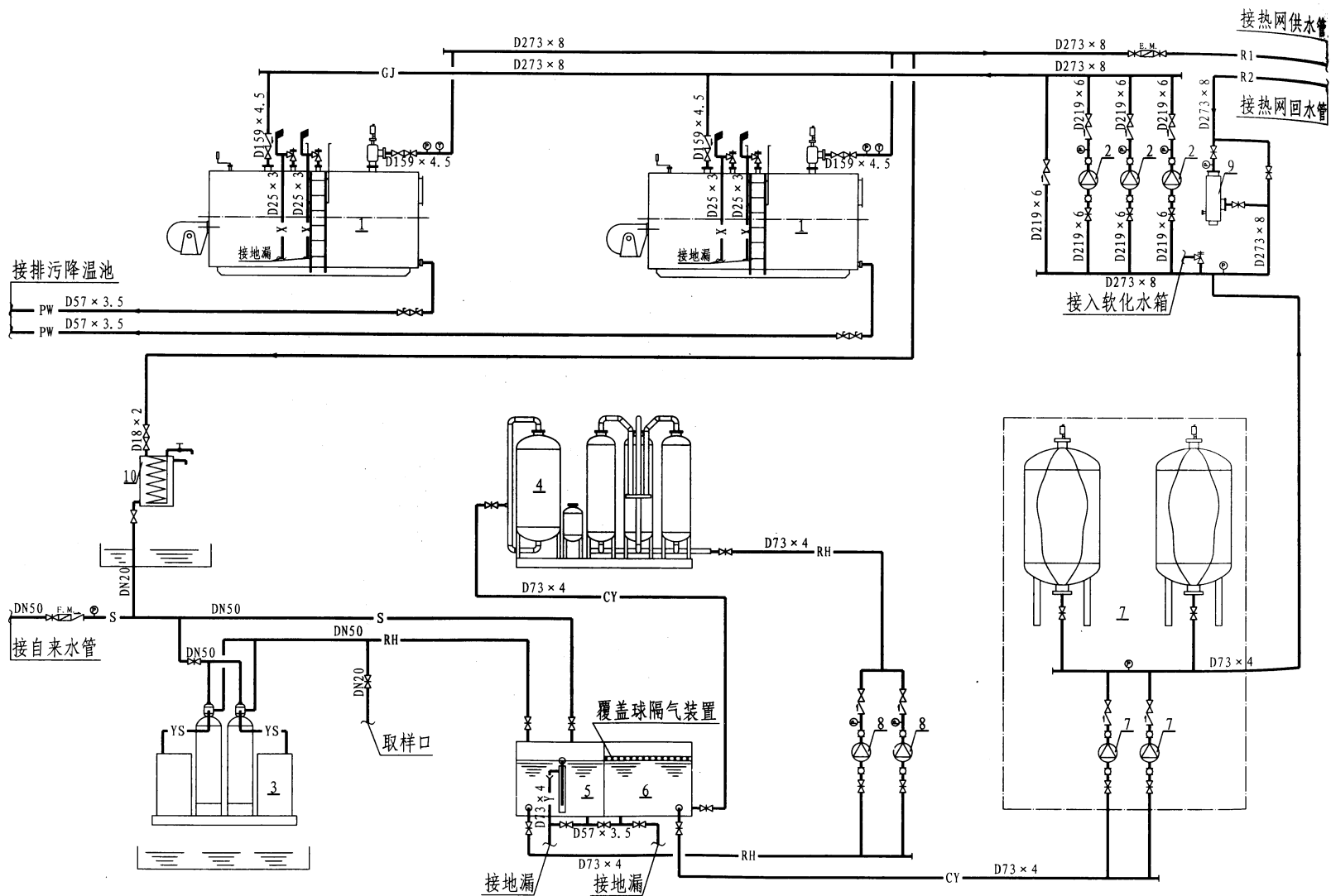
2×4.2MW 燃气(油)热水锅炉房

图集号

12YN2

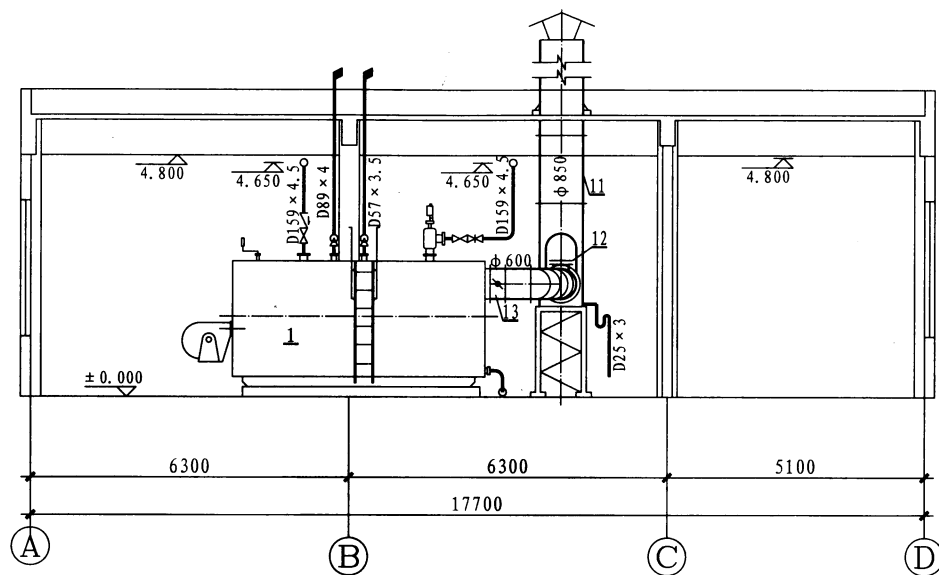
页 次

52

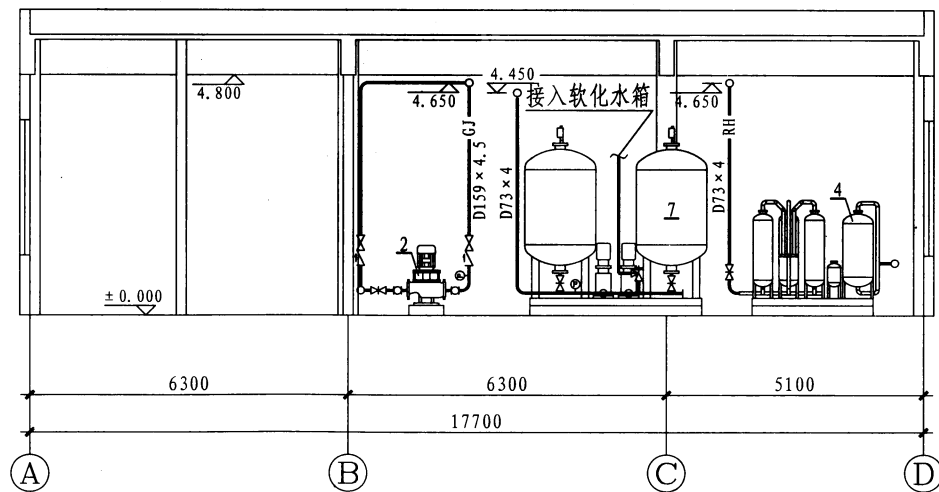


2 × 4.2MW
燃气(油)热水锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	53



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 4.2MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	55

典型设计14

1. 简介

类型: 全自动燃气型热水锅炉

规模: $2 \times 7\text{MW}$

用途: 供 $95/70^\circ\text{C}$ ($80/55^\circ\text{C}$) 热水

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用2台热水锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

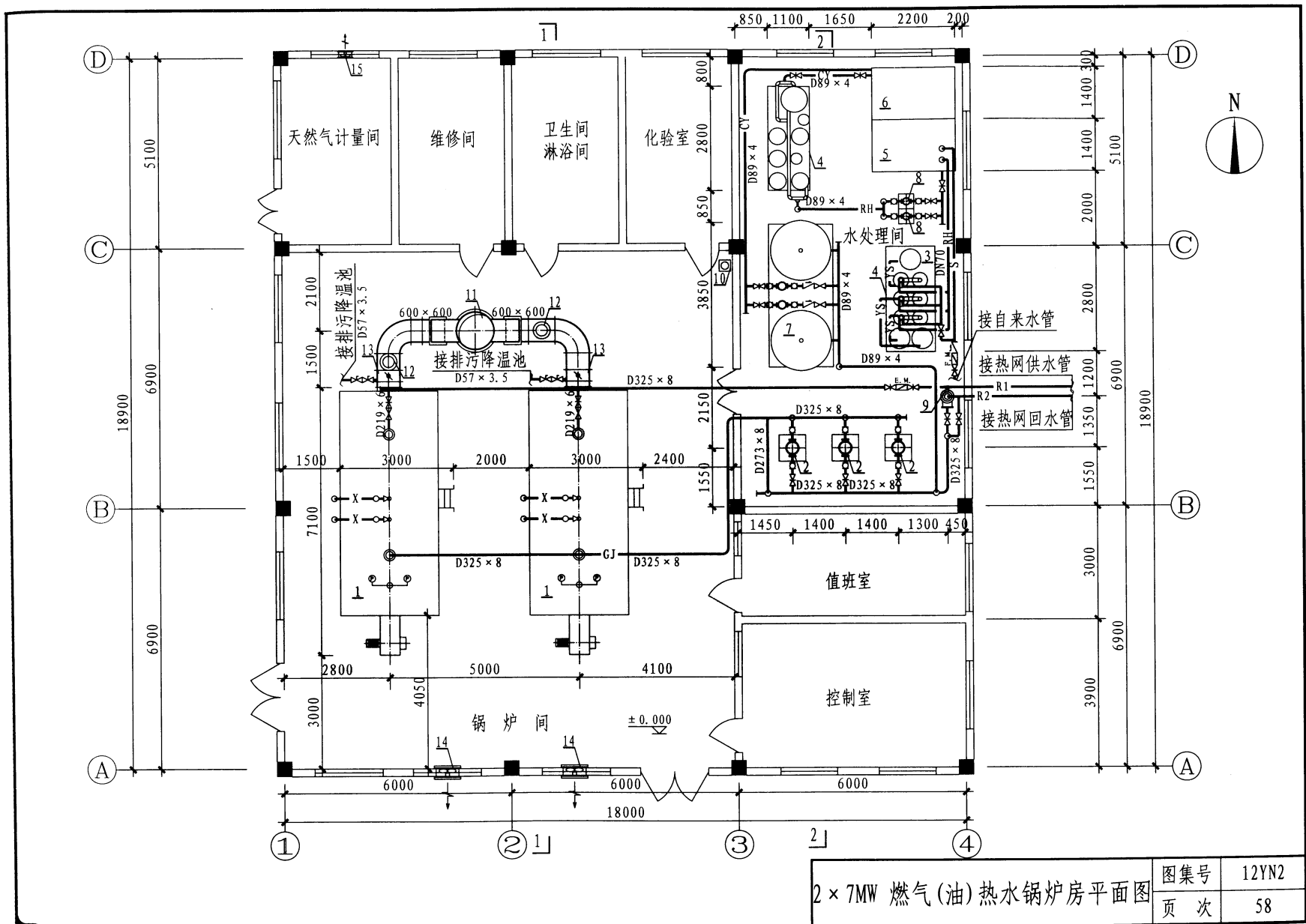
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	14 MW	
2	建筑面积	355 m ²	
3	燃料总耗量	1708 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	161.04 kW	备用63 kW
5	最大用水量	12 m ³ /h	

3. 设备明细表

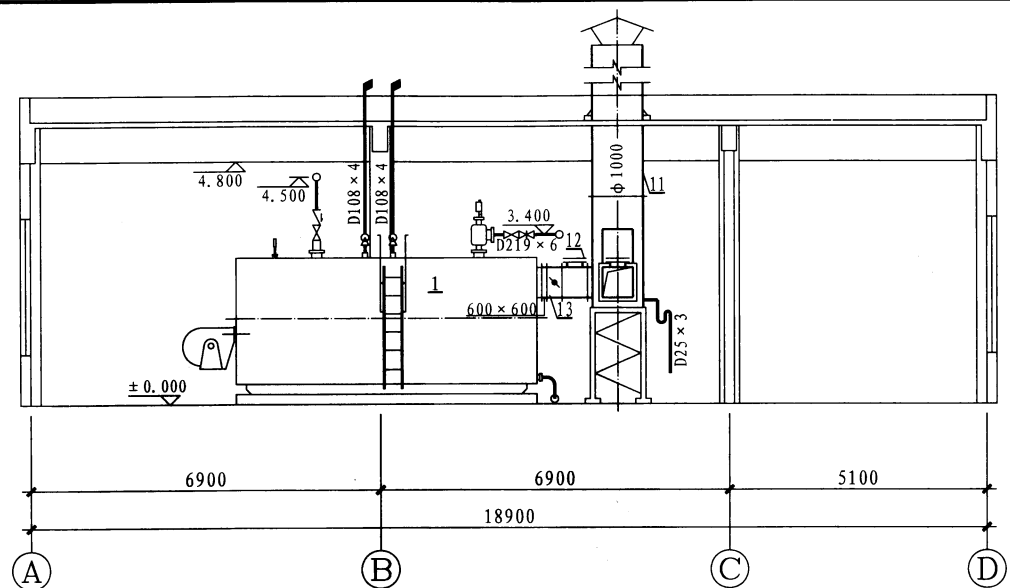
序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS7.0-1.0-95/70-Q N=21kW P=1.0MPa	台	2	
2	热水循环水泵 (变频)	Q=280m ³ /h H=36m N=55kW	台	3	两用一备
3	全自动软水器	SMS-4×3 Q=12m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-12 V=9-13m ³ /h	套	1	
5	软化水箱	V=5m ³ 2200×1400×2000 (H)	个	1	
6	除氧水箱	V=5m ³ 2200×1400×2000 (H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	NQZG1.6×2 Q=20m ³ /h H=36m N=4kW	套	1	调节容积4m ³ 水泵一用一备
8	除氧水泵	Q=22m ³ /h H=32m N=4kW	台	2	一用一备
9	反冲排污水过滤器	CLDC-300 D300	台	1	
10	化验取样冷却器	D254	个	1	
11	钢制烟囱	φ1000	个	1	
12	防爆门	GD300	个	2	
13	烟道蝶阀	YDL-600×600B	个	2	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5B Q=7000m ³ /h H=128Pa N=0.37kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

2×7MW 燃气 (油) 热水锅炉房

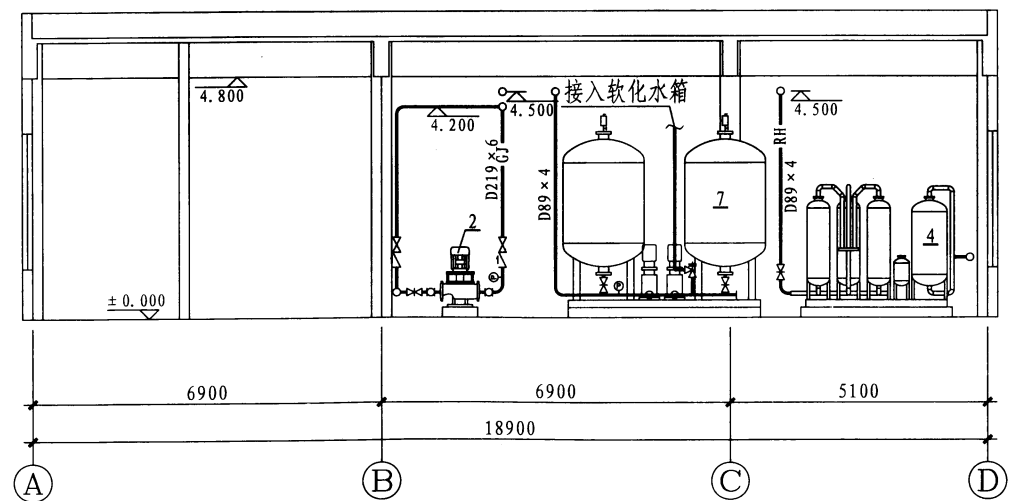
图集号	12YN2
页 次	56



2 × 7MW 燃气(油)热水锅炉房平面图	图集号	12YN2
	页次	58



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

2 × 7MW 燃气(油)热水锅炉房剖面图	图集号	12YN2
	页次	59

典型设计15

1. 简介

类型: 全自动燃气型热水锅炉

规模: $3 \times 1.4\text{MW}$

用途: 供 $95/70^{\circ}\text{C}$ ($80/55^{\circ}\text{C}$) 热水

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用3台热水锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	4.2 MW	
2	建筑面积	246 m^2	
3	燃料总耗量	464.5 Nm^3/h	天然气
4	用电安装容量	47.35 kW	备用13.0 kW
5	最大用水量	3 m^3/h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS1.4-1.0-95/70-Q N=6.2kW P=1.0MPa	台	3	
2	热水循环水泵 (变频)	Q=50 m^3/h H=32m N=7.5kW	台	4	三用一备
3	全自动软水器	Q=3~4 m^3/h H=1900mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-4 V=3~5 m^3/h	套	1	可选设备
5	除氧水泵	Q=4 m^3/h H=32m N=1.5kW 一用一备	台	2	
6	除氧水箱	V=3 m^3 1600 \times 1600 \times 1400 (H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	XZGP1400 Q=6.3 m^3/h H=50m N=4kW	套	1	水泵一用一备
8	软化水箱	V=3 m^3 1600 \times 1600 \times 1400 (H)	个	1	
9	反冲排污过滤器	CLDC-200 D200	台	1	
10	钢制烟囱	ϕ 700	个	1	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 5A Q=6000 m^3/h H=79Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
12	烟道蝶阀	YDL-400B	个	3	
13	防爆门	GD200	个	2	
14	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086 m^3/h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

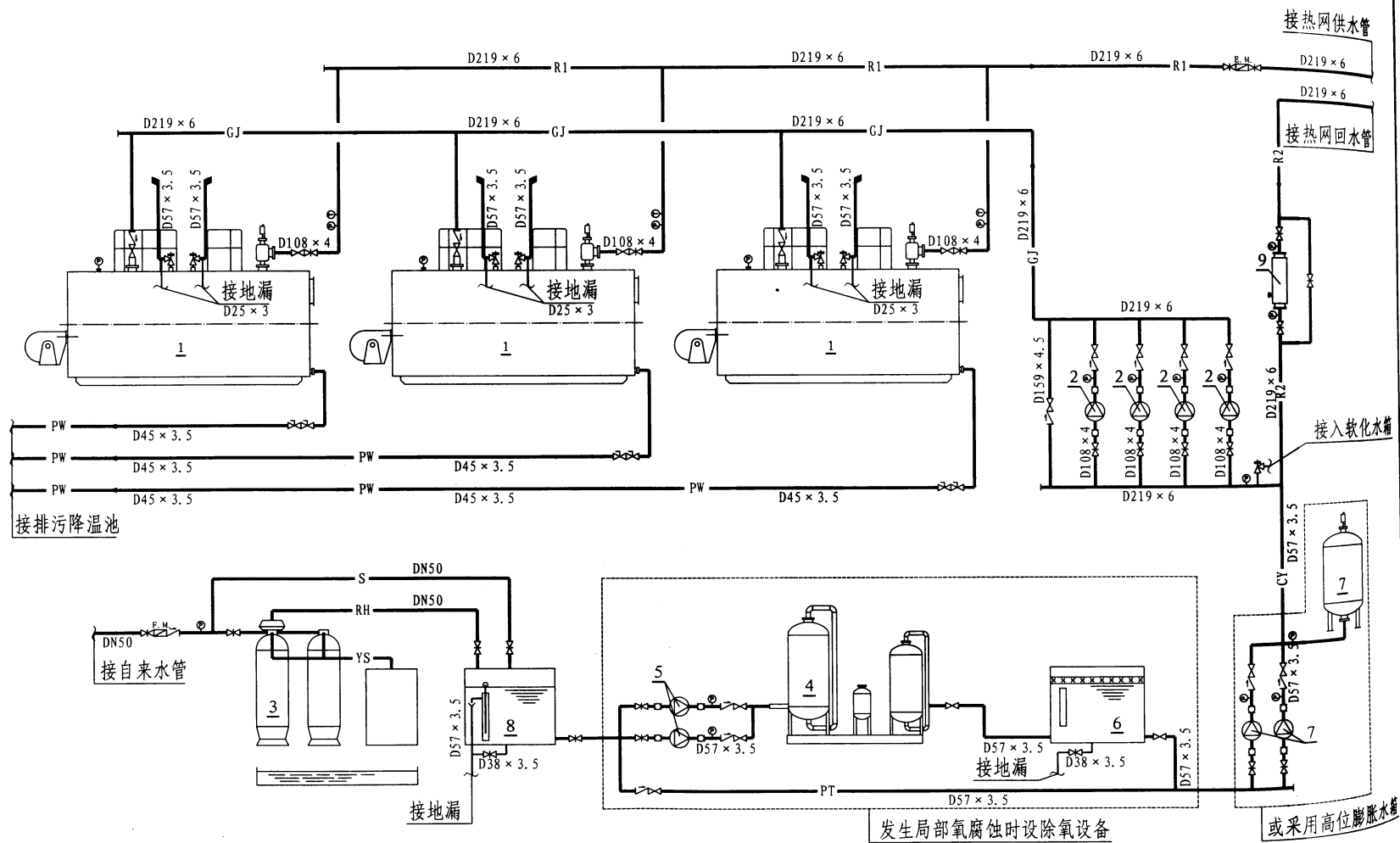
3 \times 1.4MW燃气 (油) 热水锅炉房

图集号

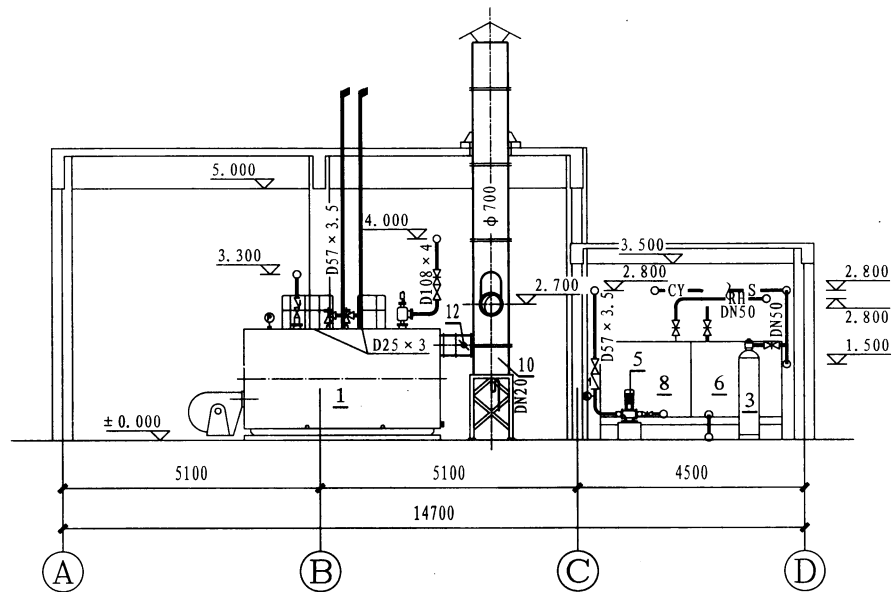
12YN2

页 次

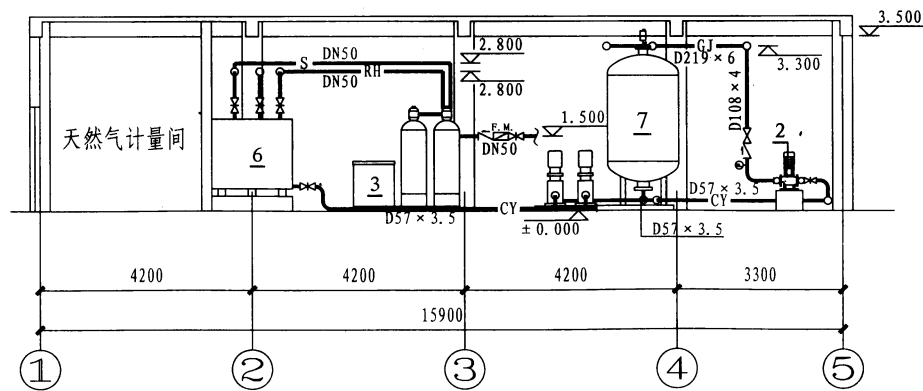
60



3 × 1.4MW
燃气（油）热水锅炉热力系统图



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 1.4MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	63

典型设计16

1. 简介

类型：全自动燃气型热水锅炉

规模：3×2.8MW

用途：供95/70℃(80/55℃)热水

燃料：天然气(轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用3台热水锅炉，可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

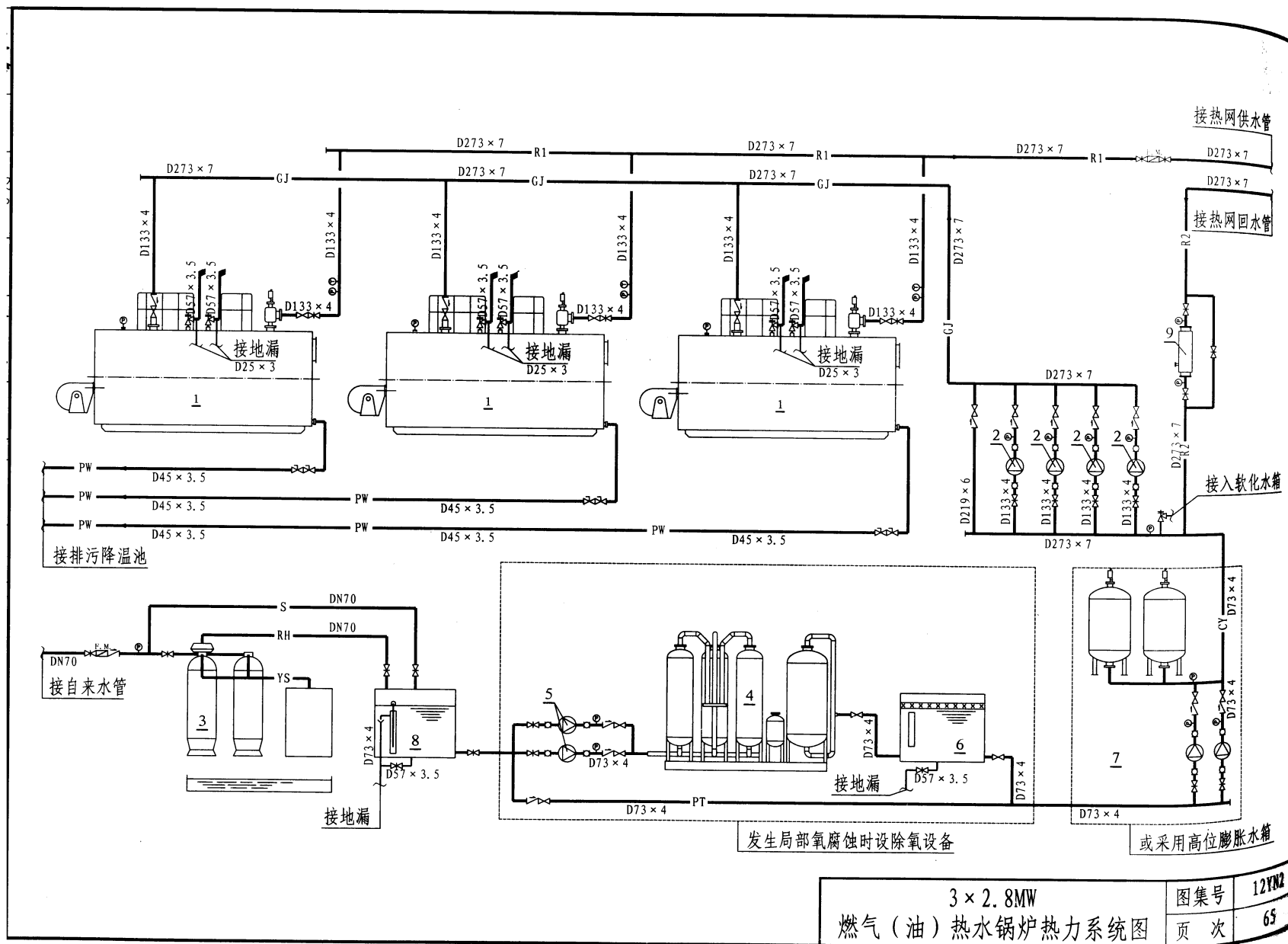
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	8.4 MW	
2	建筑面积	291 m ²	
3	燃料总耗量	932.0 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	80.45 kW	备用22.7 kW
5	最大用水量	6 m ³ /h	

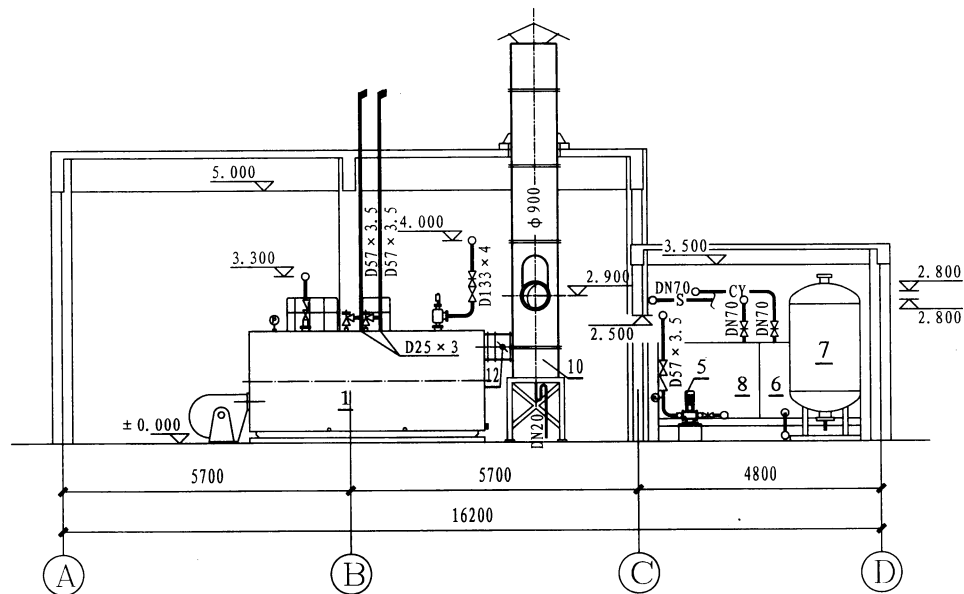
3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS2.8-1.0-95/70-Q N=9kW P=1.0MPa	台	3	
2	热水循环水泵(变频)	Q=100m ³ /h H=32m N=15kW	台	4	三用一备
3	全自动软水器	Q=6~7m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-6 V=5~7m ³ /h	套	1	可选设备
5	除氧水泵	Q=6.3m ³ /h H=32m N=2.2kW 一用一备	台	2	
6	除氧水箱	V=5m ³ 2200×1800×1500(H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	XZGP1400 Q=12.5m ³ /h H=50m N=5.5kW	套	1	水泵一用一备
8	软化水箱	V=5m ³ 2200×1800×1500(H)	个	1	
9	反冲排污过滤器	CLDC-250 D250	台	1	
10	钢制烟囱	φ900	个	1	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5A Q=6000m ³ /h H=79Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
12	烟道蝶阀	YDL-500B	个	3	
13	防爆门	GD250	个	2	
14	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

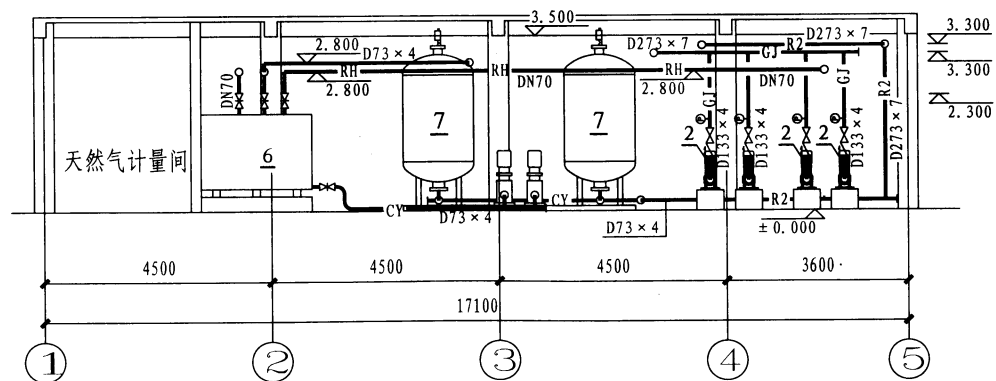
3×2.8MW燃气(油)热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	64





1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 2.8MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号
页次

12YN2
67

典型设计17

1. 简介

类型: 全自动燃气型热水锅炉

规模: $3 \times 4.2\text{MW}$

用途: 供95/70℃ (80/55℃) 热水

燃料: 天然气 (轻柴油)

2. 供热概况

本锅炉房采用3台热水锅炉, 可供生

活、供暖及空调供热等用热。

3. 综合技术指标

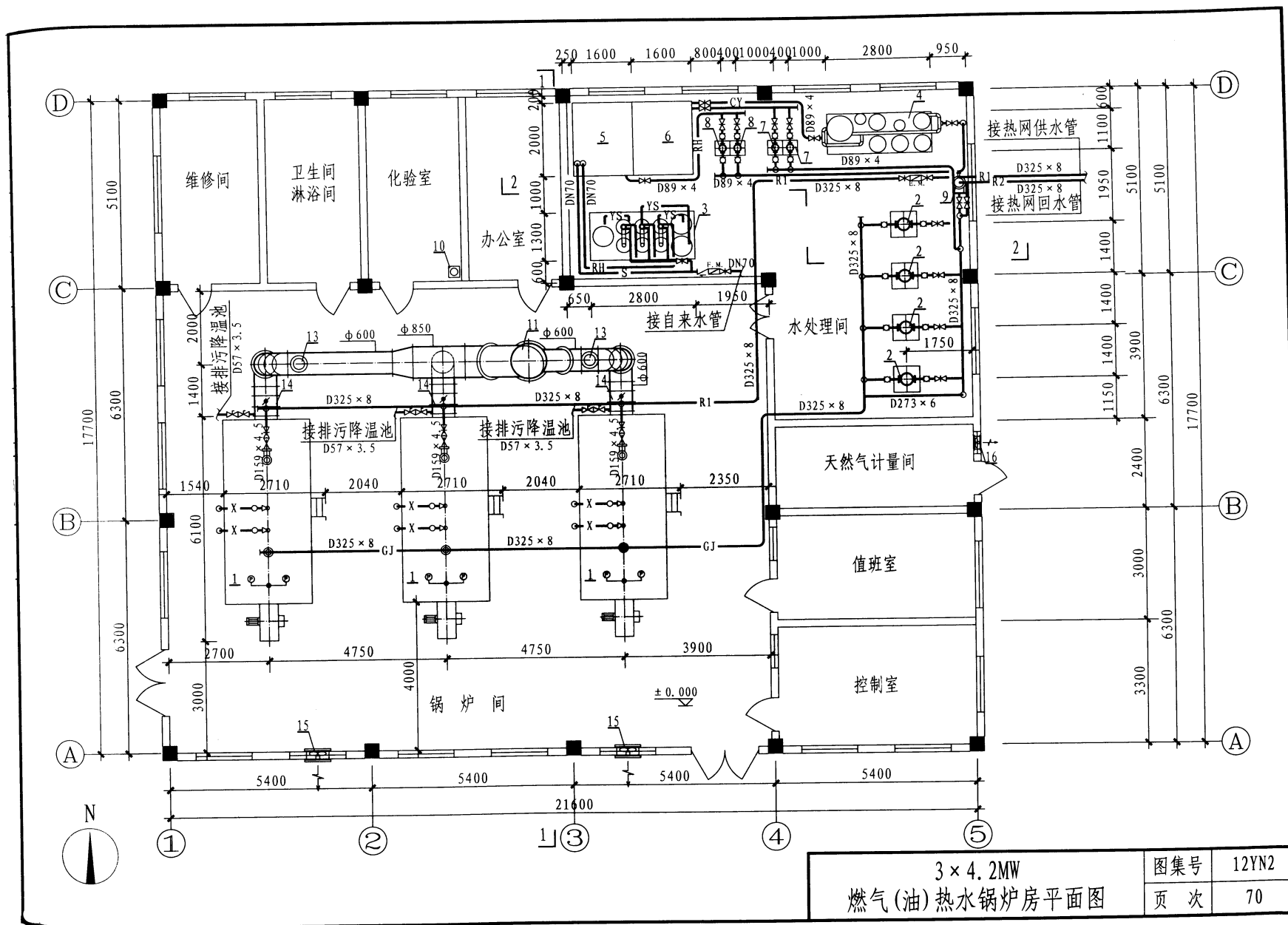
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	12.6 MW	
2	建筑面积	398 m ²	
3	燃料总耗量	1390 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	138.35 kW	备用38 kW
5	最大用水量	12 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气热水锅炉	WNS4.2-1.0-95/70-Q N=13kW P=1.0MPa	台	3	
2	热水循环水泵 (变频)	Q=180m ³ /h H=33m N=30kW	台	4	三用一备
3	全自动软水器	SMS-4×3 Q=12m ³ /h H=2000mm	套	1	
4	全自动过滤式除氧器	TDZY-12 V=9-13m ³ /h	套	1	
5	软化水箱	V=5m ³ 2000×1600×2000 (H)	个	1	
6	除氧水箱	V=5m ³ 2000×1600×2000 (H)	个	1	
7	补水泵	Q=20m ³ /h H=36m N=4kW	台	2	一用一备
8	除氧水泵	Q=22m ³ /h H=32m N=4kW	台	2	一用一备
9	反冲排污水过滤器	CLDC-300PJ D300	台	1	
10	化验取样冷却器	D254	个	1	
11	钢制烟囱	φ 950	个	1	
12	高位膨胀水箱	V=10m ³ 3000×2000×2000 (H)	个	1	设在系统最高点
13	防爆门	GD300	个	2	
14	烟道蝶阀	YDL-600B	个	2	
15	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 6A Q=9500m ³ /h H=88Pa N=0.55kW	台	2	防爆型
16	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

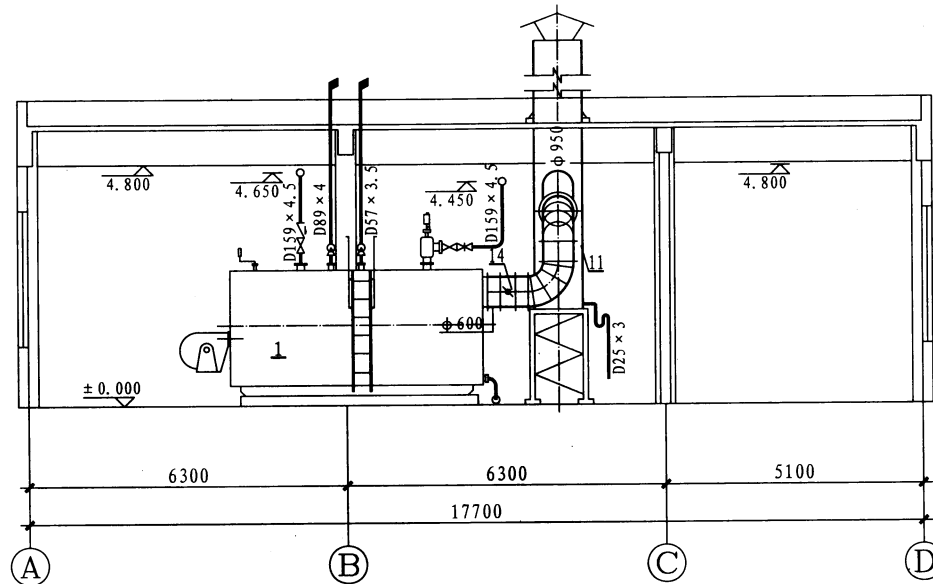
3×4.2MW 燃气 (油) 热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	68

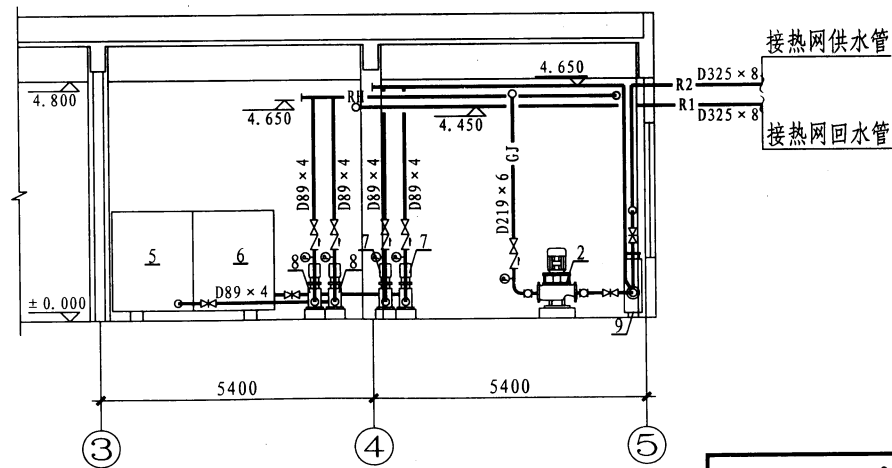


3 × 4.2MW
燃气(油)热水锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	70



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 4.2MW
燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	71

典型设计18

1. 简介

类型: 全自动燃气型真空热水机组

规模: $2 \times 1.4\text{MW}$

用途: 供75/50℃热水

燃料: 天然气(城市燃气、轻柴油)

2. 供热概况

锅炉房采用2台真空锅炉, 不采用换热器, 真空锅炉的两个回路可分别高

区、低区供暖; 2台锅炉互为备用。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	2.8 MW	
2	建筑面积	150 m ²	
3	燃料总耗量	296.2 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	32.50kW	备用21kW
5	最大用水量	2.5m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气真空热水机组	ZRQ-120-N N=5.5kW	台	2	
		高区供热量: 767.6kW P=1.6MPa			
		低区供热量: 767.6kW P=1.0MPa			
2	高区热水循环水泵(变频)	Q=60m ³ /h H=28m N=11kW	台	2	一用一备
3	低区热水循环水泵(变频)	Q=60m ³ /h H=24m N=7.5kW	台	2	一用一备
4	全自动软水器	Q=1.5~2.5m ³ /h H=2000mm	套	1	
5	软化水箱	V=2m ³ 1800×1200×1200(H)	个	1	
6	落地膨胀水箱	XZGP1200 Q=4.5m ³ /h H=110m N=7.5kW	套	1	水泵一用一备
7	落地膨胀水箱	XZGP1200 Q=4.5m ³ /h H=50m N=3kW	套	1	水泵一用一备
8	反冲排污过滤器	SWS-80Z1.0ZF	个	1	
9	钢制烟囱	φ 350	个	2	
10	防爆门	GD200	个	2	
11	低噪声轴流风机	DZ-11 No. 4B Q=3600m ³ /h H=72Pa N=0.25kW	台	1	防爆型
12	低噪声轴流风机	T35-11 No. 2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型

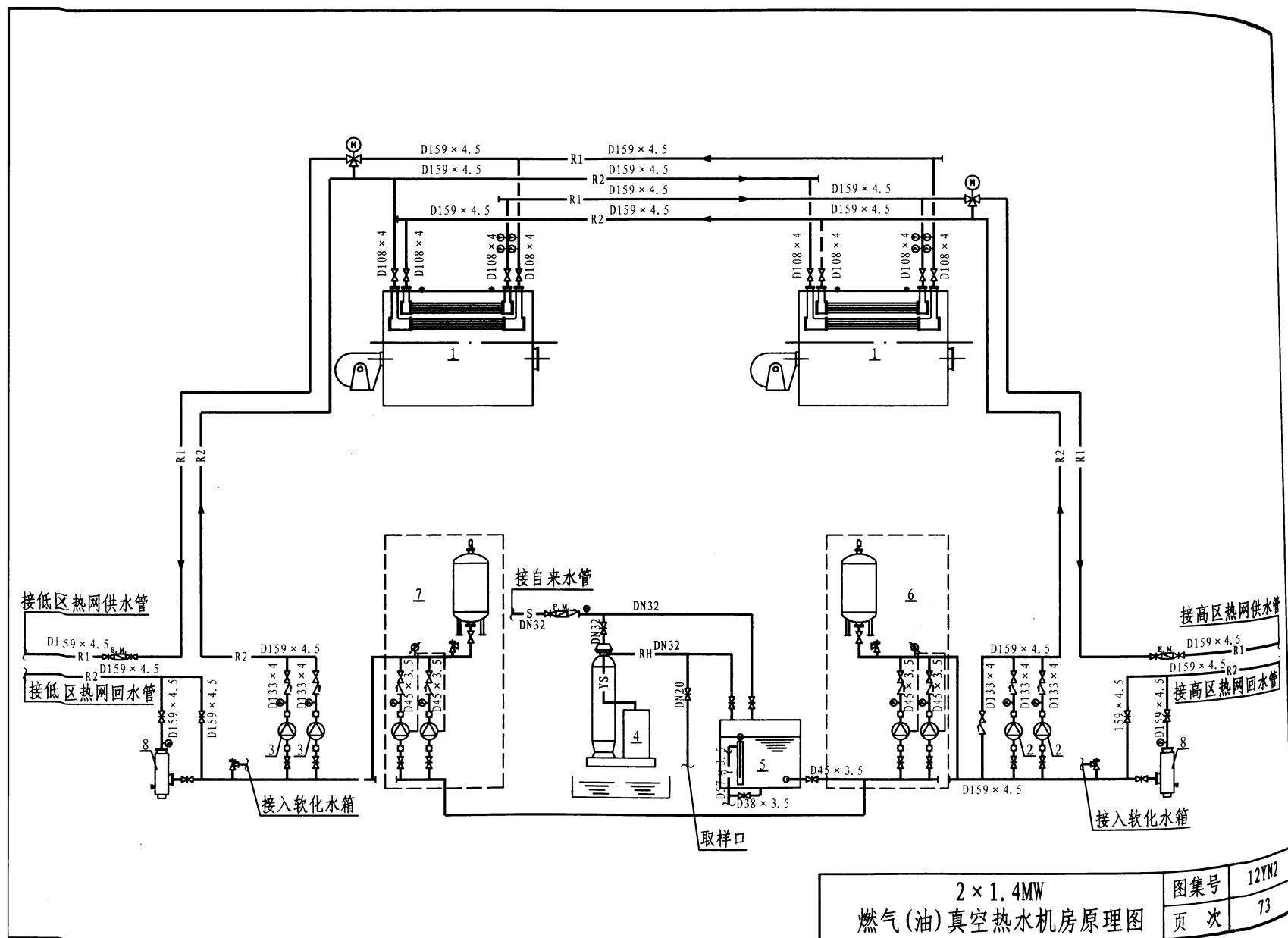
2×1.4MW 燃气(油)真空热水机房

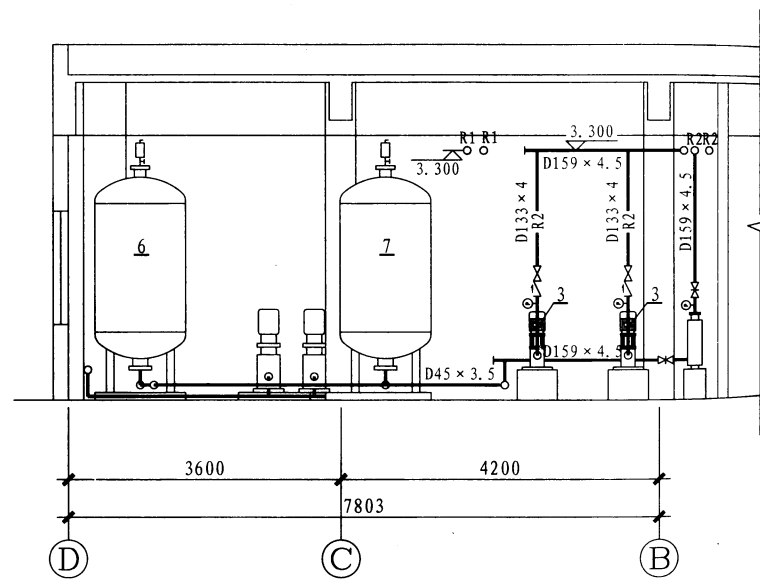
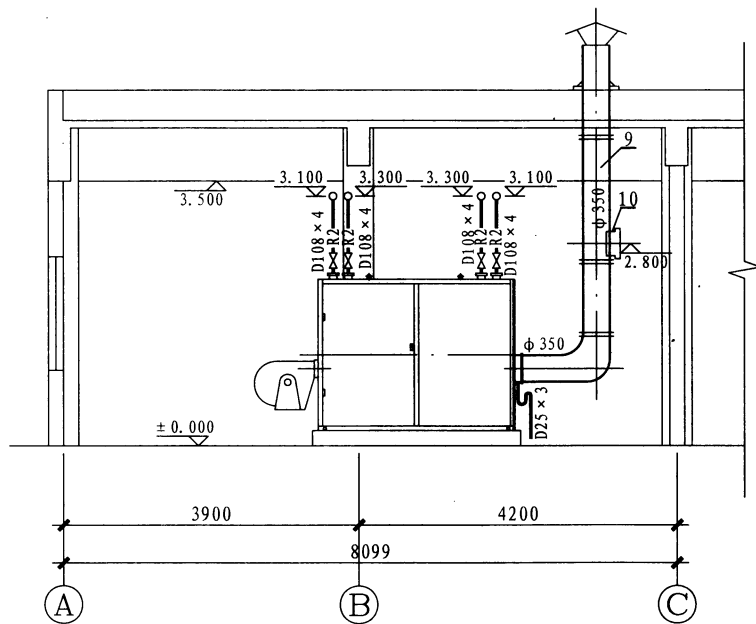
图集号

12YN2

页 次

72





1 - 1 剖面图

2 - 2 剖面图

2 × 1.4MW
燃气(油)真空热水机房剖面图

图集号	
-----	--

12YN2

次	页
一	1
二	2
三	3
四	4
五	5
六	6
七	7
八	8
九	9
十	10
十一	11
十二	12
十三	13
十四	14
十五	15
十六	16
十七	17
十八	18
十九	19
二十	20
二十一	21
二十二	22
二十三	23
二十四	24
二十五	25
二十六	26
二十七	27
二十八	28
二十九	29
三十	30
三十一	31
三十二	32
三十三	33
三十四	34
三十五	35
三十六	36
三十七	37
三十八	38
三十九	39
四十	40
四十一	41
四十二	42
四十三	43
四十四	44
四十五	45
四十六	46
四十七	47
四十八	48
四十九	49
五十	50
五十一	51
五十二	52
五十三	53
五十四	54
五十五	55
五十六	56
五十七	57
五十八	58
五十九	59
六十	60
六十一	61
六十二	62
六十三	63
六十四	64
六十五	65
六十六	66
六十七	67
六十八	68
六十九	69
七十	70
七十一	71
七十二	72
七十三	73
七十四	74
七十五	75
七十六	76
七十七	77
七十八	78
七十九	79
八十	80
八十一	81
八十二	82
八十三	83
八十四	84
八十五	85
八十六	86
八十七	87
八十八	88
八十九	89
九十	90
九十一	91
九十二	92
九十三	93
九十四	94
九十五	95
九十六	96
九十七	97
九十八	98
九十九	99
一百	100

75

典型设计19

1. 简介

类型：全自动燃气型冷凝真空热水机组

规模：3×4.2MW

用途：供60/45℃空调热水

供80/60℃生活热水

燃料：天然气(轻柴油)

2. 供热概况

锅炉房采用3台真空锅炉，两个回路为

供空调和生活热水供热；生活热水系

统详按给排水专业设计。

3. 综合技术指标

序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	12.6 MW	
2	建筑面积	413 m ²	
3	燃料总耗量	1555.2 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	155.2 kW	备用37.5kW
5	最大用水量	12 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动燃气真空冷凝热水机组	ZRQ-420-N-L N=15.0kW P=1.0MPa Q _供 :4187kW	台	2	
	(空调、生活热水双回路)	空调回路Q _供 :2626kW 生活热水回路Q _供 :1980kW			
2	全自动燃气真空冷凝热水机组	ZRQ-420-N-L N=15.0kW P=1.0MPa Q _供 :4187kW	台	1	
	(空调热水单回路)	空调回路Q _供 :4187kW			
3	空调热水循环水泵(变频)	Q=280m ³ /h H=20m N=30kW	台	2	一用一备
4	空调热水循环水泵(变频)	Q=160m ³ /h H=20m N=15kW	台	2	一用一备
5	全自动软水器	SMS-4×3 Q=12m ³ /h H=2000mm	套	1	
6	软化水箱	V=5m ³ 2000×1600×2000 (H)	个	1	
7	落地膨胀水箱	NQZG1.6×2 Q=20m ³ /h H=36m N=4kW	套	1	
8	高位膨胀水箱	V=0.064m ³ 400×400×400 (H)	个	1	
9	生活热水循环水泵(变频)	Q=100m ³ /h H=12.5m N=7.5kW	台	3	两用一备
10	反冲排污水过滤器	SWS-400Z1.0ZF D400	个	1	
11	钢制烟囱	φ1000	个	1	
12	防爆门	GD300	个	1	
13	烟道蝶阀	YDL-700B	个	1	
14	低噪声轴流风机	DZ-11 No.6B Q=8600m ³ /h H=138Pa N=0.55kW	台	2	防爆型
15	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8B Q=1086m ³ /h H=449Pa N=0.025kW	台	1	防爆型

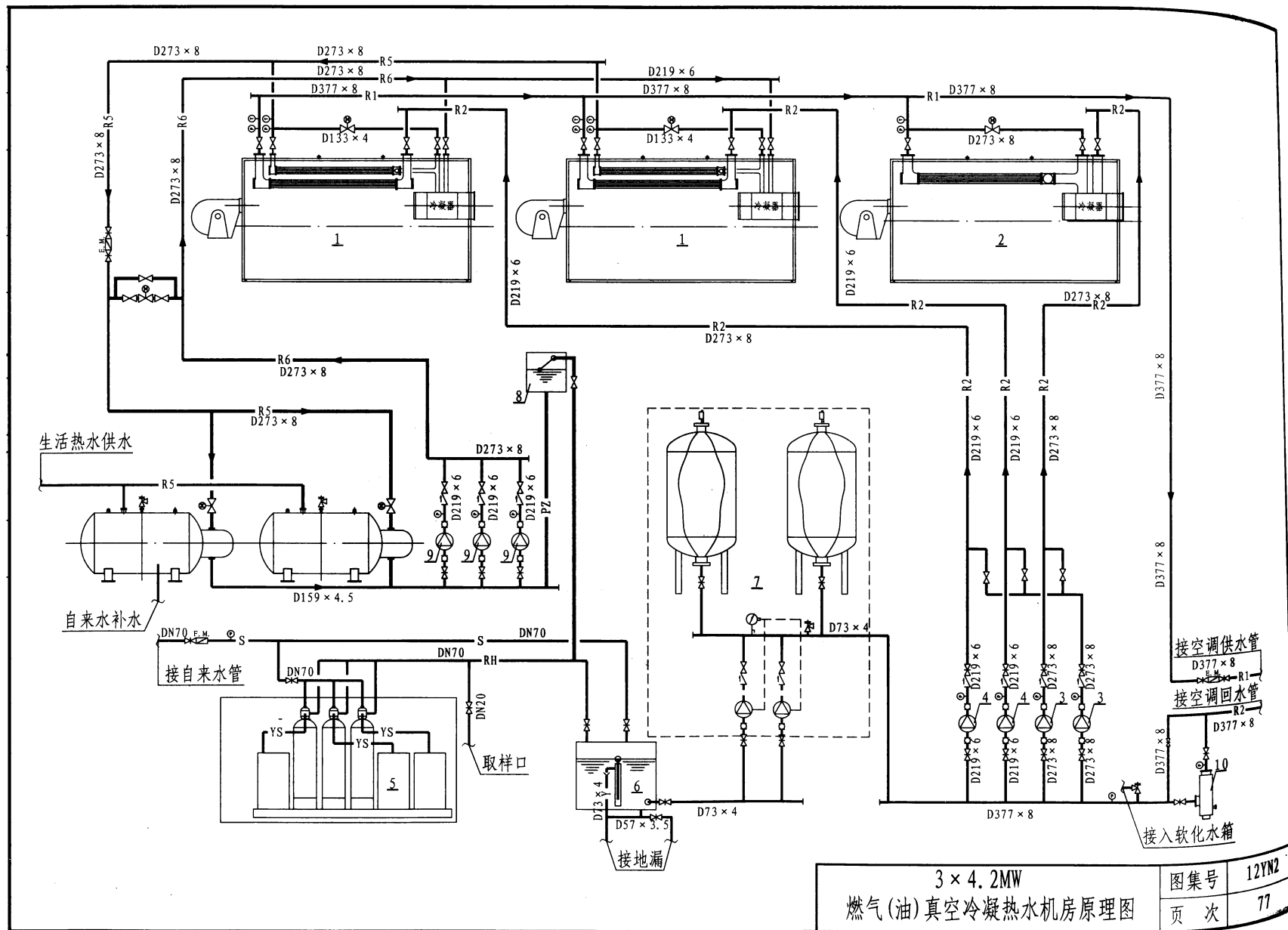
3×4.2MW
燃气(油)真空冷凝热水机房

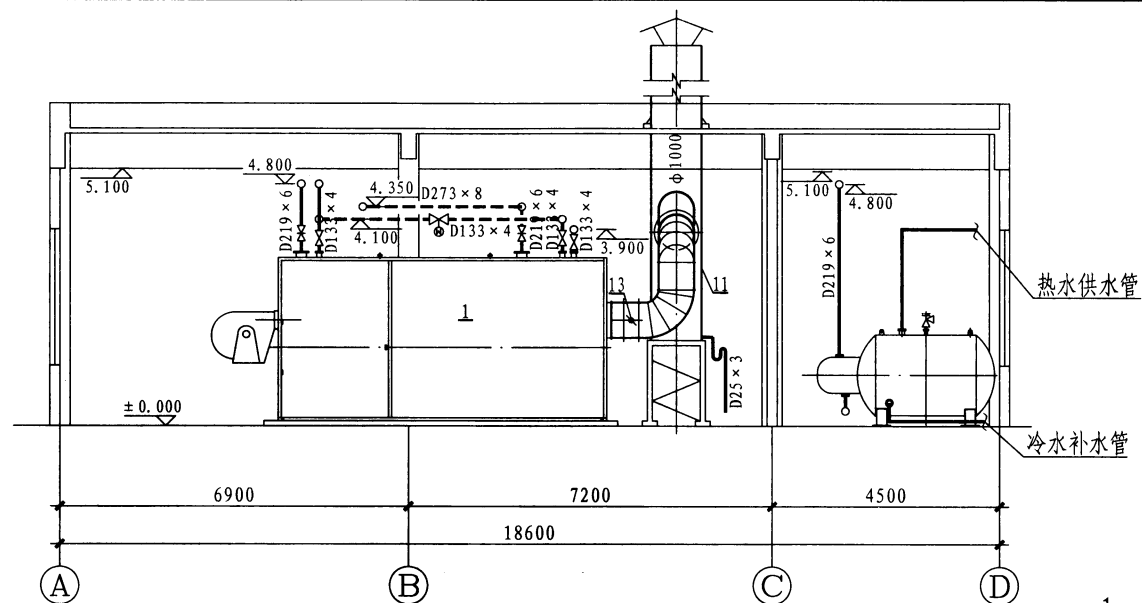
图集号

12YN2

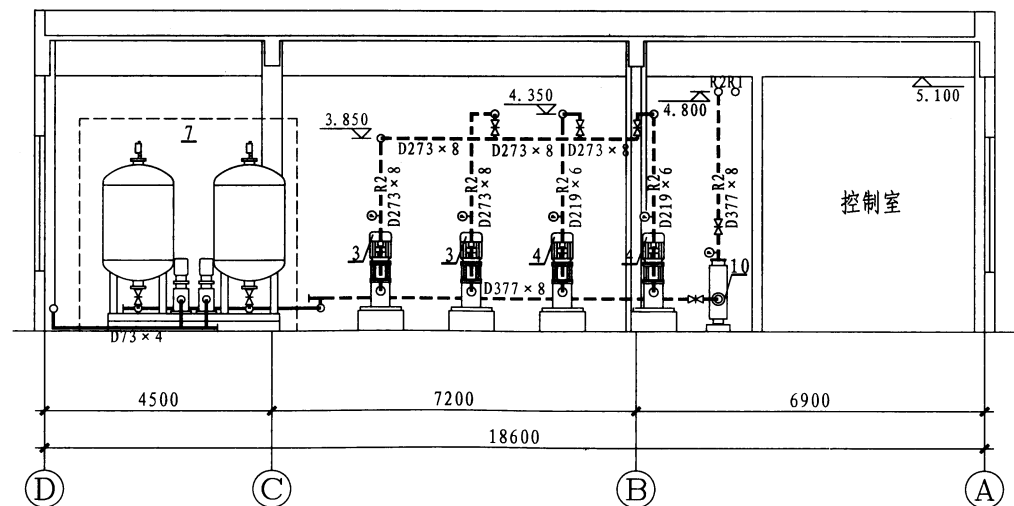
页 次

76





1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图

3 × 4.2MW
燃气(油)真空冷凝热水机房剖面图

图集号
页次

12YN2
79

典型设计20

1. 简介

类型：全自动常压燃气（油）热水锅炉

规模：2×2.8MW

用途：供60/45℃空调热水、供55~60℃生活热水

燃料：天然气（轻柴油）

2. 供热概况

锅炉房采用2台常压锅炉，采用板式换热器，供60/45（50）℃空调循环热水和55~60℃生活热水；2台锅炉互为备用，空调、生活热水按空调和热水设计。

3. 综合技术指标

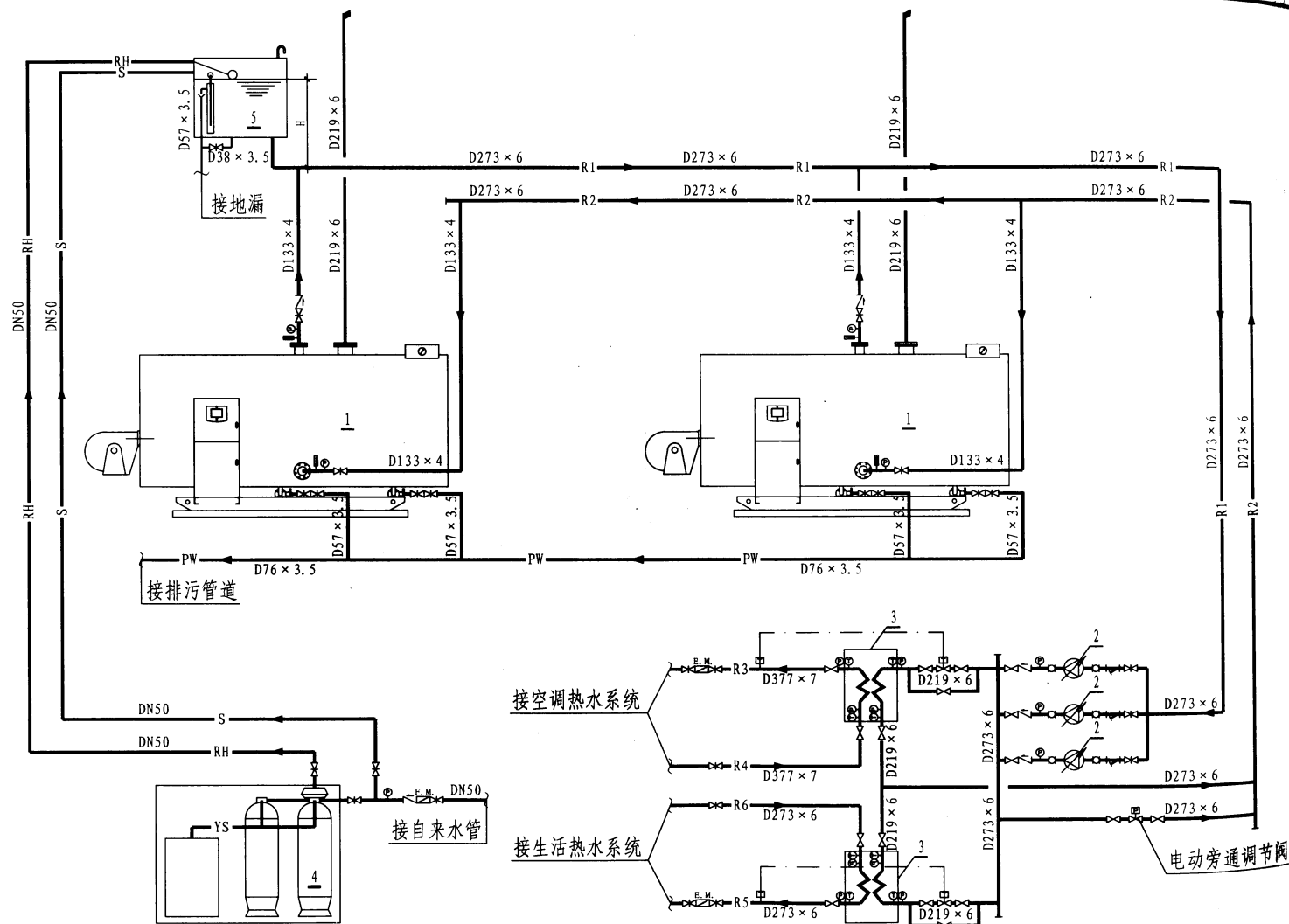
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	5.6 MW	
2	建筑面积	229 m ²	
3	燃料总耗量	626 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	40.75 kW	备用11 kW
5	最大用水量	4 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动常压燃气热水锅炉	CWNS2.8-95/70-Q(Y) N=9kW	台	2	
2	循环水泵	Q=116m ³ /h H=18.6m N=11kW	台	3	变频泵组两用一备
3	板式换热器	根据空调、生活热水系统而定	台	2	
4	全自动软水器	Q=3~5m ³ /h H=1900m	套	1	
5	膨胀水箱	V=4m 1800×1800×1500(H)	个	1	
6	钢制烟囱	φ800	个	1	
7	防爆门	GD250	个	2	
8	烟道蝶阀	YDL-500B	个	2	
9	低噪声轴流风机	DZ-11 No.4B Q=4000m ³ /h H=98Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
10	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型
11					
12					
13					
14					

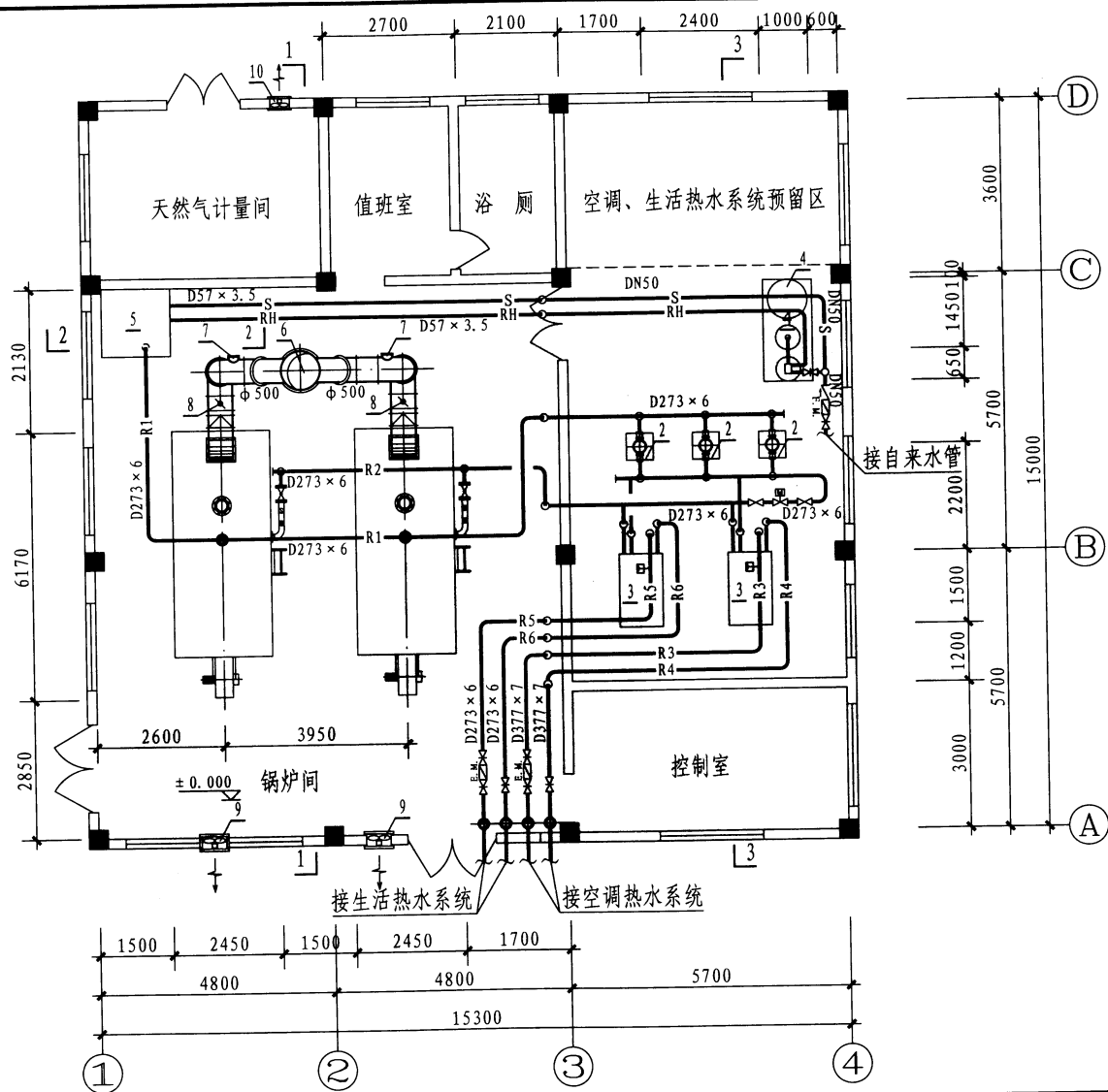
2×2.8MW
常压燃气（油）热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	80

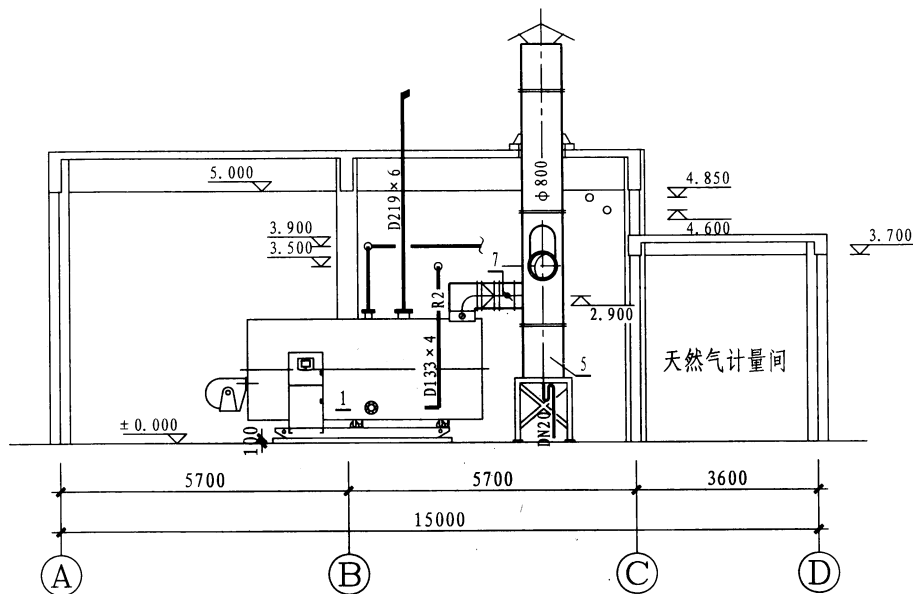


2 × 2.8MW
常压燃气（油）热水锅炉房原理图

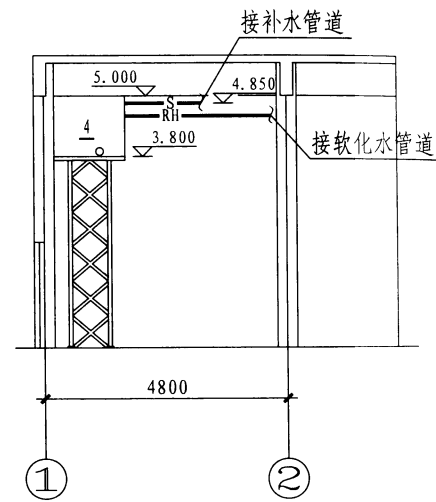
图集号	12YN2
页次	81



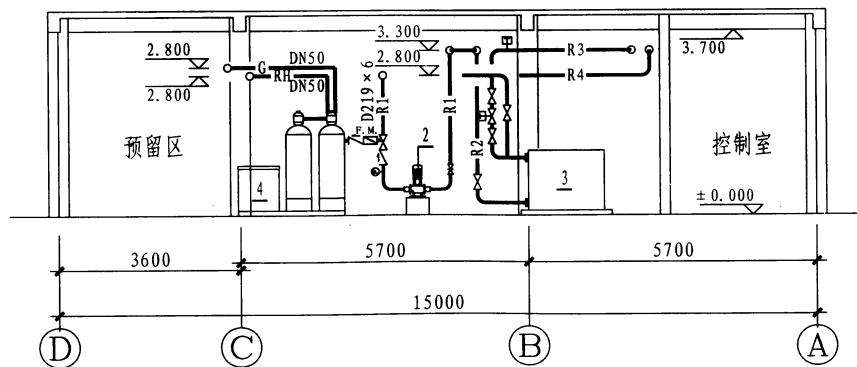
2 × 2.8MW		图集号	12YN2
常压燃气(油)热水锅炉房平面图		页次	82



1 - 1 剖面图



2 - 2 剖面图



3 - 3 剖面图

2 × 2.8MW
常压燃气(油)热水锅炉房剖面图

图集号

页次

12YN2

83

典型设计21

1. 简介

类型：全自动常压燃气（油）热水锅炉

规模：3×1.4MW

用途：供采暖热水95/70℃

燃料：天然气（轻柴油）

2. 供热概况

锅炉房采用3台常压锅炉，采用变流量控压机
组，供95~75℃供暖热水；一般情况下，为减
少水泵能耗，适用于多层机组供暖或小规模高
层供暖。

3. 综合技术指标

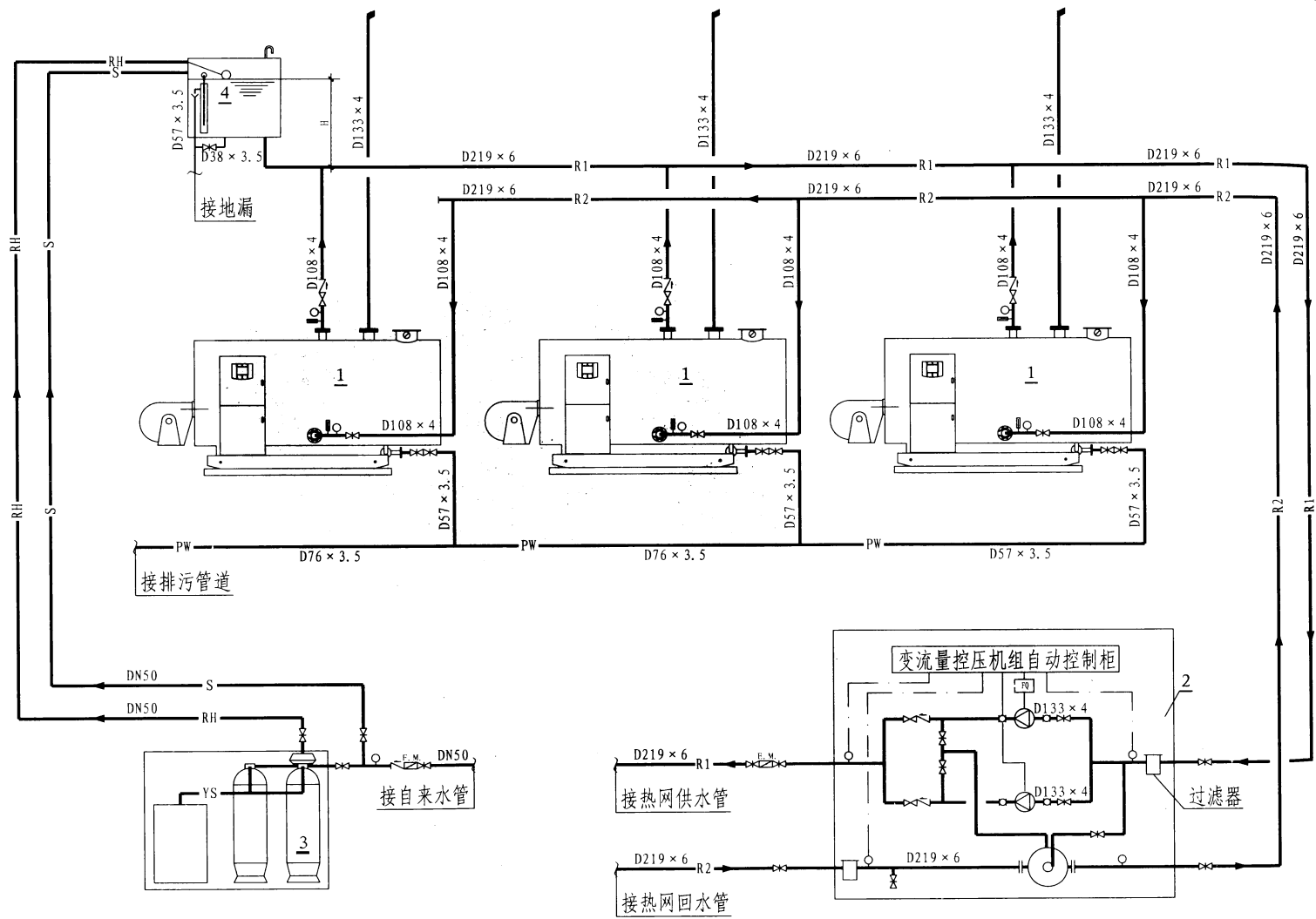
序号	项 目	数 值	备 注
1	总容量	4.2 MW	
2	建筑面积	207.5 m ²	
3	燃料总耗量	468.6 Nm ³ /h	天然气
4	用电安装容量	44.25 kW	30 kW
5	最大用水量	3 m ³ /h	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	全自动常压燃气热水锅炉	CWNS1.4-95/70-Q(Y) N=4.5kW	台	3	
2	变流量控压机组	K148-60-30-200 Q=150m ³ /h H=45m N=30kW	套	1	
3	全自动软水器	Q=3~4m ³ /h H=1900mm	套	1	
4	膨胀水箱	V=3m ³ 1600×1600×1400(H)	个	1	
5	钢制烟囱	φ700	个	1	
6	防爆门	GD200	个	2	
7	烟道蝶阀	YDL-400B	个	3	
8	低噪声轴流风机	DZ-11 No.5A Q=6000m ³ /h H=79Pa N=0.25kW	台	2	防爆型
9	低噪声轴流风机	T35-11 No.2.8 Q=1086m ³ /h H=44Pa N=0.25kW	台	1	防爆型
10					
11					
12					
13					
14					

3×1.4MW
常压燃气（油）热水锅炉房

图集号	12YN2
页 次	84

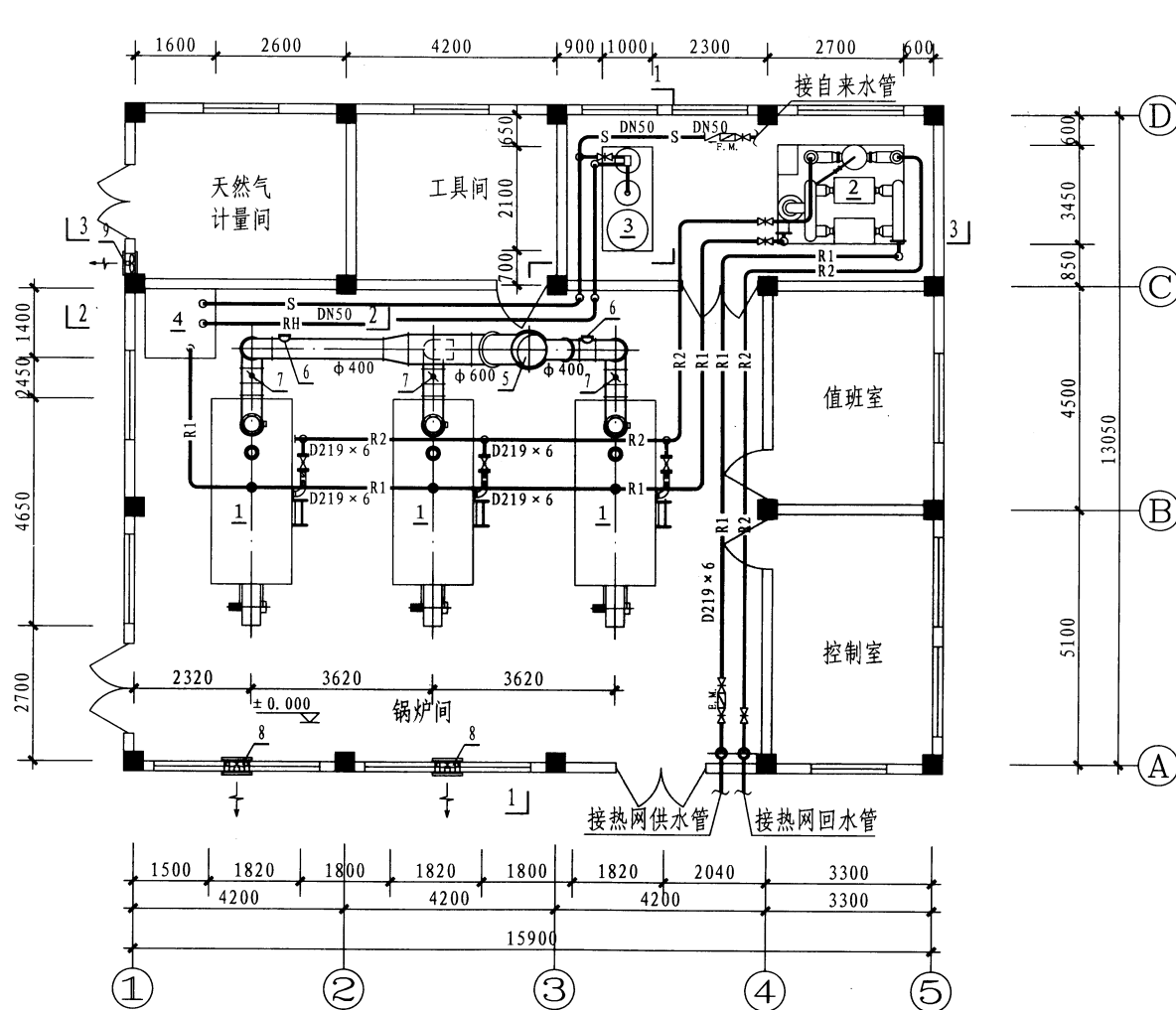


注：膨胀水箱水位H应比锅炉出水干管最高处高1~1.5m。

3 × 1.4MW
常压燃气（油）热水锅炉房原理图

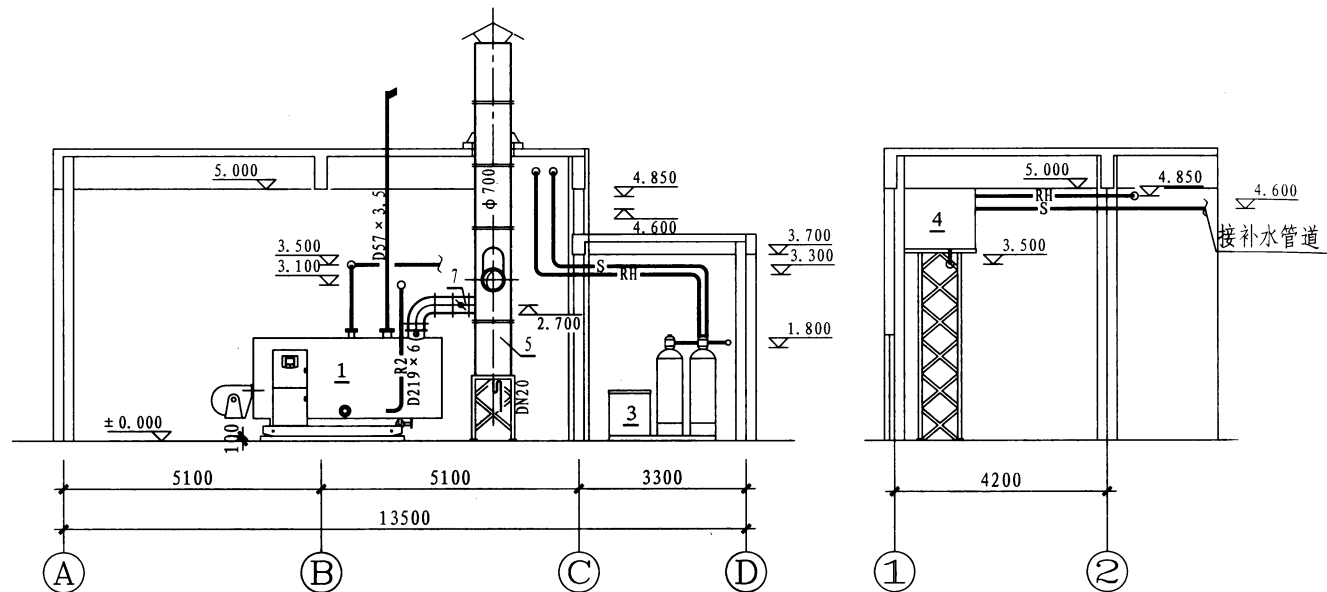
图集号
页次

12YN2
85



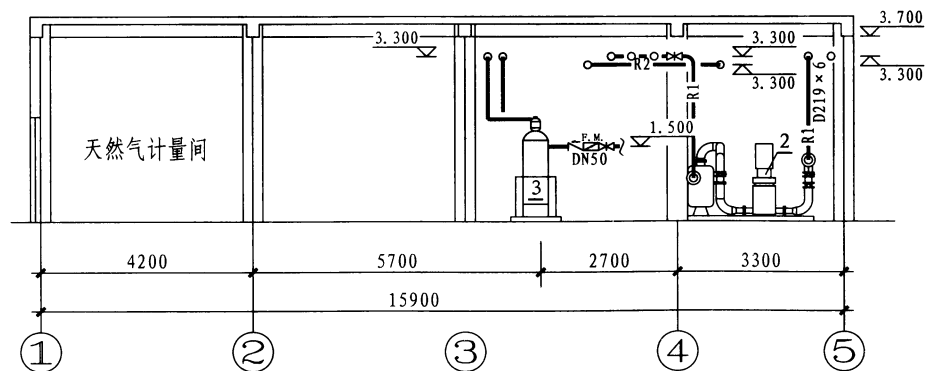
3 × 1.4MW
常压燃气(油)热水锅炉房平面图

图集号	12YN2
页次	86



1 - 1 剖面图

2 - 2 剖面图



3 - 3 剖面图

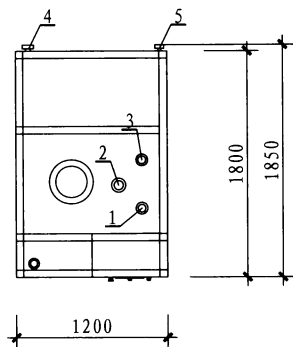
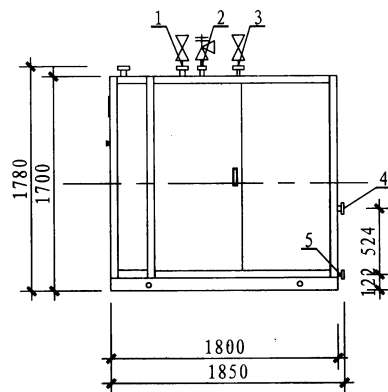
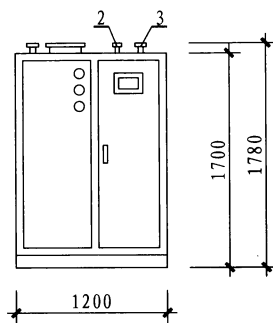
3 × 1.4MW
常压燃气 (油) 热水锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	87

第二章 锅炉设备

锅炉设备说明

1. 锅炉额定热效率不应低于89%的现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189规定。
2. 当供热系统的回水温度小于或等于50℃时，宜采用冷凝式锅炉。
3. 本图集收集了0.5t/h燃气蒸汽发生器。
4. 编制了5个型号的新型节能燃气蒸汽锅炉性能表，锅炉额定热效率均高于100%，并收集了锅炉总图。
5. 编制了5个型号的新型节能燃气热水锅炉性能表，锅炉额定热效率均高于98%，并收集了锅炉总图。
6. 编制了5个型号的新型真空锅炉性能表，并收集了2个型号真空锅炉的总图。
7. 锅炉性能表及总图仅作为初步选型的参考。



蒸汽发生器性能表

名称	单位	LJPZ0.5-0.7-Q
额定蒸发量	t/h	0.5
额定蒸汽压力	MPa	0.7
饱和蒸汽温度	℃	164
给水温度	℃	90
燃料耗量(天然气)	Nm ³ /h	38
配电功率	kW	2.0
使用电源	V/Hz	380V/50Hz
设计热效率	%	92
水容积	L	26

机组阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN40
2	安全阀口径	DN25
3	回水阀口径	DN25
4	进水阀口径	DN40
5	排污阀口径	DN25

0.5t/h 燃气蒸汽发生器总图

图集号

页 次

12YN2

89

燃气（油）蒸汽锅炉性能表

名称	单位	WNS1-0.7/1.0-Q(Y)	WNS2-0.7/1.0-Q(Y)	WNS4-1.0/1.25-Q(Y)	WNS6-1.0/1.25-Q(Y)	WNS8-1.25/1.6-Q(Y)	WNS10-1.25/1.6-Q(Y)
额定蒸发量	t/h	1	2	4	6	8	10
额定蒸汽压力	MPa	0.7/1.0	0.7/1.0	1.0/1.25	1.0/1.25	1.25/1.6	1.25/1.6
额定蒸汽温度	℃	170/184	170/184	184/194	184/194	194/204	194/204
给水温度	℃	20	20	20	104	104	104
设计热效率	%	90	100.6	100.8	100.7	100.8	100.8
燃烧方式	-	室燃（微正压）	室燃（微正压）	室燃（微正压）	室燃（微正压）	室燃（微正压）	室燃（微正压）
燃料消耗	轻柴油	kg/h	68	127.6	254.5	330.6	440.4
	天然气	Nm ³ /h	81.9	155.0	309.0	401.5	534.8
	城市煤气	m ³ /h	183	325.5	648.9	843.2	1123.1
使用电源	V/Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz
设备总功率(燃油/气)	kW	7.4/2.5	8/8	19/17.5	21.8/19.6	35/31	42.5/38.5
设备水容量	t	4.5	4.7	7.3	10.8	13.8	16.2
设备净重	t	5.3	7.9	12.5	15.6	19.9	22.8
主汽阀口径	(DN) mm	50	50	80	100	125	150
给水阀口径	(DN) mm	25	32	32	40	50	50
安全阀口径	(DN) mm	2×40	50	2×50	2×80	2×80	2×80
排污阀口径	(DN) mm	50	50	50	50	50	2×50
烟囱口径	mm	φ280	467×342	666×491	666×571	786×791	750×925

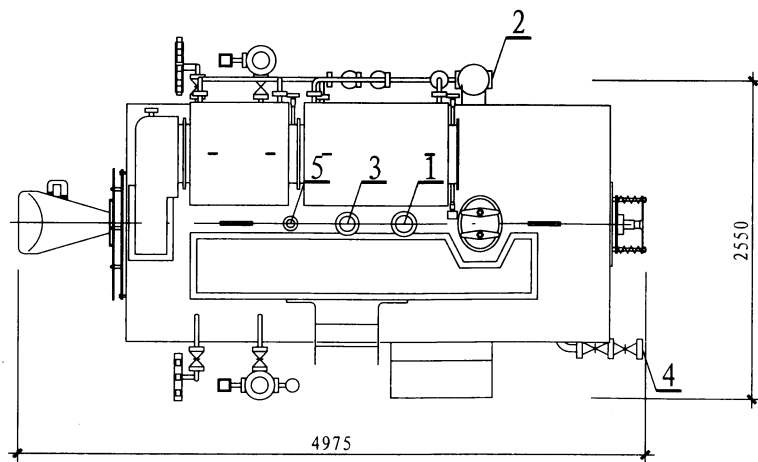
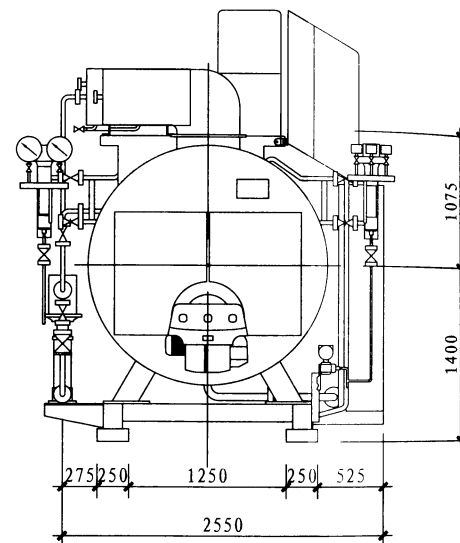
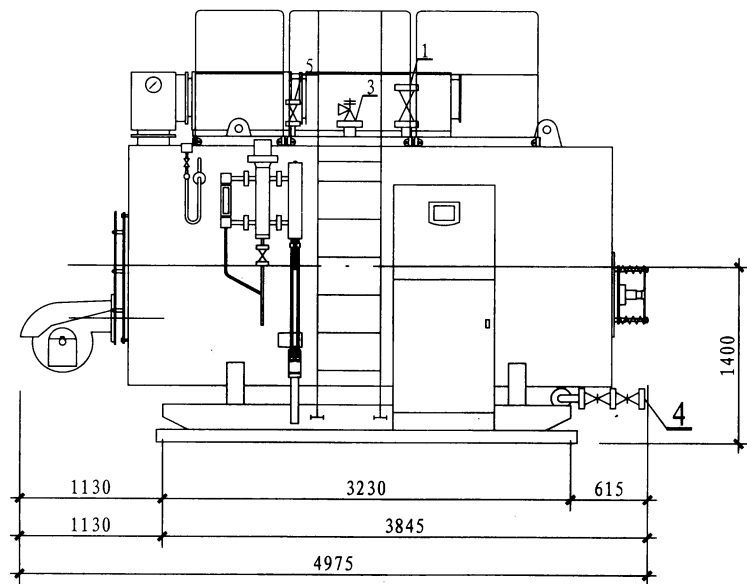
燃气（油）蒸汽锅炉性能表

图集号

12YN2

页次

90



锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN65
2	给水阀口径	DN32
3	安全阀口径	DN50
4	排污阀口径	DN50
5	副汽阀口径	DN25

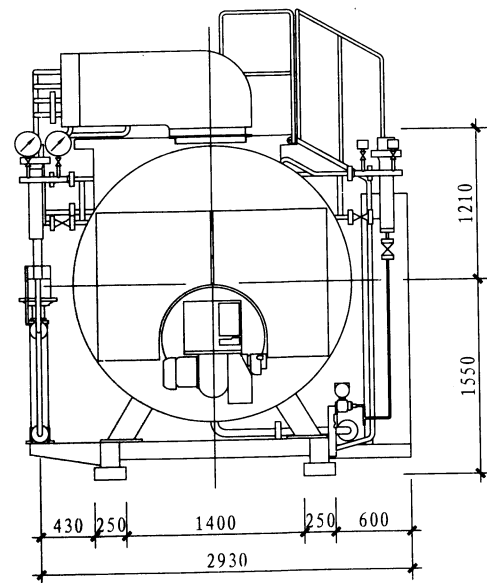
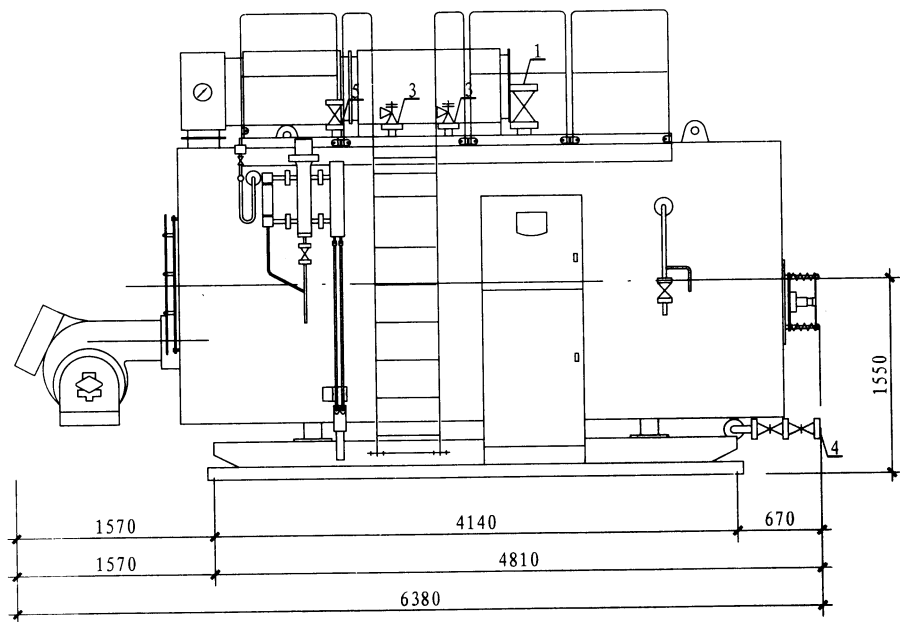
2t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图

图集号

12YN2

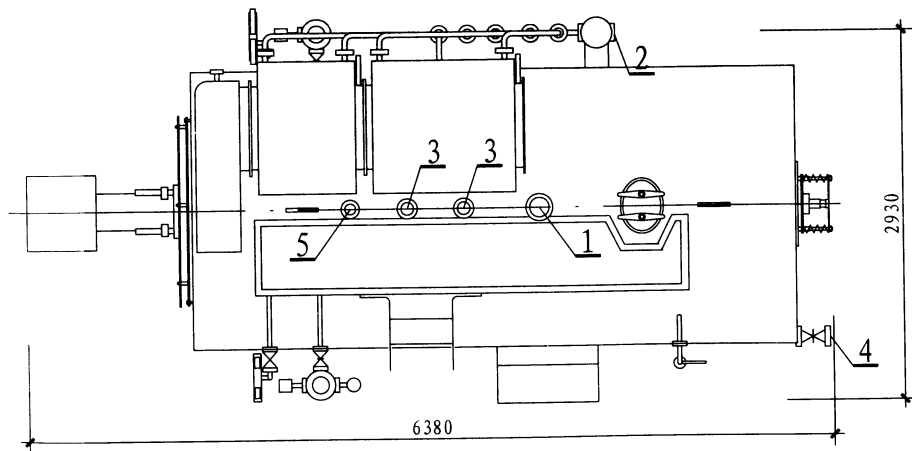
页 次

91



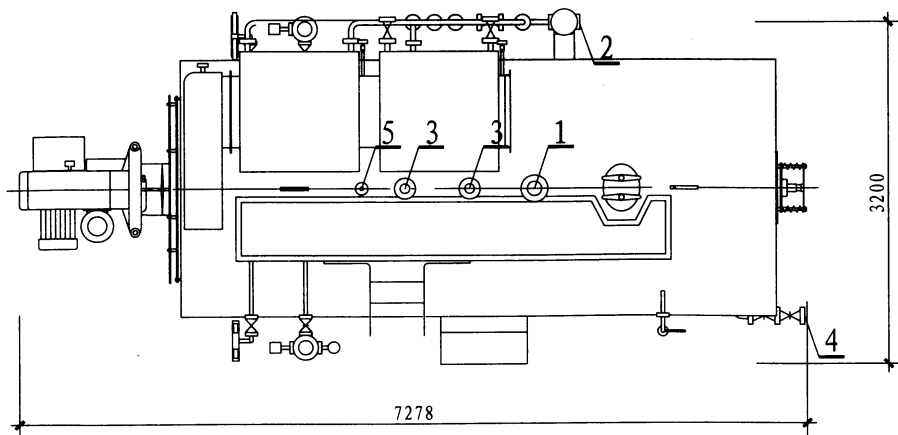
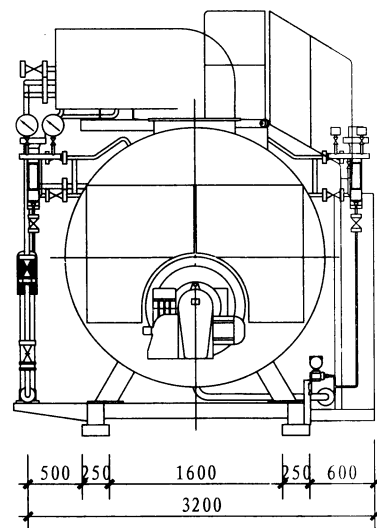
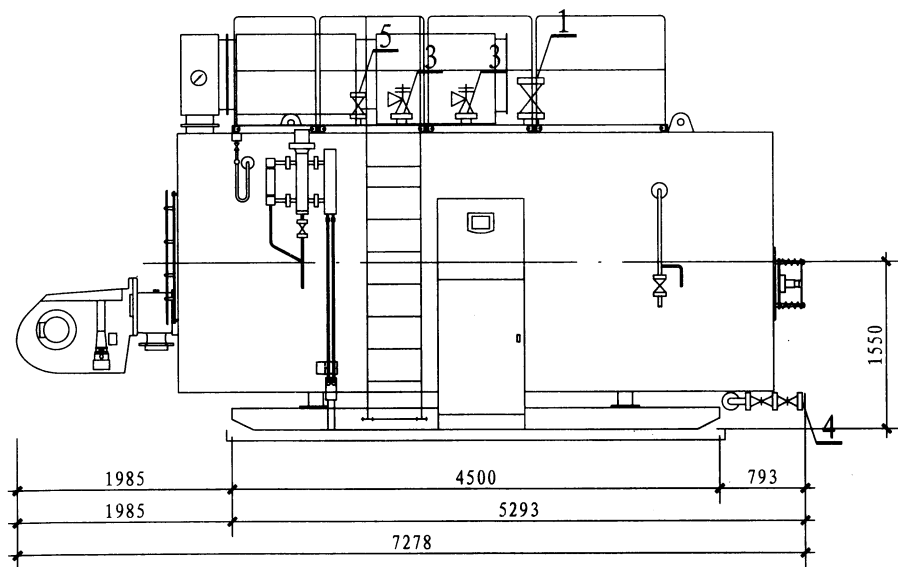
锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN100
2	给水阀口径	DN32
3	安全阀口径	2 × DN50
4	排污阀口径	DN50
5	副汽阀口径	DN40



4t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	92

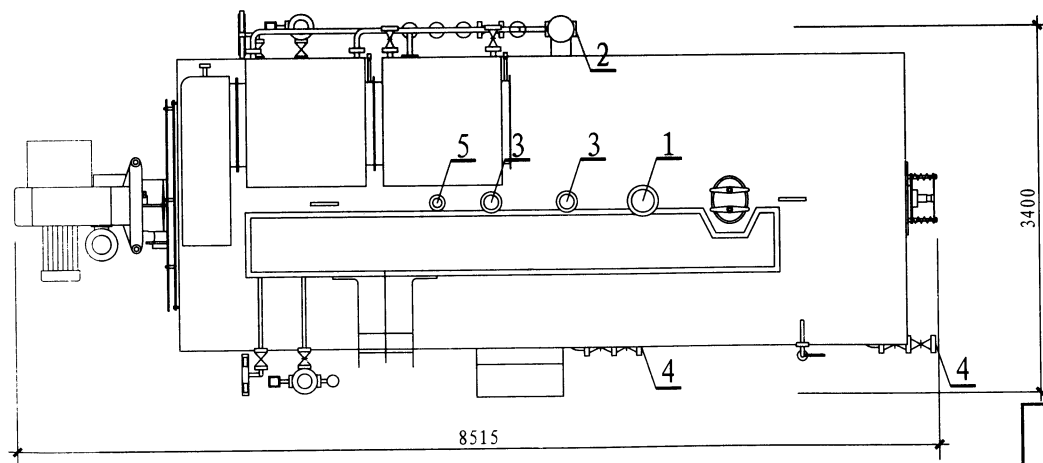
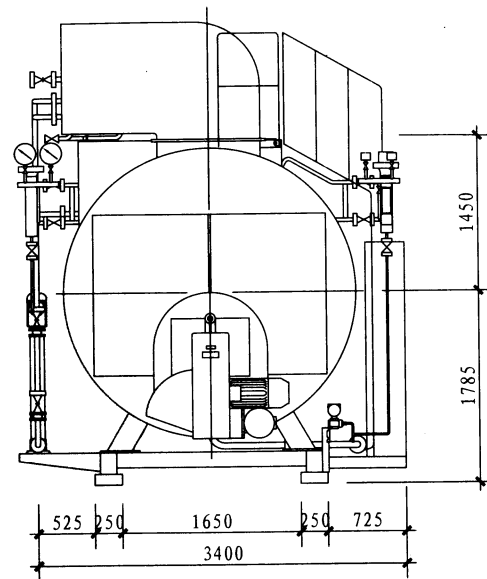
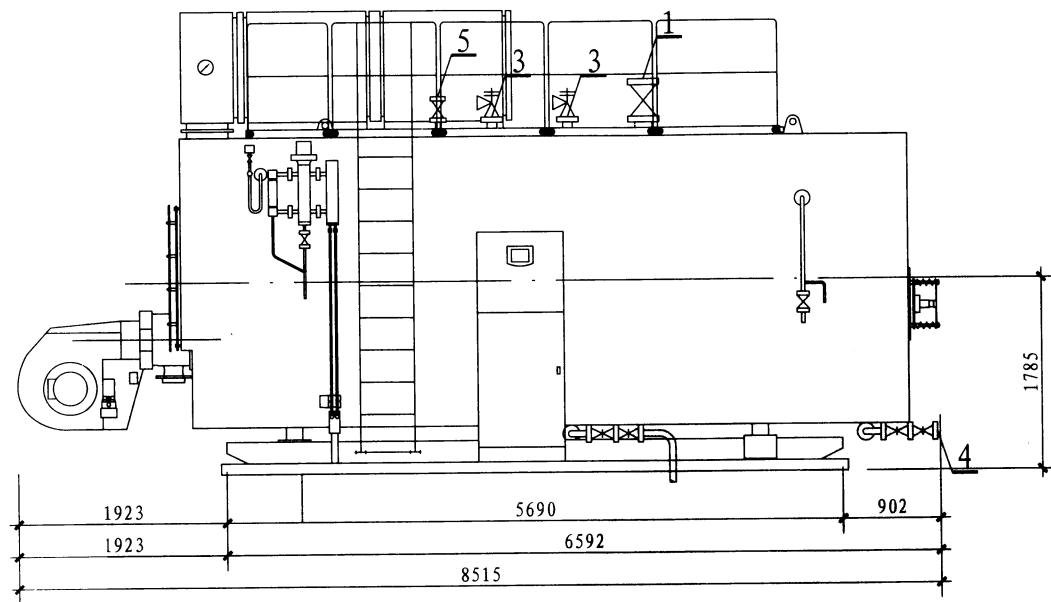


锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN125
2	给水阀口径	DN40
3	安全阀口径	2 × DN80
4	排污阀口径	DN50
5	副汽阀口径	DN40

6t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	93

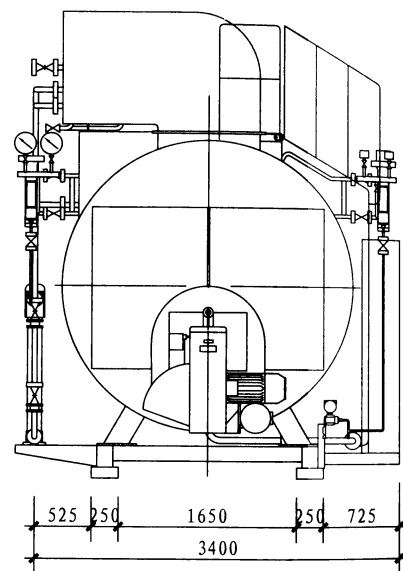
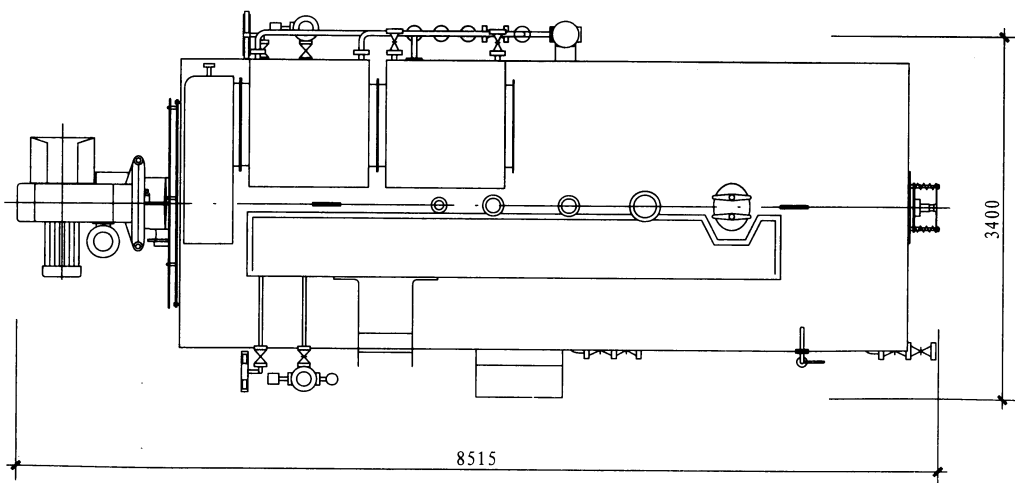
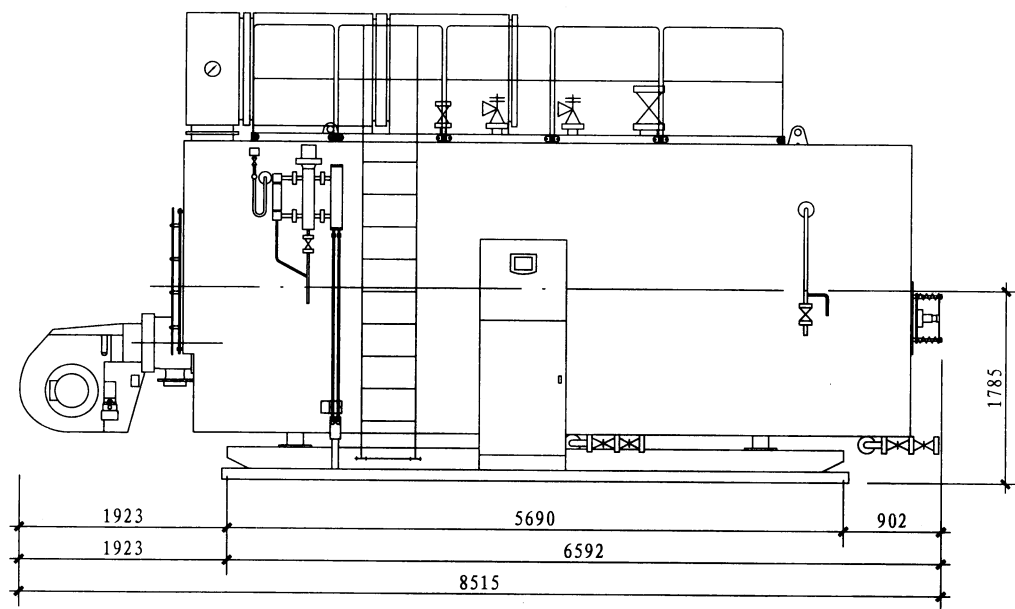


锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN150
2	给水阀口径	DN40
3	安全阀口径	2 × DN80
4	排污阀口径	2 × DN50
5	副汽阀口径	DN40

8t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	94



锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	主汽阀口径	DN150
2	给水阀口径	DN40
3	安全阀口径	2 × DN80
4	排污阀口径	2 × DN50
5	副汽阀口径	DN40

10t/h 燃气(油)蒸汽锅炉总图

图集号

12YN2

页 次

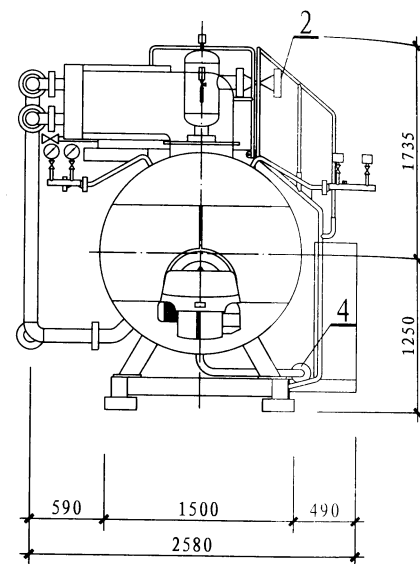
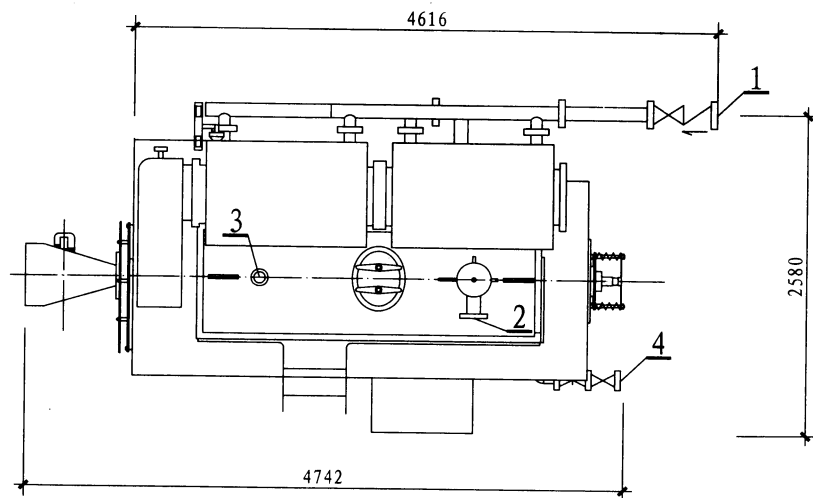
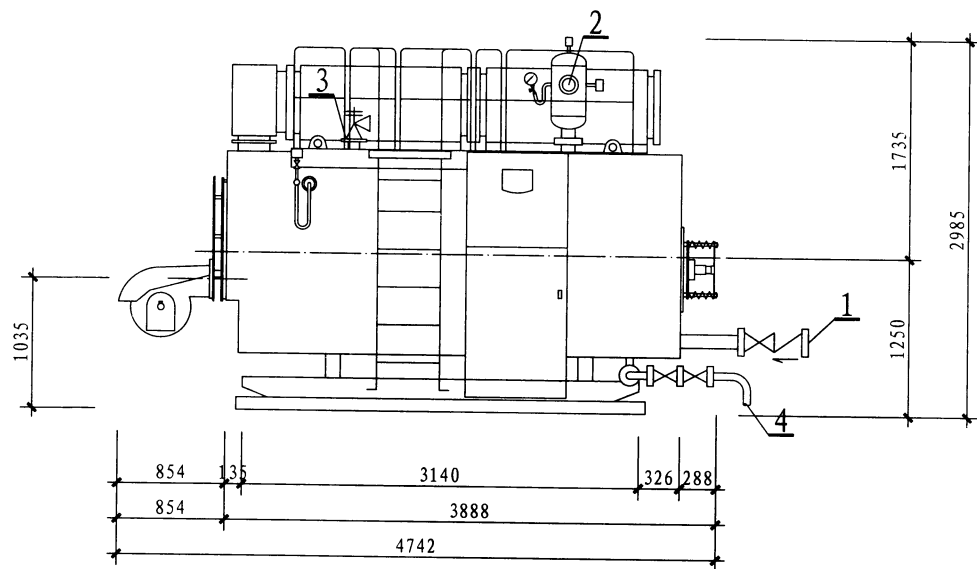
95

燃气（油）热水锅炉性能表

名称	单位	WNS0.7-0.7-80/55-Q(Y)	WNS1.4-1.0-80/55-Q(Y)	WNS2.8-1.0-80/55-Q(Y)	WNS4.2-1.0-80/55-Q(Y)	WNS5.6-1.0-80/55-Q(Y)	WNS7.0-1.0-80/55-Q(Y)
额定热功率	MW	0.7	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0
额定出水压力	MPa	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
额定出水温度	℃	80	80	80	80	80	80
额定回水温度	℃	55	55	55	55	55	55
设计热效率	%	91	98	98	98.5	98.2	98.2
燃料消耗	轻柴油(70℃回水)	kg/h	65.1	123.5	246.3	368.8	491.7
	天然气(55℃回水)	m ³ /h	78.4	315.0	292.5	436.5	583.7
	城市煤气(70℃回水)	m ³ /h	175	121.7	628.1	940.4	1253.9
使用电源	V/Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz
设备总功率(燃油/气)	kW	2.5/5.9	4.5/4.5	13.5/12	13.2/11	22.5/18.5	26/22
设备水容量	t	3.0	3.3	6.4	7.5	12.5	14
设备净重	t	4.2	5.79	11.45	13.91	18.5	22.22
循环流量	t/h	24	48	96	144	192	240
进水阀口径	(DN)mm	65	100	125	150	200	200
出水阀口径	(DN)mm	65	100	125	150	200	200
安全阀口径	(DN)mm	50	80	2×80	2×80	2×100	2×100
排污阀口径	(DN)mm	50	50	50	50	50	2×50
烟囱口径	mm	φ280	430×475	530×700	630×800	730×864	730×1014

燃气（油）热水锅炉性能表

图集号	12YN2
页次	96



锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	进水阀口径	DN80
2	出水阀口径	DN80
3	安全阀口径	2 × DN32
4	排污阀口径	DN40

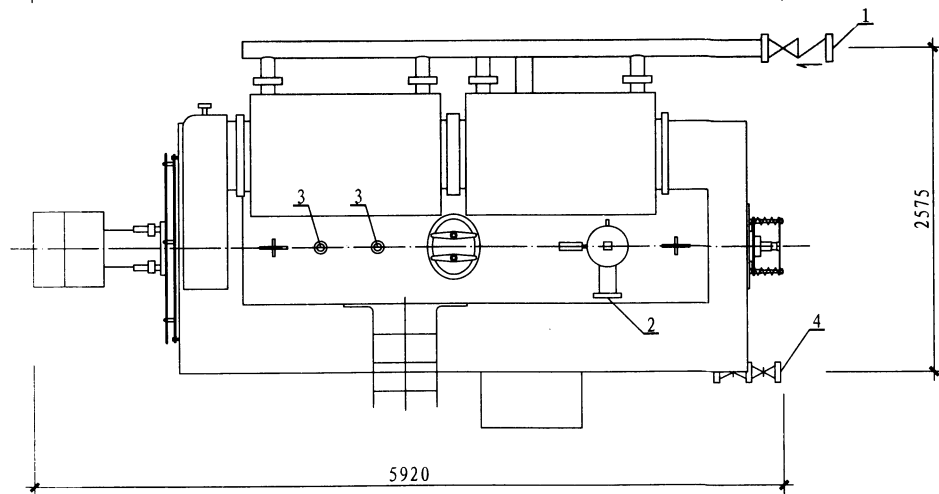
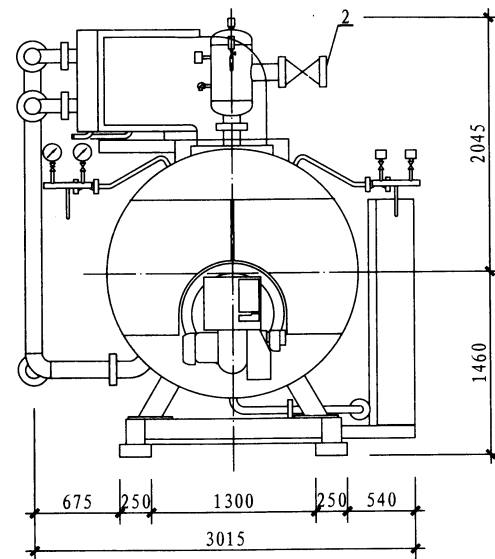
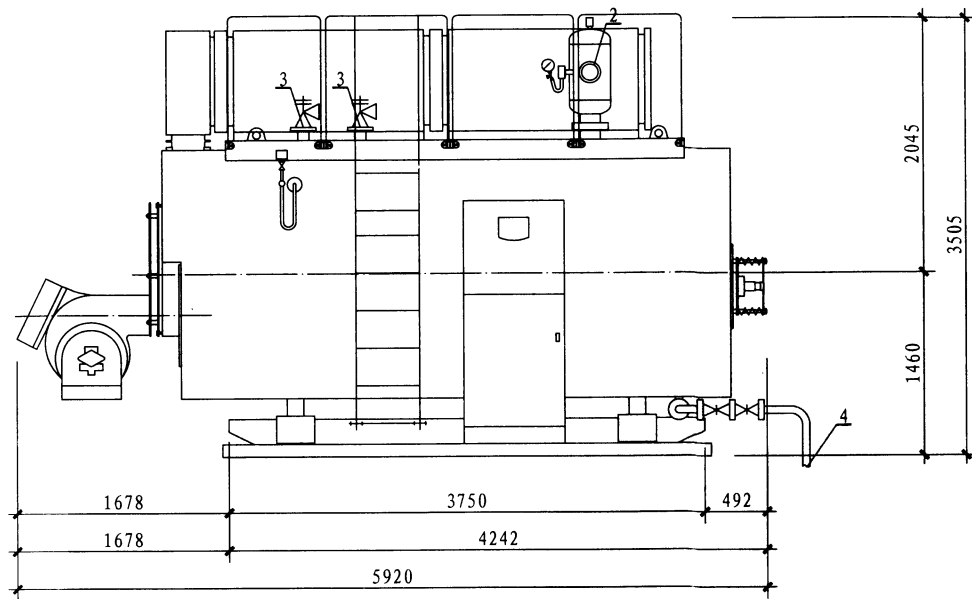
1.4MW 燃气(油)热水锅炉总图

图集号

12YN2

页 次

97

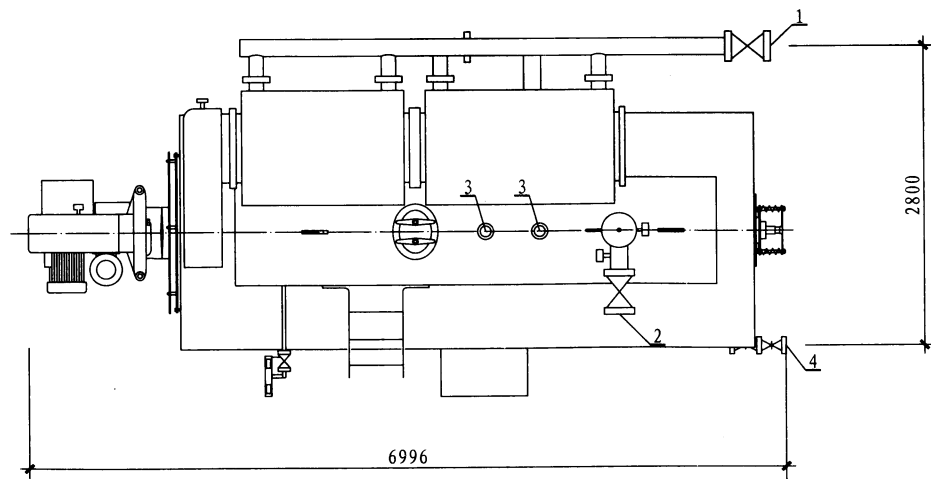
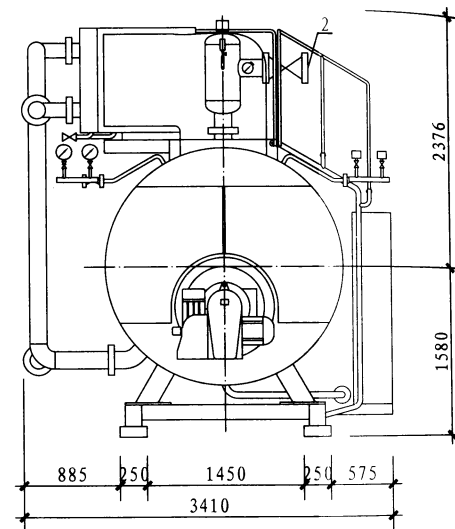
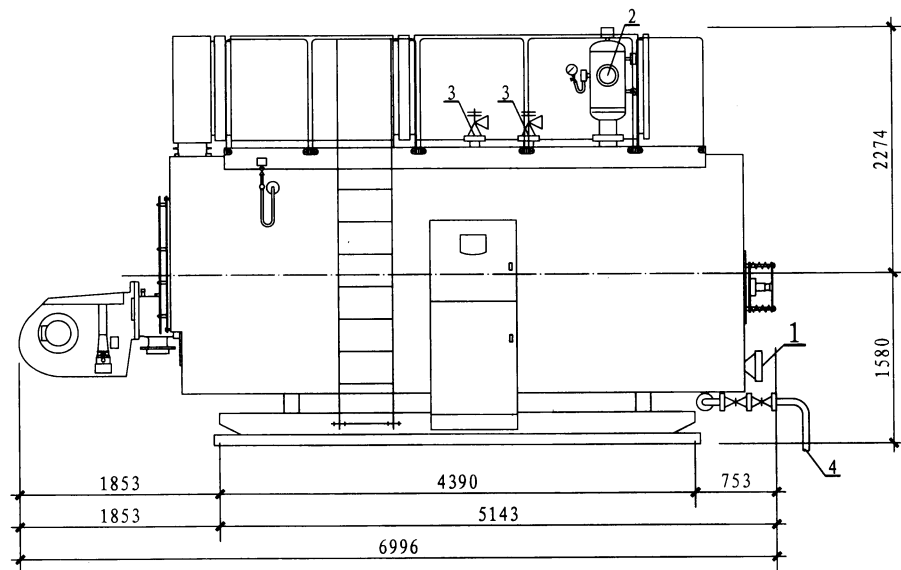


锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	进水阀口径	DN125
2	出水阀口径	DN125
3	安全阀口径	2 × DN80
4	排污阀口径	DN50

2.8MW 燃气(油)热水锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	98



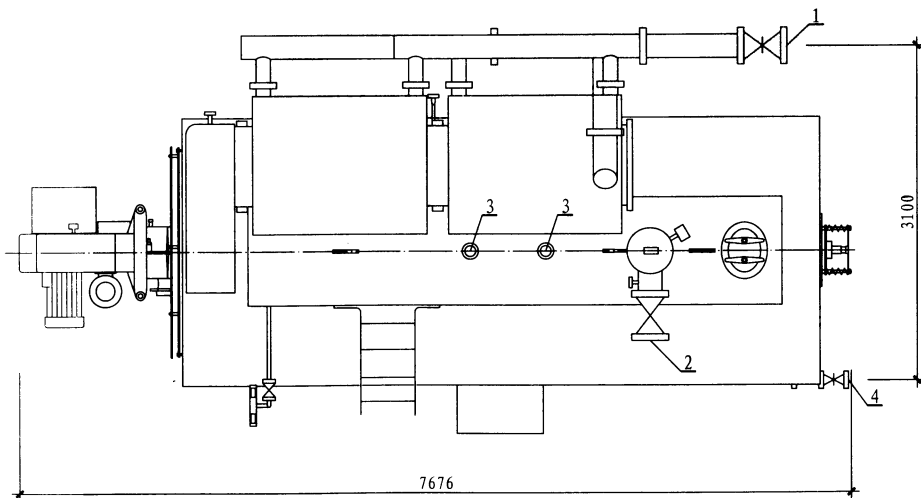
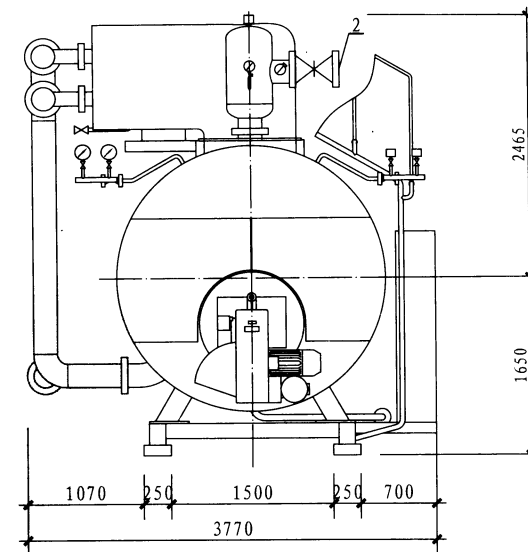
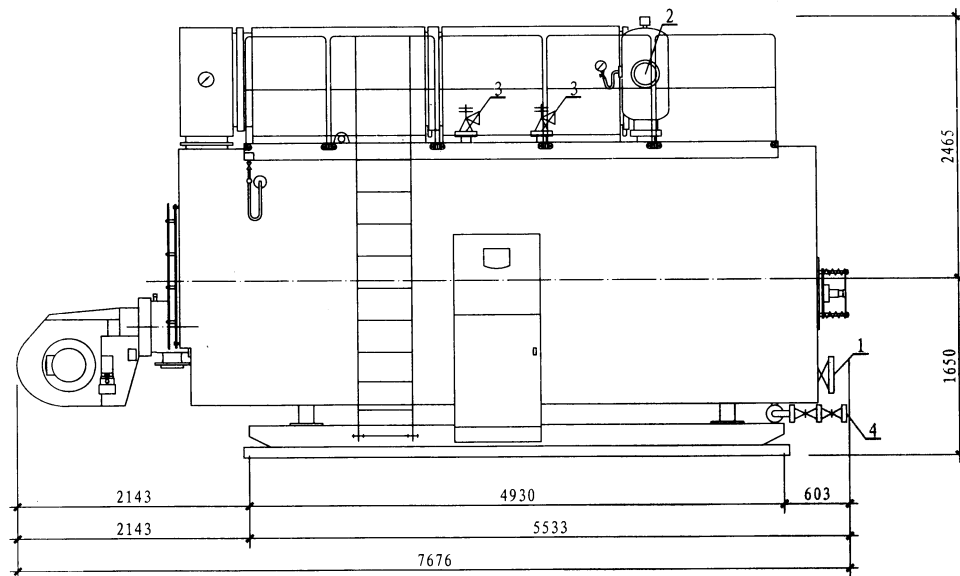
锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	进水阀口径	DN150
2	出水阀口径	DN150
3	安全阀口径	2 × DN80
4	排污阀口径	DN50

4.2MW 燃气(油)热水锅炉总图

图集号
页 次

12YN2
99

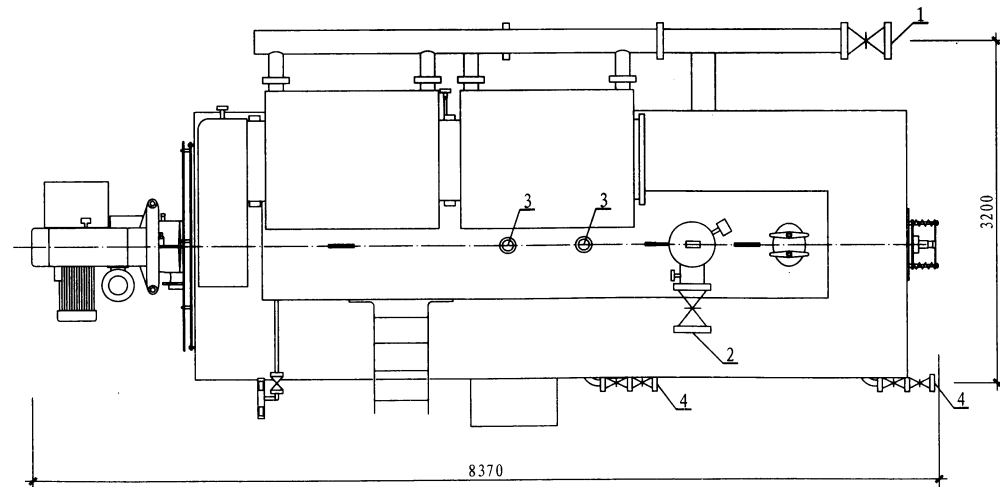
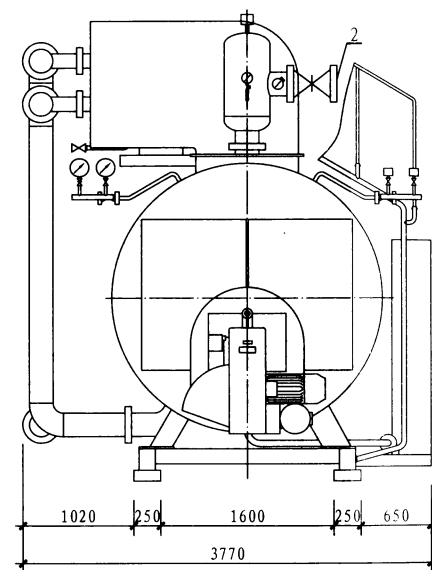
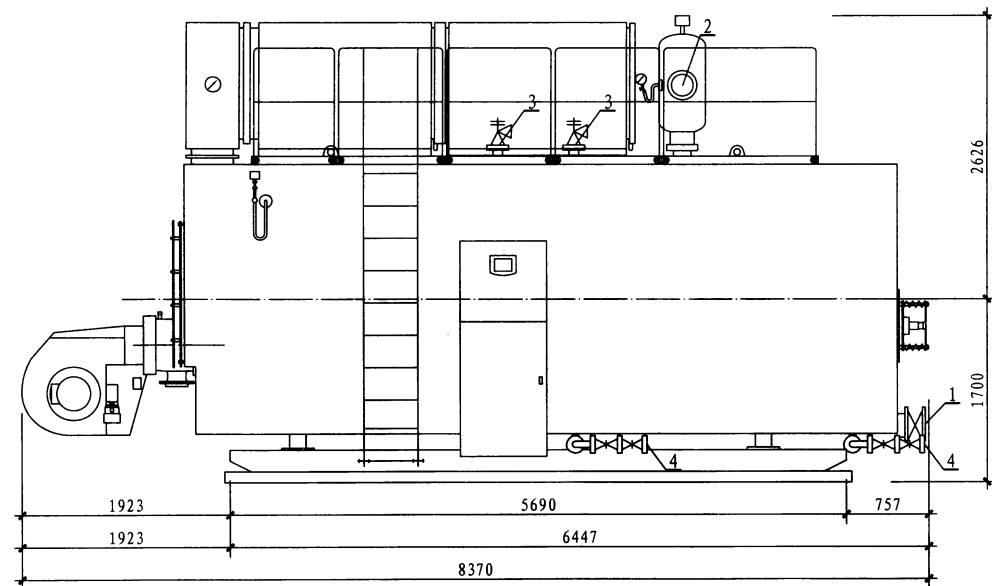


锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	进水阀口径	DN200
2	出水阀口径	DN200
3	安全阀口径	2 × DN100
4	排污阀口径	DN50

5.6MW 燃气(油)热水锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	100



锅炉阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	进水阀口径	DN200
2	出水阀口径	DN200
3	安全阀口径	2 × DN100
4	排污阀口径	2 × DN50

7.0MW 燃气(油)热水锅炉总图

图集号	12YN2
页 次	101

真空热水机组性能表

名称		单位	ZRQ(Y)-60-80/60-N	ZRQ(Y)-120-80/60-N	ZRQ(Y)-240-80/60-N	ZRQ(Y)-360-80/60-N	ZRQ(Y)-600-80/60-N
额定供热量		10 ⁴ kcal/h	60	120	240	360	600
		kW	698	1396	2791	4186	6978
配电 功率	燃气	kW	1.4	5.5	9.0	12.0	26.0
	燃油	kW	1.4	2.6	10	15.0	27.0
使用电源		V/Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz
燃料 消耗	轻柴油	kg/h	61.9	130.5	249.5	390.5	650.5
	天然气	Nm ³ /h	72	155.2	293	466.4	777.7
	城市煤气	Nm ³ /h	121.7	350.1	498.6	1048.4	1750.7
烟道口径		(DN)mm	250	350	500	600	800
设备重量		t	2.78	4.69	9.2	14.3	27.8
运行重量		t	3.1	5.1	9.9	15	28.7
排烟温度		℃	130±10	130±10	130±10	130±10	130±10
A型 换热器 △t=5℃ 55/60℃	热水流量	m ³ /h	120	240	480	-	-
	压力损失	kPa	20	15	30	-	-
	接管口径	(DN)mm	125	200	250	-	-
B型 换热器 △t=10℃ 50/60℃	热水流量	m ³ /h	60	120	240	360	600
	压力损失	kPa	24	25	20	30	50
	接管口径	(DN)mm	100	125	200	250	350
C型 换热器 △t=20℃ 60/80℃	热水流量	m ³ /h	30	60	120	180	300
	压力损失	kPa	10	15	45	50	70
	接管口径	(DN)mm	65	100	125	200	200

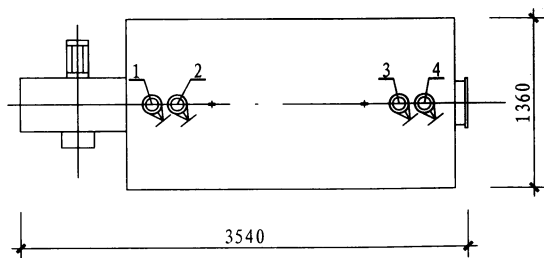
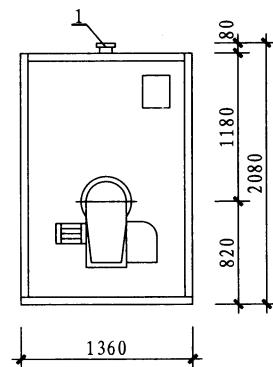
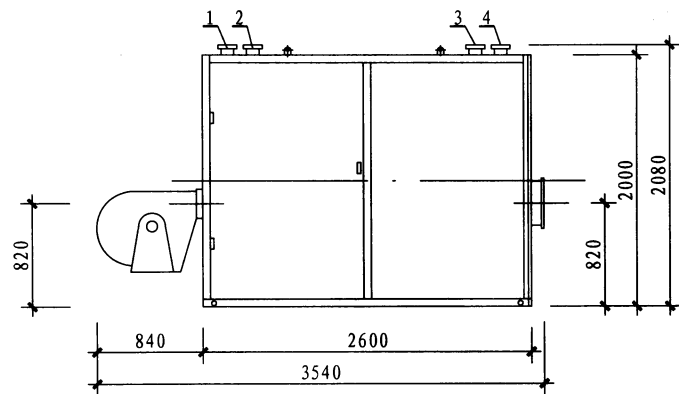
燃气(油)真空热水机组性能表

图集号

12YN2

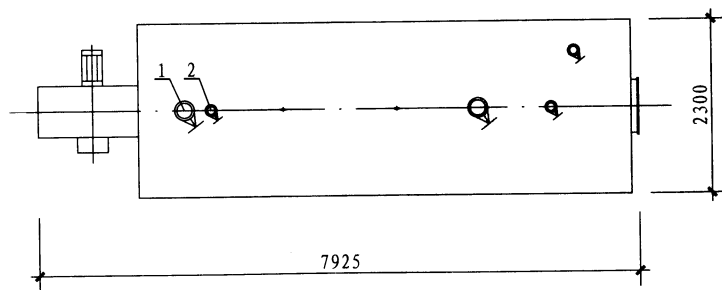
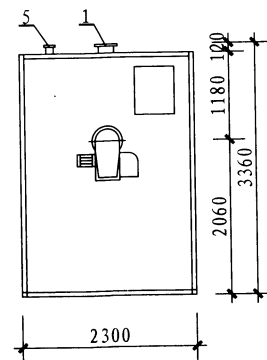
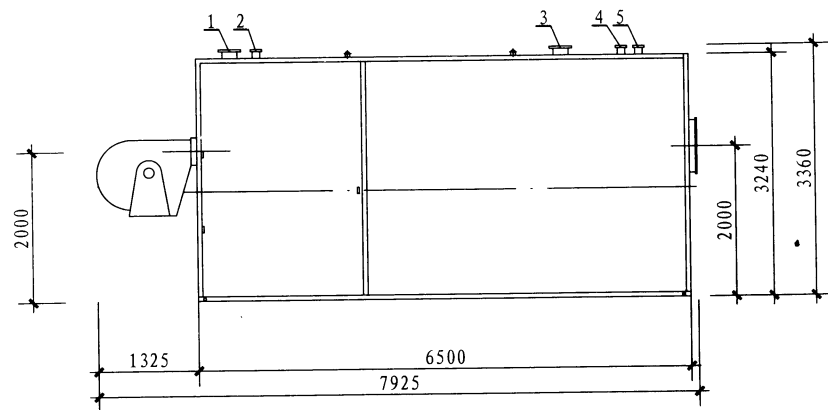
页次

102



机组阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	低区回水阀口径	DN100
2	高区回水阀口径	DN100
3	高区供水阀口径	DN100
4	低区供水阀口径	DN100



机组阀门接口名称及尺寸明细表

序号	名 称	规格尺寸
1	空调供水阀口径	DN200
2	生活供水阀口径	DN100
3	空调回水阀口径	DN200
4	冷凝器入口阀口径	DN100
5	冷凝器出口阀口径	DN100

第三章 水处理设备

水处理设备说明

1. 主要内容

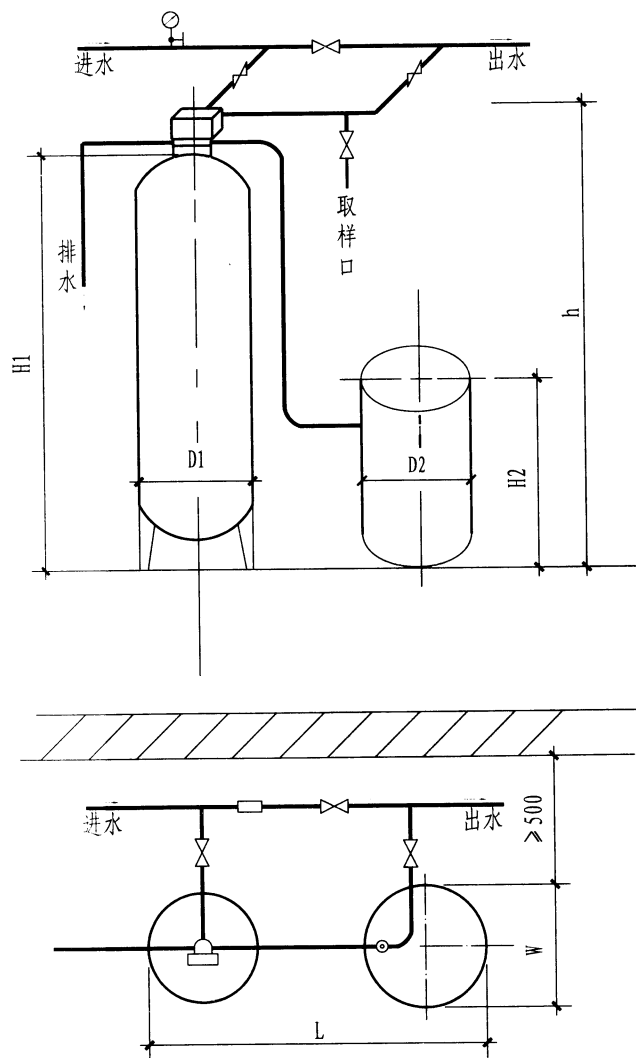
锅炉水处理设备主要有软化水设备和除氧设备。

2. 软化水设备主要有：配多路阀单罐或双罐的自动软水器、配多功能平面阀的全自动浮动床钠离子交换器和逆流再生钠离子交换罐。

3. 除氧设备有：热力除氧、低位热力除氧、低位真空除氧、解吸除氧及海绵铁除氧等除氧装置，海绵铁除氧收集了全自动常温过滤除氧器，全自动常温过滤除氧器配有除铁树脂罐。

4. 各设备的管路系统图、安装图、基础图及主要技术数据等，供锅炉房设计施工人员使用。

5. 使用单位可根据当地水质条件、处理水量、使用条件及投资规模等因素选用，使锅炉给水水质达到国家规定的标准。

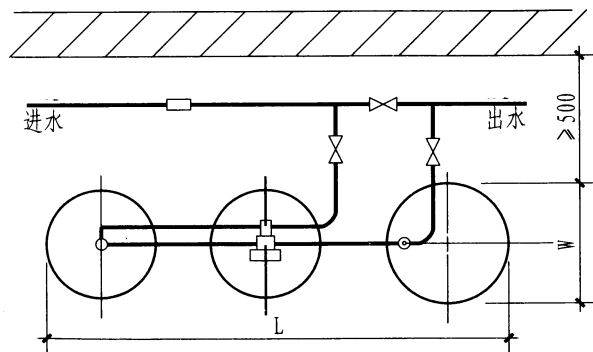
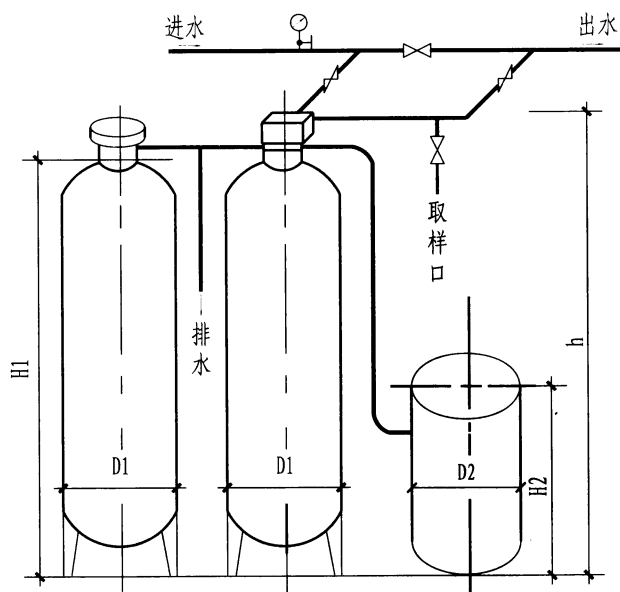


软化水设备参数表

序号	型号	额定流量 (t/h)	进水管径	树脂罐 (mm) D1 × H1 × 个数	树脂装 填量 (kg)	盐罐 (mm) D2 × H2 × 个数	外形尺寸 L × W × h (m)
1	KF-5600	0.5 ~ 1.5	DN20	300 × 1900 × 1	92	430 × 850 × 1	1 × 0.5 × 2.2
2	KF-2510	1.5 ~ 2.5	DN25	400 × 2000 × 1	178	430 × 850 × 1	1 × 0.5 × 2.3
3	KF-2750A	3 ~ 4	DN25	500 × 1900 × 1	260	610 × 850 × 1	1.2 × 0.5 × 2.3
4	KF-2750A	5 ~ 6	DN25	500 × 2000 × 1	275	610 × 850 × 1	1.2 × 0.5 × 2.5
5	KF-2850A	7 ~ 8	DN40	500 × 2000 × 1	275	610 × 850 × 1	1.2 × 0.5 × 2.5
6	KF-2850B	8 ~ 9	DN40	600 × 2100 × 1	420	810 × 850 × 1	1.5 × 0.8 × 2.5
7	KF-2850C	10 ~ 12	DN40	700 × 2200 × 1	600	810 × 1000 × 1	1.5 × 0.8 × 2.5
8	KF-2900A	14 ~ 18	DN50	800 × 1900 × 1	680	810 × 1200 × 1	1.5 × 0.8 × 2.5
9	KF-2900B	18 ~ 22	DN50	1000 × 2000 × 1	1114	1000 × 1500 × 1	2 × 1 × 2.5
10	KF-3900A	24 ~ 28	DN70	1000 × 2100 × 1	1181	1000 × 1500 × 1	2 × 1 × 2.5
11	KF-3900B	30 ~ 40	DN70	1200 × 2100 × 1	1699	1280 × 1500 × 1	2.5 × 1.3 × 2.5
12	KF-3900C	50 ~ 60	DN70	1500 × 2100 × 1	2702	1580 × 1800 × 1	3.2 × 1.6 × 2.5

全自动软水器 (一)

图集号	12YN2
页次	106



软化水设备参数表

序号	型号	额定流量 (t/h)	进水管径	树脂罐 (mm) D1 × H1 × 个数	树脂装 填量 (kg)	盐罐 (mm) D2 × H2 × 个数	外形尺寸 L × W × h (m)
1	TKF-8500A	0.3~1	DN20	300 × 1600 × 2	156	430 × 850 × 1	1 × 0.5 × 2.2
2	TKF-8500B	1~2	DN25	300 × 1700 × 2	168	430 × 850 × 1	1 × 0.5 × 2.3
3	TKF-9000A	2~3	DN20	400 × 1800 × 2	320	610 × 850 × 1	1.2 × 0.5 × 2.3
4	TKF-9000B	4~5	DN25	400 × 1900 × 2	342	610 × 850 × 1	1.2 × 0.5 × 2.5
5	TKF-9500A	6~8	DN40	500 × 2000 × 2	557	810 × 900 × 1	1.2 × 0.5 × 2.5
6	TKF-9500B	9~12	DN40	600 × 2100 × 2	845	810 × 1000 × 2	1.5 × 0.8 × 2.5

KF, TKF系列软化水设备技术指标及要求

1. 原水硬度: 3~10mmol/L
2. 进口压力: 0.2~0.6MPa
3. 出水硬度: ≤0.03mmol/L
4. 使用电源: 220V/50Hz
5. 树脂型号: 强酸性阳离子交换树脂.
6. 安装要求: 地基需水平, 盐罐靠近树脂罐, 留排污沟.
7. 布置形式: 单头单罐, 单头双罐, 双头双罐并联.

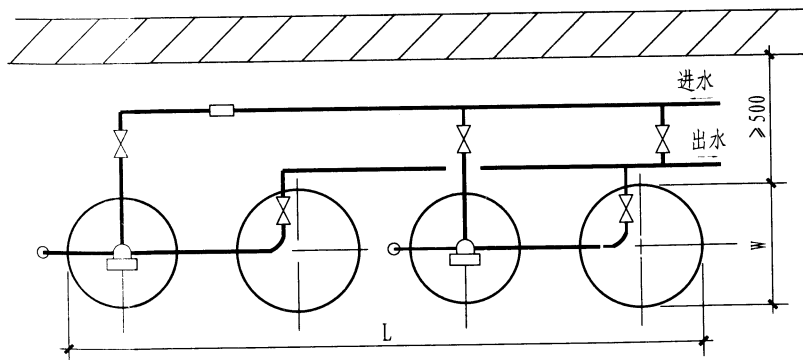
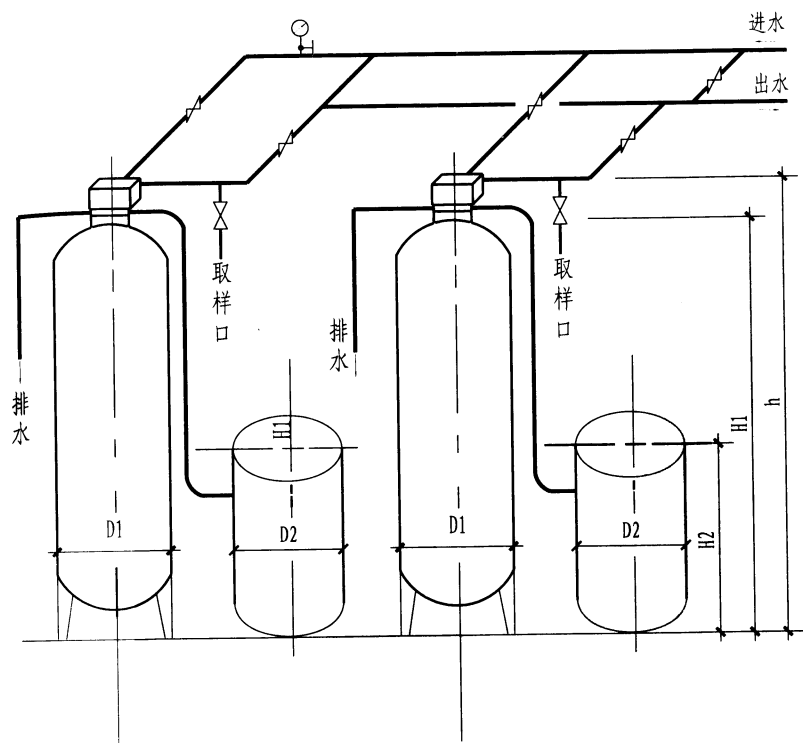
全自动软水器 (二)

图集号

12YN2

页次

107

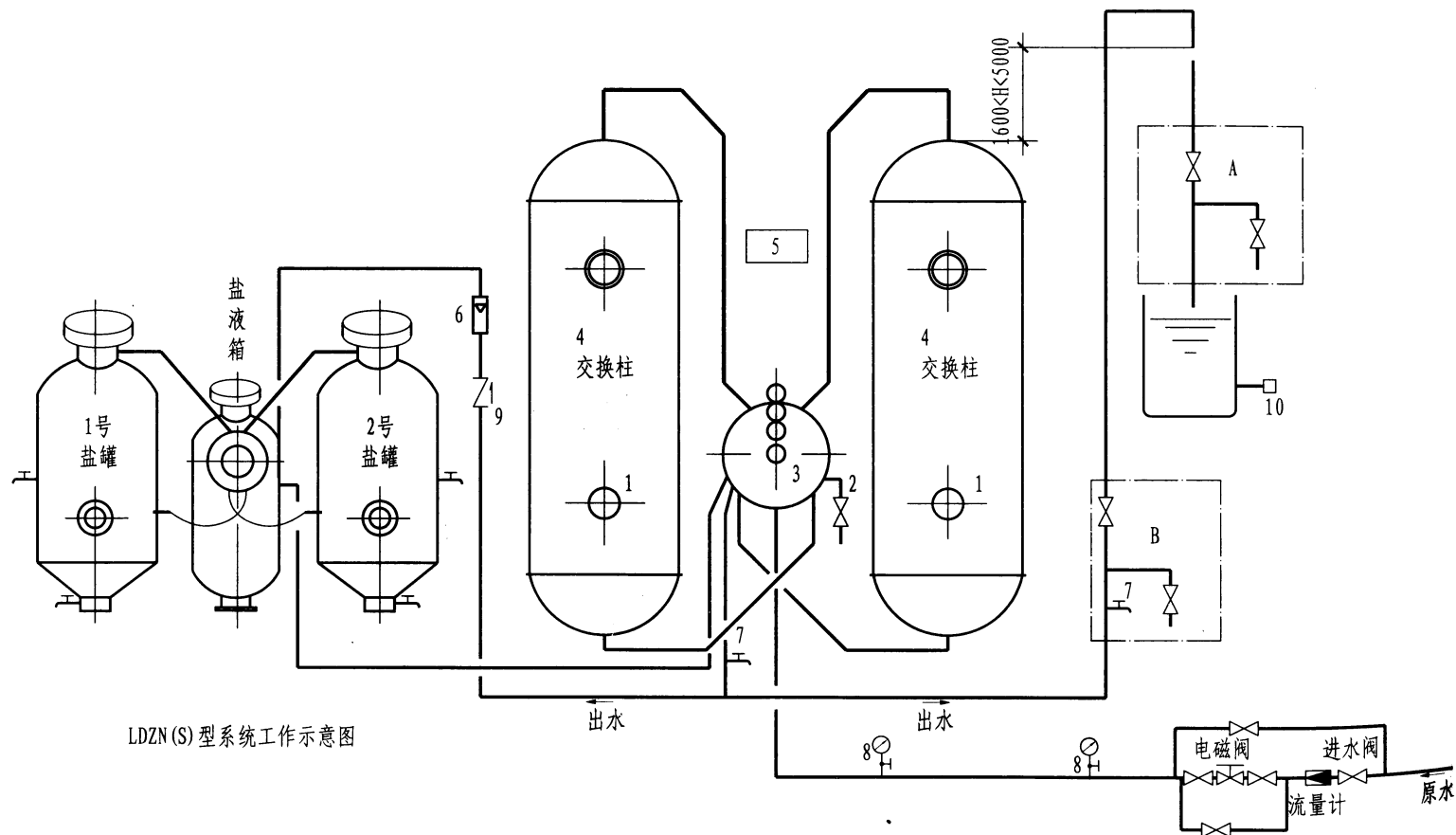


软化水设备参数表

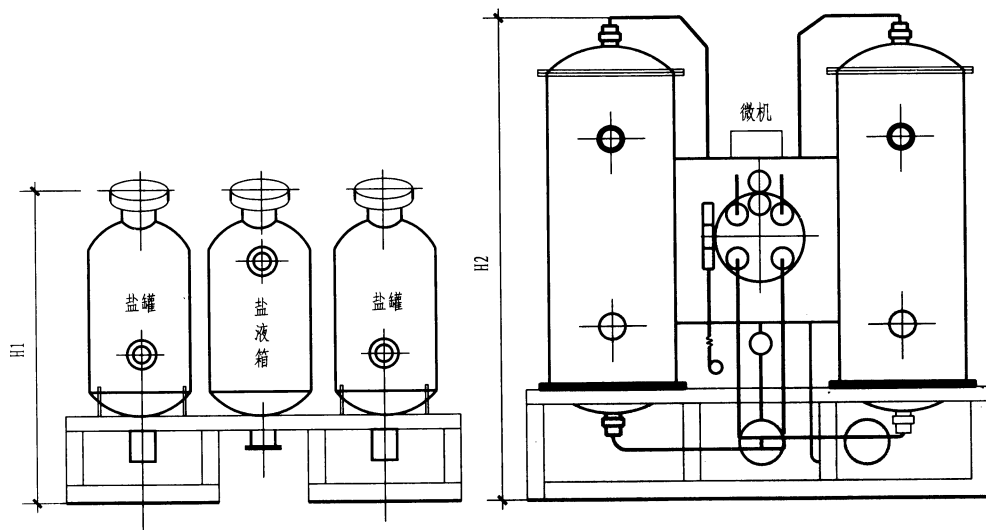
序号	型号	额定流量 (t/h)	进出水 管径	树脂罐 (mm) D1 × H1 × 个数	树脂装 填量 (kg)	盐罐 (mm) D2 × H2 × 个数	外形尺寸 L × W × h (m)
1	TKF-2850A	8 ~ 16	DN40	600 × 2000 × 2	816	810 × 850 × 2	1.5 × 1.5 × 2.5
2	TKF-2850B	10 ~ 20	DN40	700 × 2100 × 2	1157	810 × 1000 × 2	1.5 × 1.5 × 2.5
3	TKF-2900A	14 ~ 28	DN50	800 × 1900 × 2	1367	810 × 1200 × 2	3.1 × 1 × 2.5
4	TKF-2900B	18 ~ 36	DN50	1000 × 2000 × 2	2249	1000 × 1500 × 2	4 × 1 × 2.5
5	TKF-3900A	24 ~ 48	DN70	1000 × 2100 × 2	2352	1000 × 1500 × 2	4 × 1 × 2.5
6	TKF-3900B	30 ~ 60	DN70	1200 × 2100 × 2	3399	1280 × 1500 × 2	5 × 1.3 × 2.5
7	TKF-3900C	55 ~ 100	DN70	1500 × 2200 × 2	5564	1580 × 1800 × 2	3.1 × 3.1 × 2.5

全自动软水器 (三)

图集号	12YN2
页次	108



- 注: 1. 图中件号: 1-放树脂法兰, 2-排水阀, 3-多功能平面阀, 4-视镜, 5-微机,
6-流量计, 7-取样阀, 8-压力表, 9-止回阀, 10-微机配套的液位控制阀.
2. A与B框二者选一, 如房屋高度略低于H, 则选用B框.
3. LDZN(S)表示两个交换柱, 一个阀, 两柱交替工作, 连续产水.



注: 1. 原水硬度: I型 $<10\text{ mmol/L}$; II型 $<15\text{ mmol/L}$ 。

2. 出水残留硬度: $0\sim0.03\text{ mmol/L}$

3. 盐耗比: $1.4:1$

4. 自耗水率: $1.5\%\sim5\%$

5. 功率: 0.4 kW

型号	流量 (t/h)	工作压力 (MPa)	离子交换 (mm)									进出水管 d (DN)	盐液 (mm)					
			L6	L4	$\phi 2$	L2	W2	W3	H2 (I型)	H2 (II型)	L0		L1	L3	W1	H1	$\phi 3$	$\phi 4$
LDZN (S)-2	1.6~2.5	0.16~0.3	864	818	216	572	292	250	2017	2457	250	32	745	538	260	1150	260	200
LDZN (S)-4	3.5~5.0	0.20~0.3	1058	1000	308	757	394	360	2066	2534	310	40	820	540	306	1150	300	220
LDZN (S)-8	6.0~9.0	0.20~0.3	1311	1251	418	815	494	464	2259	2609	300	50	1031	718	400	1150	400	300
LDZN (S)-12	9.0~14.0	0.20~0.35	1516	1456	510	916	600	570	2564	2849	320	65	1260	920	506	1200	500	400
LDZN (S)-20	18~22	0.20~0.35	1934	1870	710	1136	800	760	2695	3050	340	80	1590	1130	626	1200	600	500

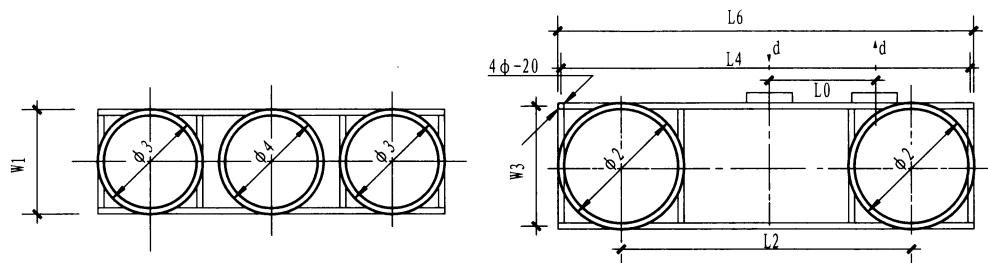
全自动钠离子交换器安装图

图集号

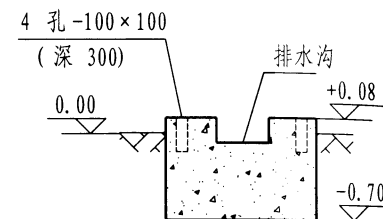
12YN2

页次

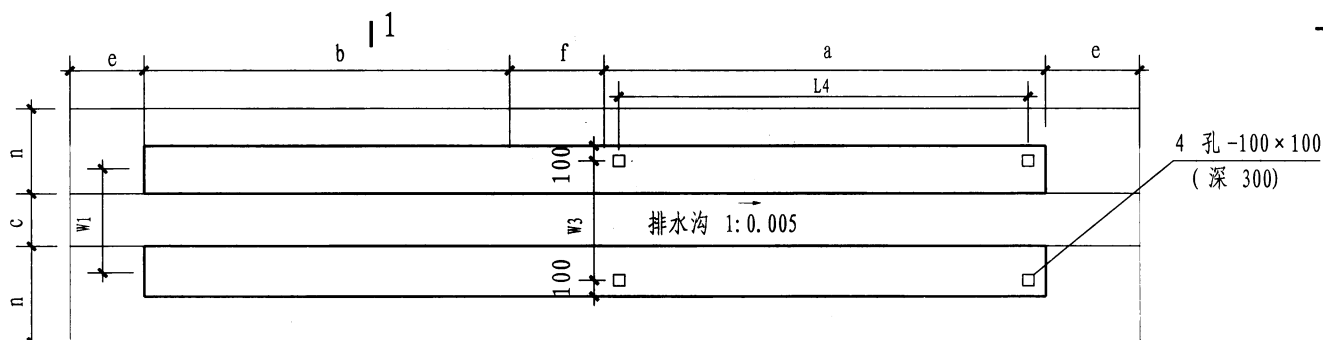
110



平面布置图



1-1

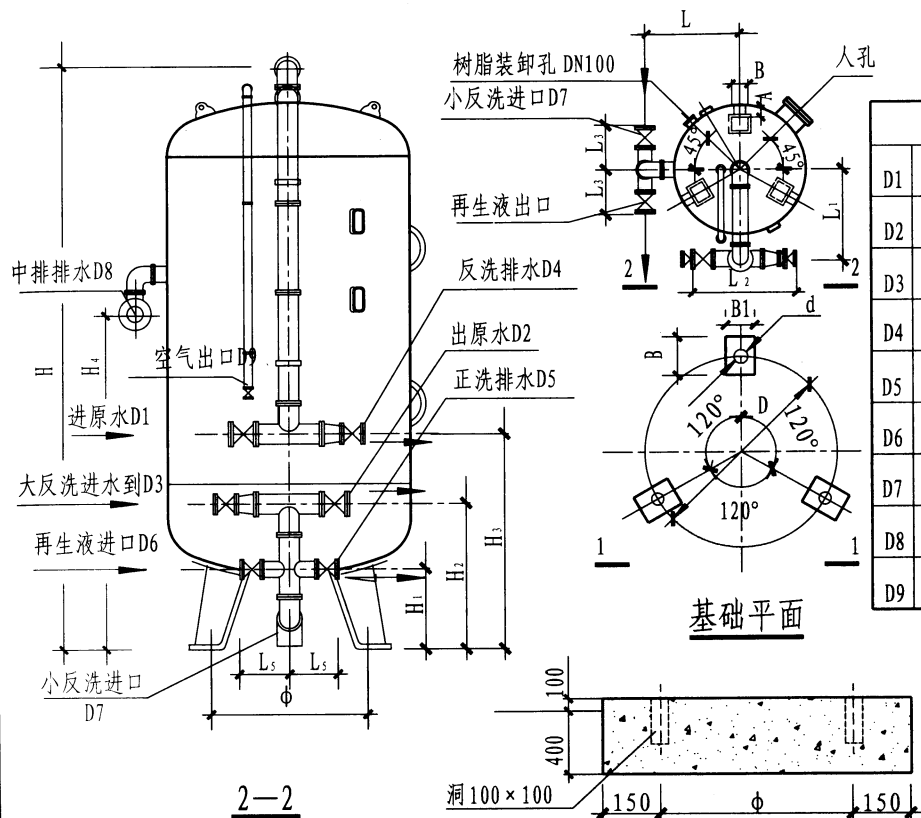


基础平面图

型号	基础尺寸 (mm)							基础载重 (kg)
	a	b	c	d	e	f	n	
LDZN(S)-2	900	900	340	200	600	200	500	900
LDZN(S)-4	1100	900	440	100	600	200	550	1100
LDZN(S)-8	1350	1100	540	150	700	200	600	1600
LDZN(S)-12	1580	1350	660	150	800	300	650	2100
LDZN(S)-20	2000	1650	850	200	900	300	700	4100

注: 1. 全自动钠离子交换器平面尺寸详见第110页。

2. 基础采用C20混凝土。



阀门接管表 (mm)

名称		φ 400	φ 600	φ 700
D1	进原水	DN32	DN40	DN50
D2	出软水			
D3	大反洗进水			
D4	反洗排水			
D5	正洗排水			
D6	再生液进口			
D7	小反洗进口	DN15	DN20	DN20
D8	中排排水			
D9	空气出口	DN15	DN20	DN20

安装尺寸表 (mm)

型号	LNN-S φ 400	LNN-S φ 600	LNN-S φ 700
H	2700	2900	3450
H1	325	370	420
H2	500	570	670
H3	700	770	970
H4	563	602	775
L	300	360	500
L1	300	30	500
L2	274	336	390
L3	137	168	190
D	360	420	620
d	φ 14	φ 18	φ 23
B	80	110	160
B1	60	80	110
φ	412	512	712

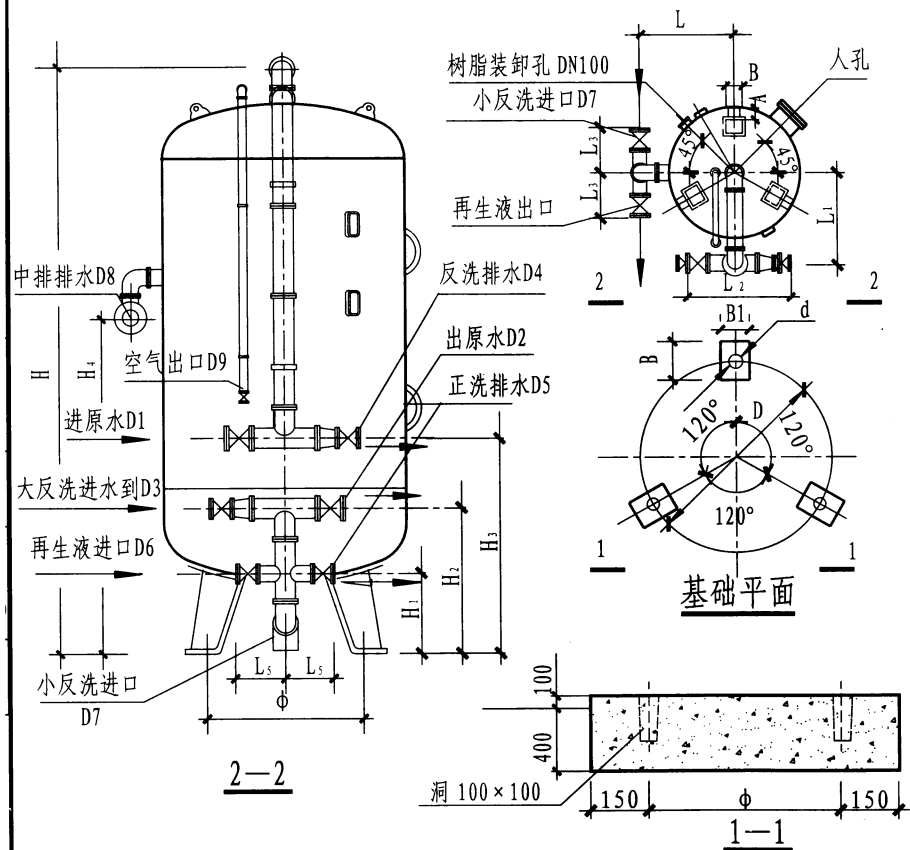
说明: 基础采用C20混凝土。

主要技术参数

型 号	交换剂高度 (mm)	截面积 (m ²)	交换剂体积 (m ³)	出水量 (m ³ /h)	工作压力 (MPa)	工作温度 (℃)	试验压力 (MPa)	空载重量 (kg)
LNN-S φ 400	1340	0.126	2.0	2.0	0.6	5~40	0.75	372
LNN-S φ 600	1440	0.196	3.0	3.0	0.6	5~40	0.75	470
LNN-S φ 700	1600	0.385	5.8	5.8	0.6	5~40	0.75	656

φ 400、φ 600、φ 700
逆流再生钠离子交换器

图集号	12YN2
页 次	112



主要技术参数

型 号	交换剂高度 (mm)	截面积 (m ²)	交换剂体积 (m ³)	出水量 (m ³ /h)	工作压力 (MPa)	工作温度 (°C)	试验压力 (MPa)	空载重量 (kg)
LNN-S φ1000	1800	0.785	1.57	9.8	0.6	5~40	0.75	1250
LNN-S φ1500	2000	1.77	3.90	23	0.6	5~40	0.75	2700

阀门接管表 (mm)

名称		φ1000	φ1500
D1	进原水	DN80	DN100
D2	出软水		
D3	大反洗进水	DN50	DN80
D4	反洗排水		
D5	正洗排水		
D6	再生液进口		
D7	小反洗进口		
D8	中排排水	DN25	DN25
D9	空气出口		

安装尺寸表 (mm)

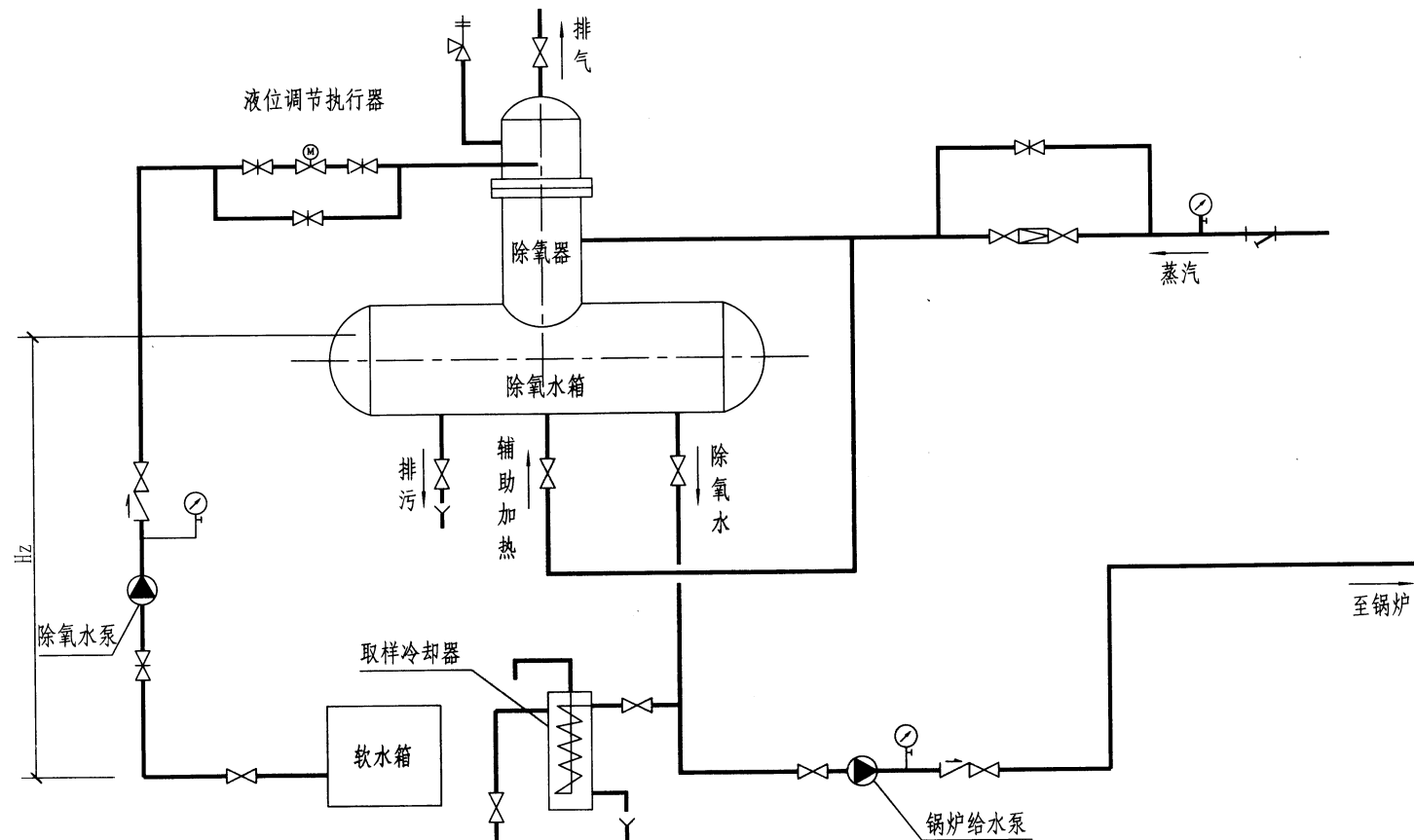
型号	LNN-S φ1000	LNN-S φ1500
H	3900	4771
H1	450	450
H2	850	750
H3	1400	1400
H4	1185	1040
L	650	983
L1	700	1013
L2	430	760
L3	215	360
D	700	1100
d	φ23	φ27
B	160	250
B1	125	180
φ	1016	1516

说明: 基础采用C20混凝土。

φ1000、φ1500
逆流再生钠离子交换器

图集号
页次

12YN2
113



注:

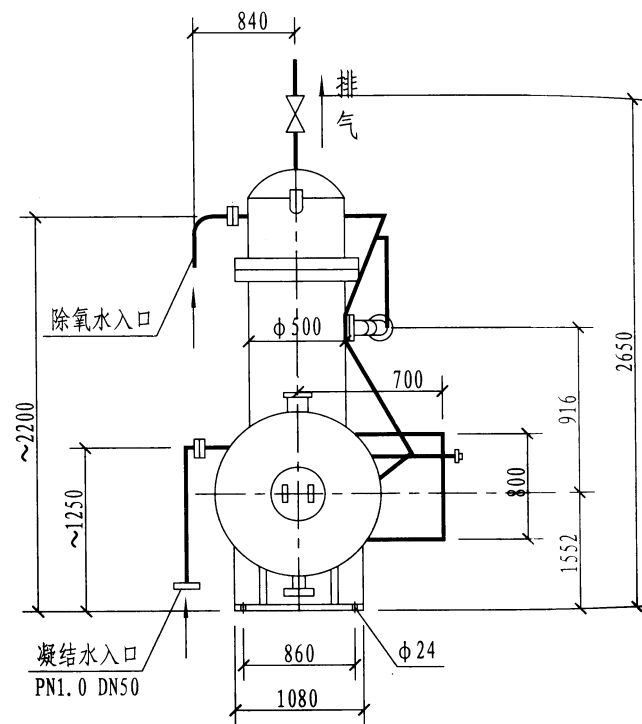
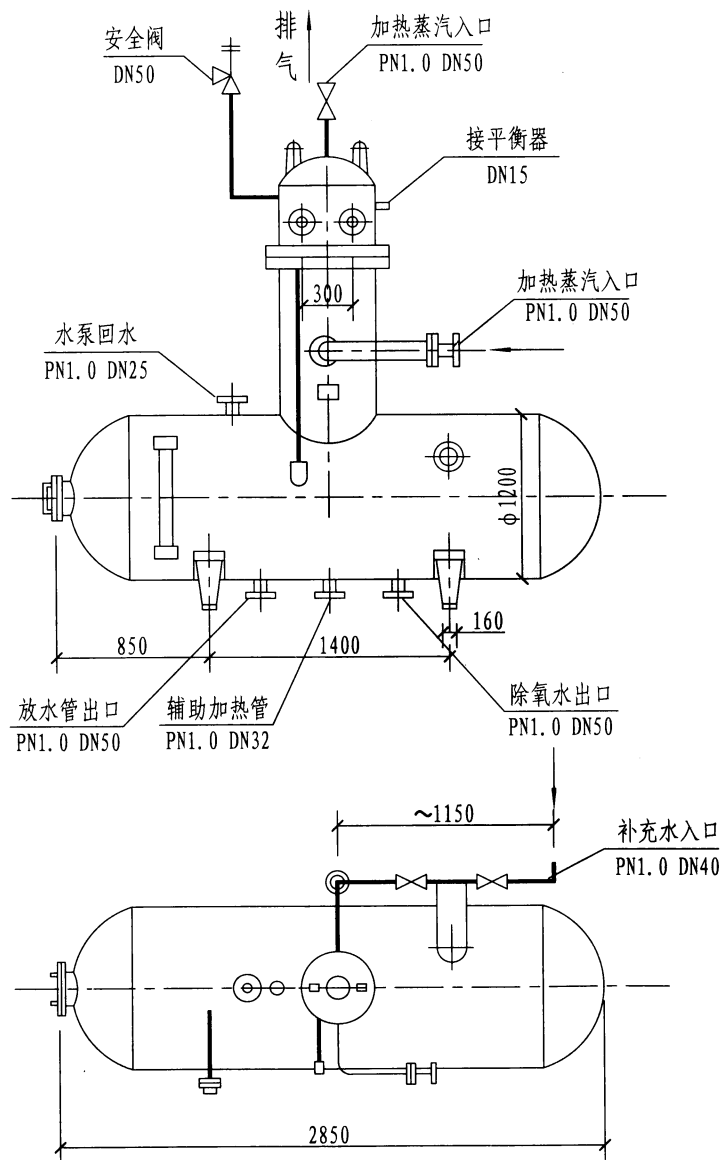
- 1、为保证水面有蒸汽存在, 须将水加热到沸腾温度。
- 2、除氧水箱应设在锅炉水泵上方, 其最低水位与水泵中心线之高差值Hz见右表。
- 3、进入除氧器前给水混合温度一般不低于70℃。

除氧水箱正压头

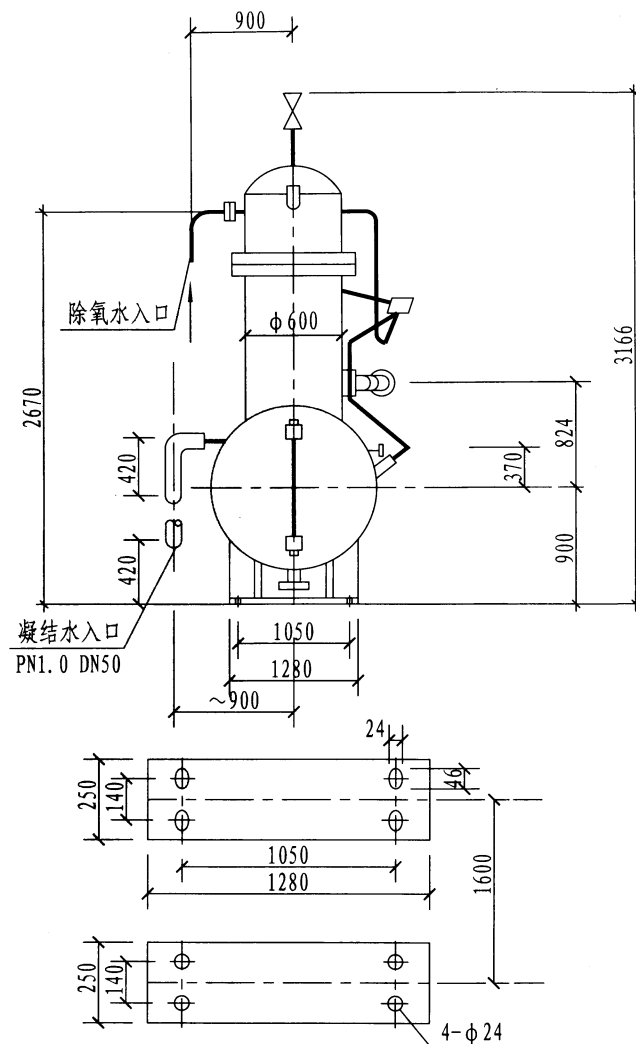
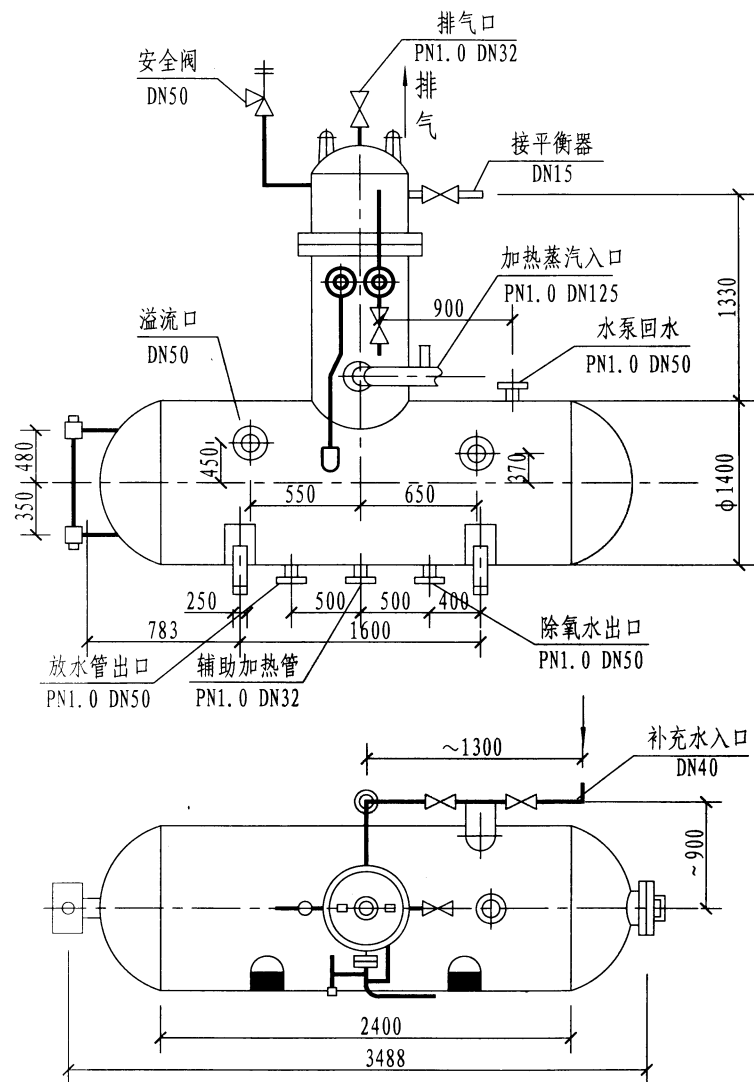
水温℃	100	105	110	120
Hz (m)	6	8	11	17.5

大气式热力喷雾除氧器系统图

图集号	12YN2
页次	114



4t/h大气式热力喷雾除氧器



基础图

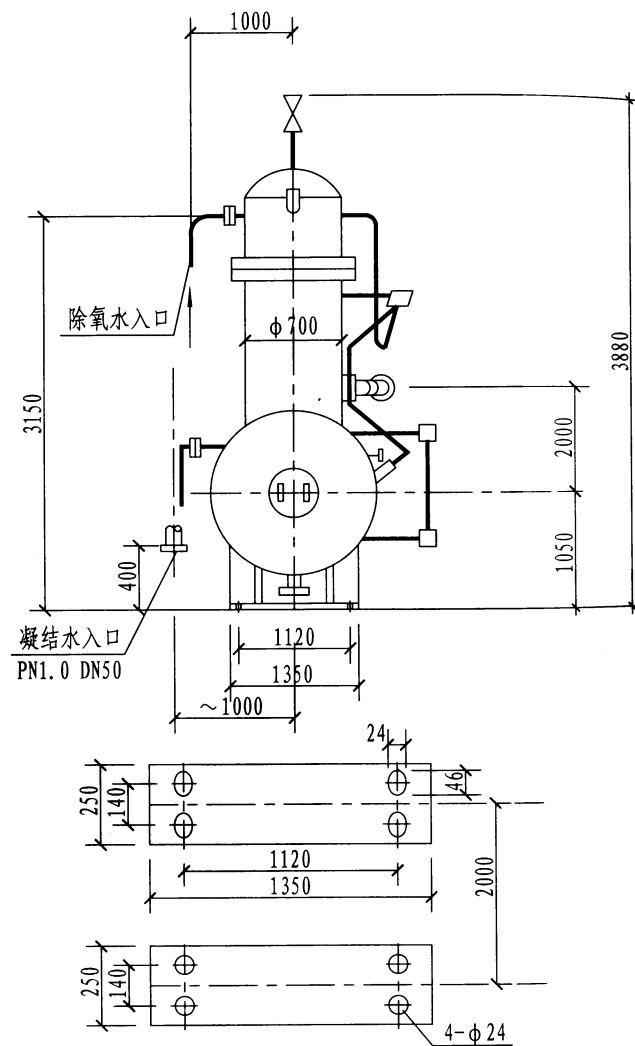
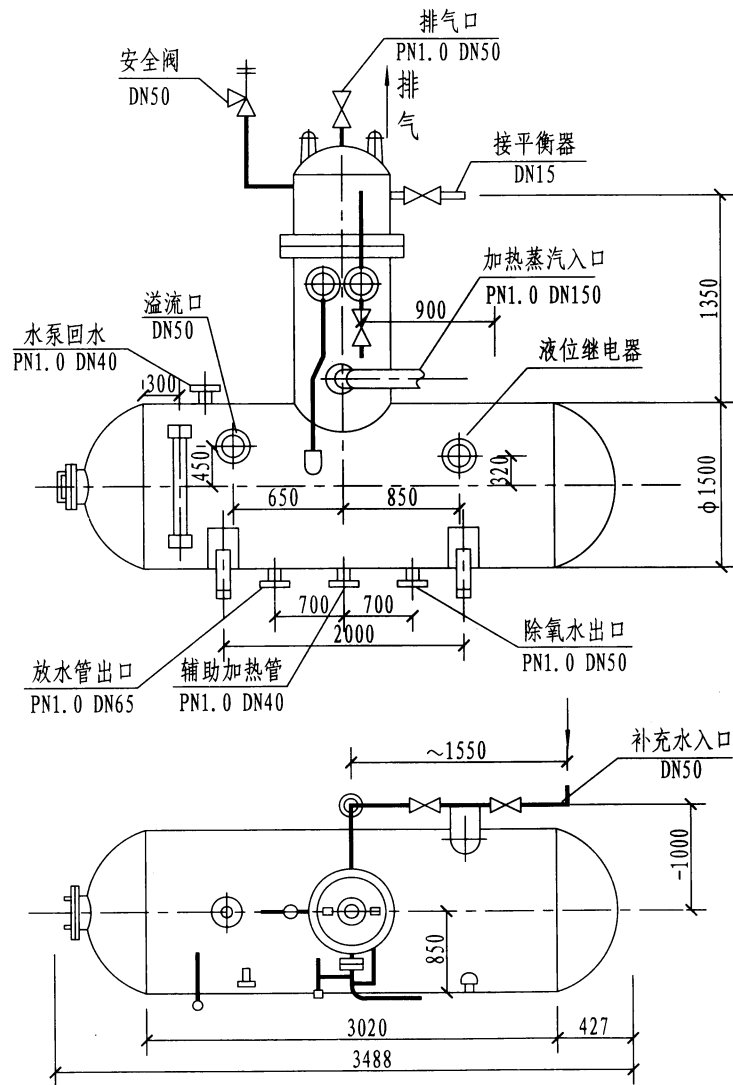
6t/h大气式热力喷雾除氧器

图集号

12YN2

页次

116



基础图

10t/h大气式热力喷雾除氧器

图集号

12YN2

页次

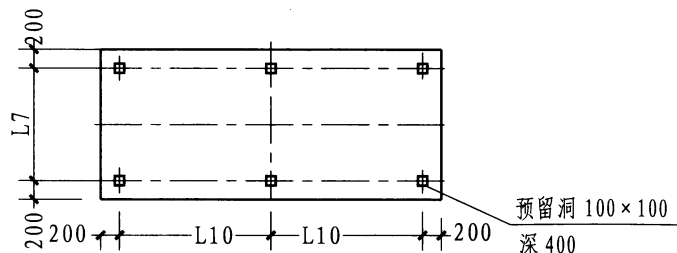
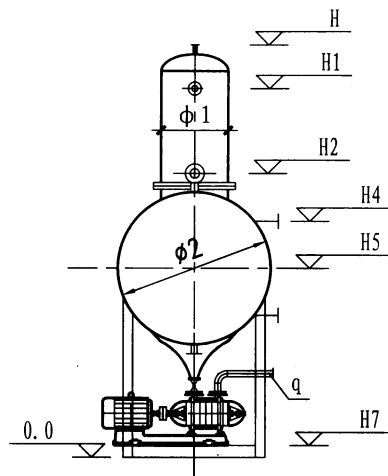
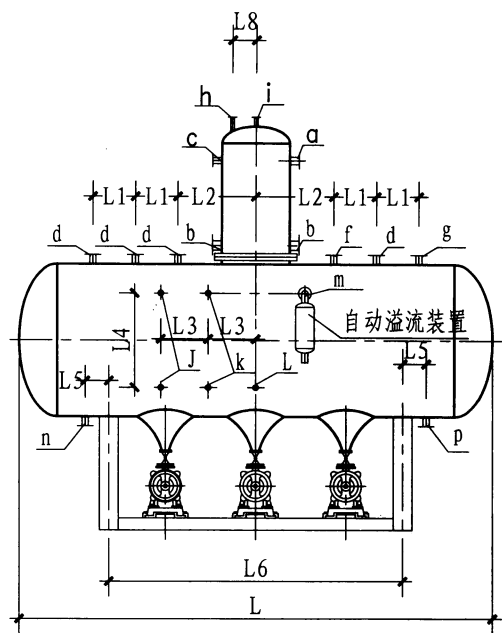
117

设备性能参数表

型号	名称	进水压力 (MPa)	进水温度 (℃)	工作压力 (MPa)	工作温度 (℃)	出水溶氧 (mg/l)
DRCX	低位旋膜式除氧器	0.1~0.3	20~104	0.02	104	≤0.01
DRCP	低位喷雾式除氧器	0.1~0.3	20~104	0.02	104	≤0.01
DRCZ	低位真空除氧器	≥0.2	炉水 80~95℃ 软化水 ≥20℃	喷射压力 ≥0.25	46~66	≤0.1

低位热力除氧器尺寸表 (mm)

型号	出力 (t/h)	φ1	φ2	H	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8
DRC-6	6	512	1216	3580	3236	2436	2366	2060	1660	1050	100	2100
DRC-10	10	612	1416	3880	3496	2696	2616	2260	1810	1100	126	2400
DRC-20	20	712	1616	4380	3916	3016	2916	2510	2010	1200	126	2700
DRC-35	35	916	1820	4780	4225	3325	3200	2760	2160	1250	140	2900
DRC-50	50	1016	2020	5180	4630	3630	3480	2920	2320	1310	140	3150
型号	L	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	设备净重 (kg)
DRC-6	3500	320	600	300	800	200	2000	900	200	500	1000	2250
DRC-10	4000	360	680	400	800	220	2300	1000	220	550	1150	2822
DRC-20	5000	450	820	500	1000	250	3100	1200	250	600	1550	3948
DRC-35	6000	550	1000	600	1000	300	3800	1300	300	650	1900	6286
DRC-50	7000	650	1170	650	1000	350	4400	1400	380	750	2200	7323



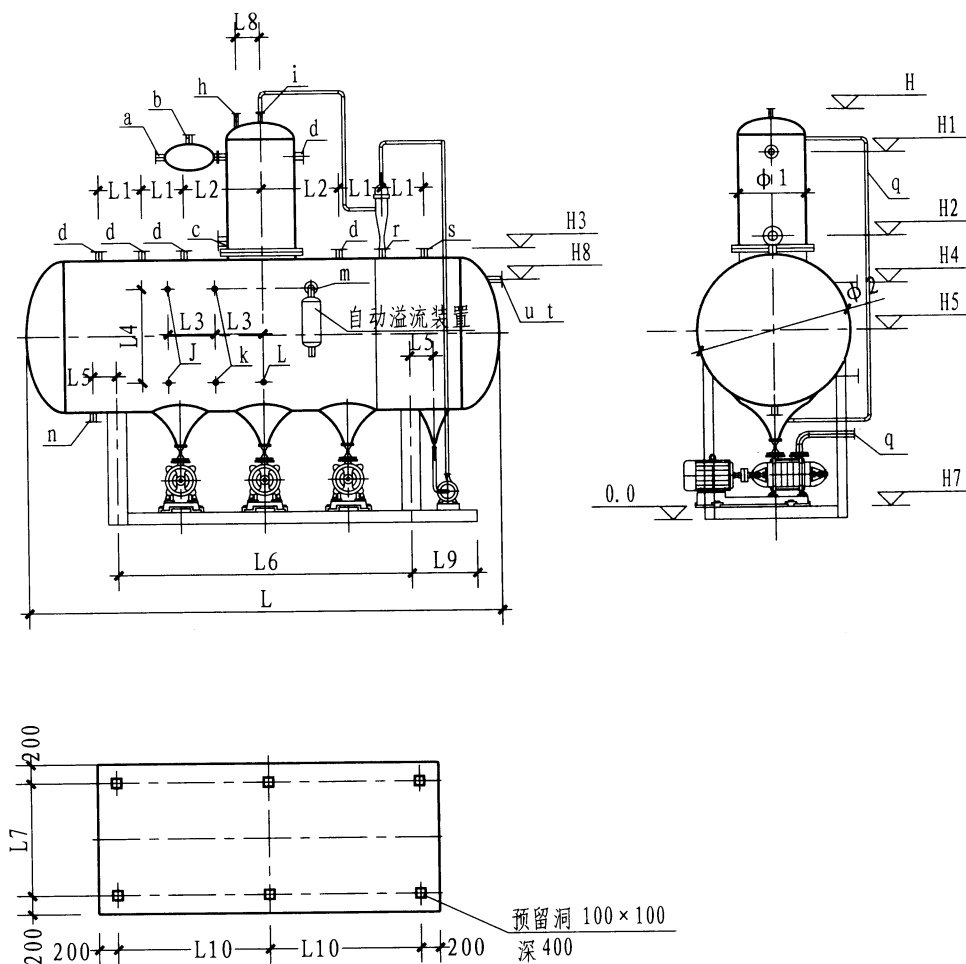
名称	型号 公称直径	DRCP-6 DRCX-6	DRCP-10 DRCX-10	DRCP-20 DRCX-20	DRCP-35 DRCX-35	DRCP-50 DRCX-50
a	进水管	50	65	80	100	125
b	蒸汽管	65	80	100	125	150
c	汽平衡管	40	50	65	80	100
d	备用管	50	50	65	80	100
e	再沸腾管	40	50	65	80	100
f	凝结水管	40	50	65	80	100
g	水再循环管	40	50	65	80	100
h	安全阀	32	32	40	50	50
i	排气阀	32	32	40	50	50
J	液位控制器	25	25	25	25	25
k	水位计接管	25	25	25	25	25
l	温度计接管	20	20	20	20	20
m	溢流管	40	50	65	80	100
n	排水管	40	50	65	80	100
p	水平平衡管	40	50	65	80	100
q	锅炉给水管	50	50	65	80	80

注： 1. 本除氧器用于蒸汽锅炉；
2. 安装尺寸详见第118页。

蒸汽锅炉低位热力除氧器

图集号
页次

12YN2
119

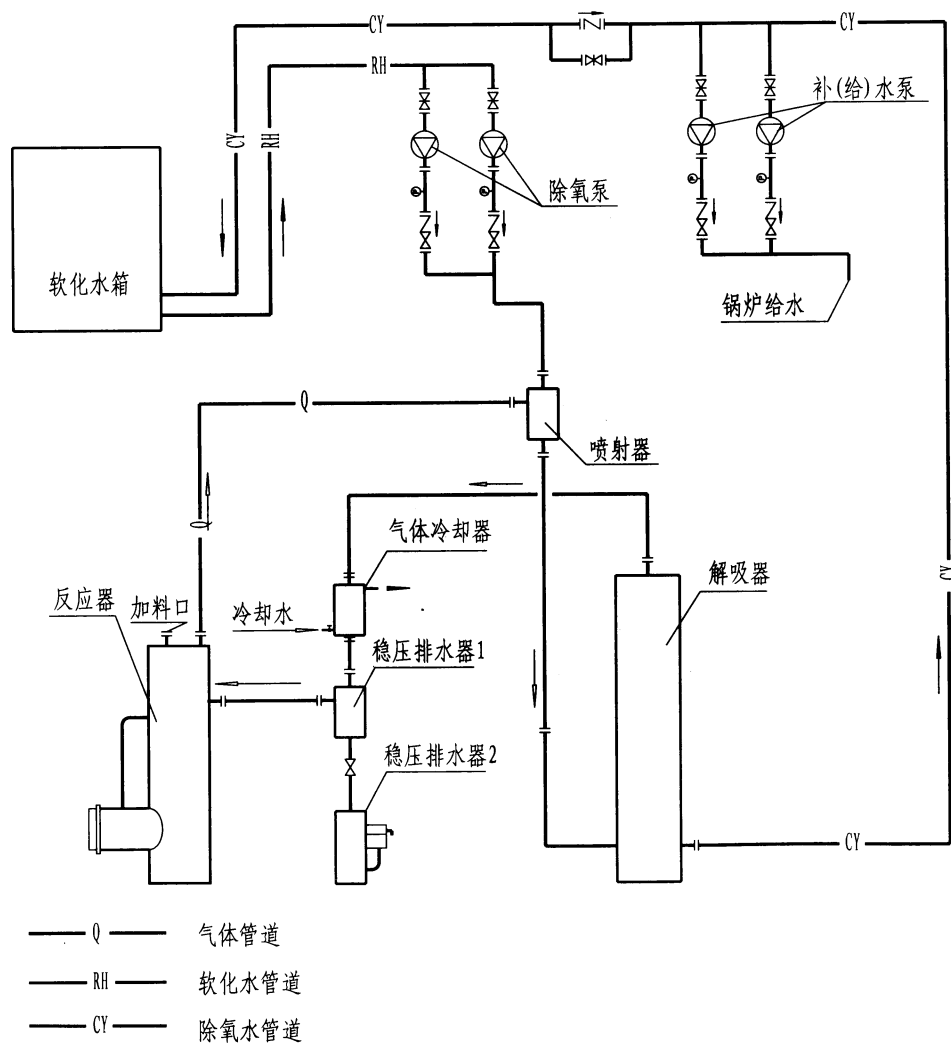


名称	型号 公称直径	DRCZ -6	DRCZ -10	DRCZ -20	DRCZ -35	DRCZ -50
a	软水管	40	50	65	80	100
b	热水管	50	65	80	100	125
c	备用蒸汽管	50	65	80	100	125
d	备用管	50	65	80	100	100
h	安全阀	32	32	40	50	50
i	排气阀	32	32	40	50	50
J	液位控制器	25	25	25	25	25
k	水位计接管	25	25	25	25	25
l	温度计接管	20	20	20	20	20
m	溢流管	40	50	65	80	100
n	排水管	40	50	65	80	100
q	锅炉补水管	50	50	65	80	100
r	喷射器接口	40	50	65	80	100
s	放散管	50	50	65	80	100
t	循环水溢流	50	50	65	80	100
u	喷取补水管	50	50	65	80	100
水喷射泵最大 排气量 (m ³ /h)		80	80	160	160	280
IS 型喷射泵		5.5	5.5	7.5	7.5	11

注： 1. 本除氧器用于热水锅炉；
2. 安装尺寸详见第118页。

热水锅炉低位真空除氧器

图集号 12YN2
页次 120



设计及安装注意事项

1. 除氧水泵流量选择应为补水泵流量的1.25~1.5倍, 除氧水泵压力为0.5~0.6MPa.
2. 当除氧水温超过40℃时,应在解吸器至气水分离器的管路上加设冷凝器.
3. 除氧设备均应距墙500mm布置.
4. 除氧设备的各种设备在安装时用地脚螺栓固定即可.
5. 管道与设备的连接需用密封胶垫,保证密封性.
6. 20t/h以上的除氧设备为双喷射器,另配有分气包.

解吸除氧原理图

图集号	12YN2
页次	121

解吸除氧设备技术数据

设备 型号	额定 出水量 (t/h)	配用主要设备						连接管径				
		喷射器	解吸器	电热反应器	电控箱	反应器耗电量 (kW·h)	反应器安装 容量 (kW)	进口	出口	解吸器 荷载 (t)	反应器 荷载 (t)	电控箱 荷载 (t)
BTJY (96) 4-1	4	PS-4	JJ4-1	DF-4	DK-4	1.55	2 × 1.5	DN32	DN50	0.4	0.4	0.035
BTJY (96) 6-1	6	PS-6	JJ6-1	DF-6	DK-6	1.66	2 × 1.5	DN40	DN50	0.4	0.4	0.035
BTJY (96) 8-1	8	PS-8	JJ8-1	DF-8	DK-8	2.22	3 × 1.5	DN50	DN65	0.5	0.5	0.035
BTJY (96) 10-1	10	PS-10	JJ10-1	DF-10	DK-10	2.77	3 × 1.5	DN50	DN65	0.5	0.5	0.035
BTJY (96) 20-2	20	2 × PS-10	JJ20-1	DF-20	DK-20	5.55	5 × 2	2 × DN50	DN100	1.2	1.0	0.035
BTJY (96) 30-3	30	3 × PS-10	JJ30-1	DF-30	DK-30	8.30	5 × 3	3 × DN50	DN125	1.9	1.5	0.035
BTJY (96) 48-3	48	3 × PS-16	JJ48-1	DF-48	DK-48	13.3	6 × 3.5	3 × DN65	DN150	2.6	2.1	0.035
BTJY (96) 60-3	60	3 × PS-20	JJ60-1	DF-60	DK-60	16.6	6 × 6.5	3 × DN65	DN150	2.6	2.1	0.035

注: 1. 除氧水溶氧量 ≤ 0.1 (mg/L)。

2. 给水温度常温。

3. 进喷射器水压 0.4 ~ 0.5 MPa。

解吸除氧设备技术数据

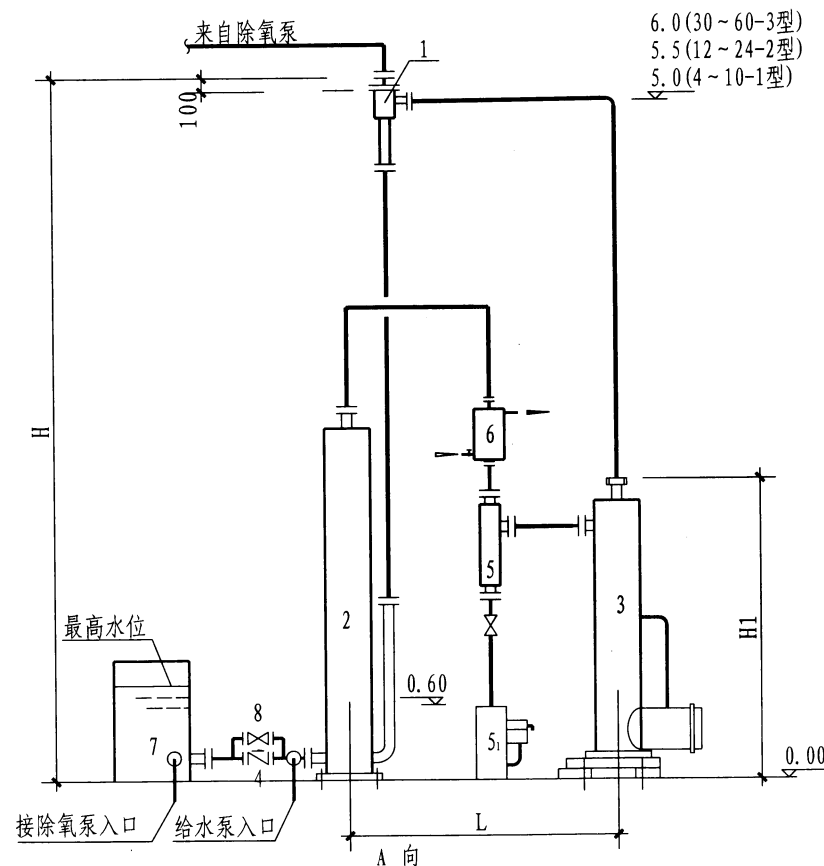
图集号

12YN2

页次

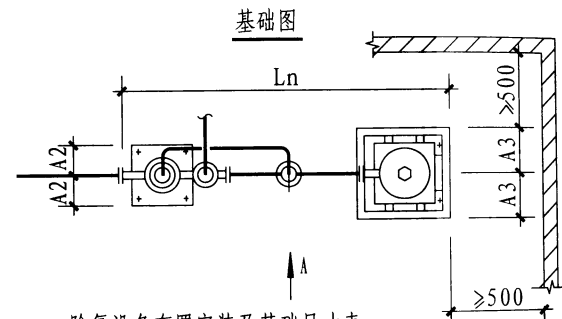
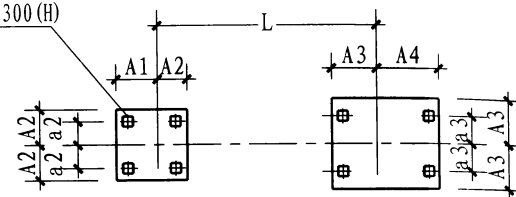
122

1. 喷射器
2. 解吸器
3. 电热反应器
4. 止回阀
- 5、5₁. 稳压排水器
6. 换热器
7. 软化水箱
8. 法兰截止阀



注：软化水箱、水泵接管及基础由工程设计定。

预留洞100×100×300(H)



除氧设备布置安装及基础尺寸表

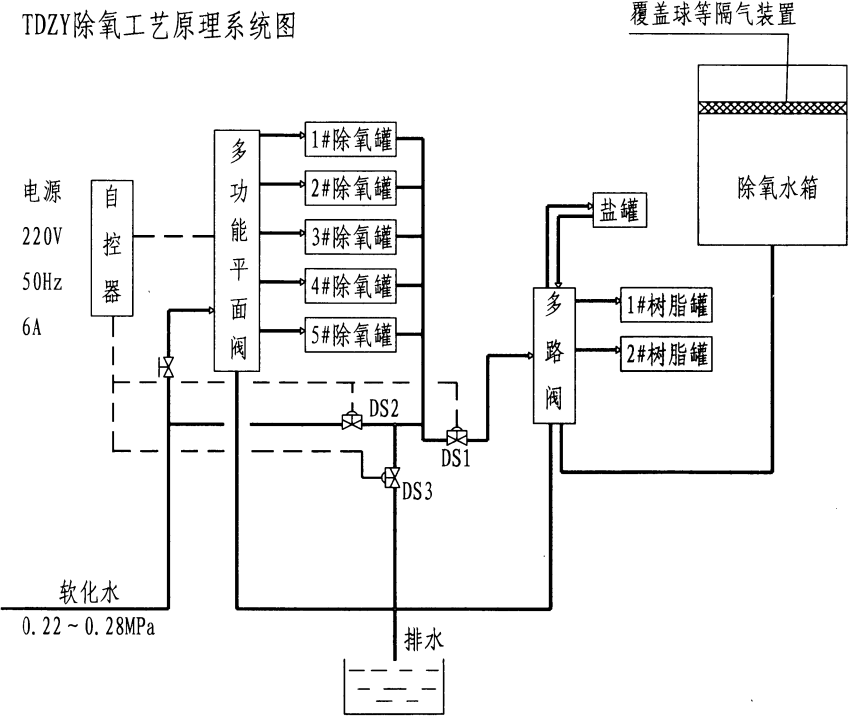
型号 代号	BTJY (96) 4-1	BTJY (96) 6-1	BTJY (96) 8-1	BTJY (96) 10-1	BTJY (96) 20-2	BTJY (96) 30-3	BTJY (96) 48-3	BTJY (96) 60-3
H	4600	4600	4600	4600	5100	5600	5600	5600
H1	2342	2342	2496	2496	2804	3008	3160	3160
L	1000	1000	1000	1000	1300	1500	1600	1600
Ln	1812	1812	1909	1909	2488	2863	3146	3146
A1	250	250	300	300	470	590	690	690
A2	115	115	140	140	215	265	315	315
A3	195	195	225	225	305	360	410	410
A4	259	259	296	296	408	479	545	545
a1	230	230	280	280	440	550	650	650
a2	95	95	120	120	185	225	275	275
a3	165	165	195	195	265	310	360	360
a4	229	229	266	266	368	429	495	495

解吸除氧装置安装尺寸表

图集号
页次

12YN2
123

TDZY除氧工艺原理系统图



设备外形尺寸 (mm)

型号	流量范围 m ³ /h	Lf	Ls	D1/D2	H1	外形尺寸 L × W × H
T-4	3 ~ 5	850	860	DN32	125	2050 × 650 × 2000
T-8	7 ~ 9	1150	1100	DN32	140	2600 × 850 × 2100
T-12	11 ~ 13	1450	1300	DN32	150	3100 × 1100 × 2400
T-20	17 ~ 22	1750	1550	DN50	170	3700 × 1300 × 2600
T-25	23 ~ 27	2100	1850	法兰DN65	200	4200 × 1500 × 2700
T-30	28 ~ 32	2250	1900	法兰DN80	200	4500 × 1600 × 2850
T-40	38 ~ 42	2560	2200	法兰DN80	200	5100 × 1850 × 2900
T-50	45 ~ 52	2860	2400	法兰DN100	220	5700 × 2050 × 3050

注: 1. 树脂罐可以配用一个

2. 虚线为信号连接线

进水水质: 软化水含氧量 ≤ 12mg/L

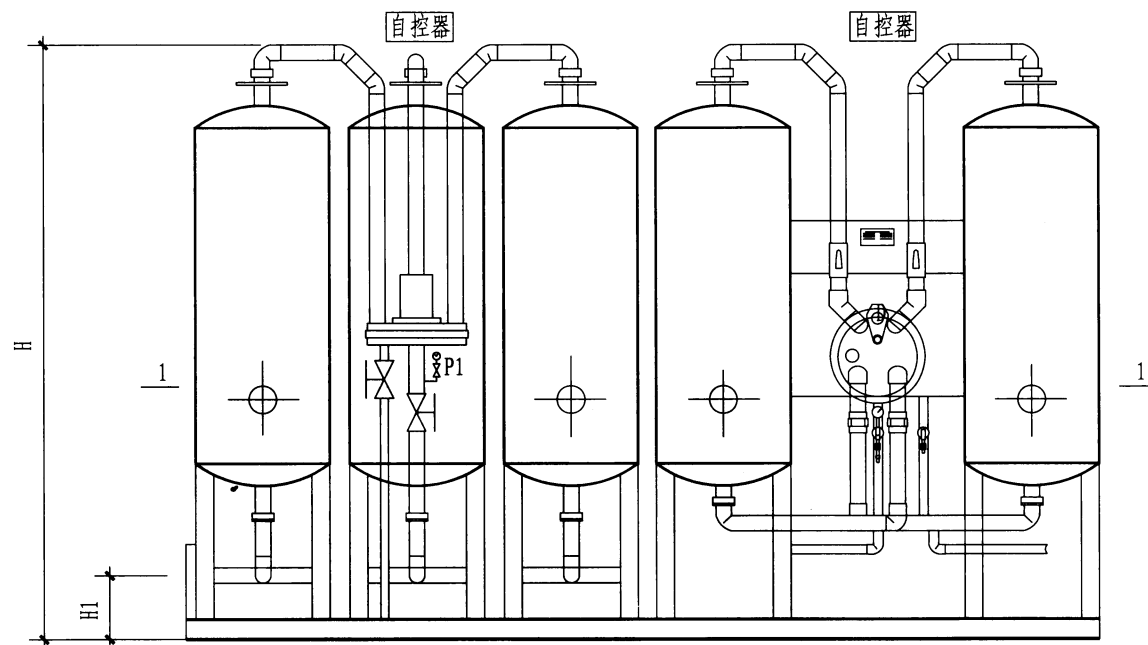
运行,反冲洗压力: 0.22 ~ 0.50MPa

运行流速: 10 ~ 25m/h 反洗流速: 60 ~ 80m/h

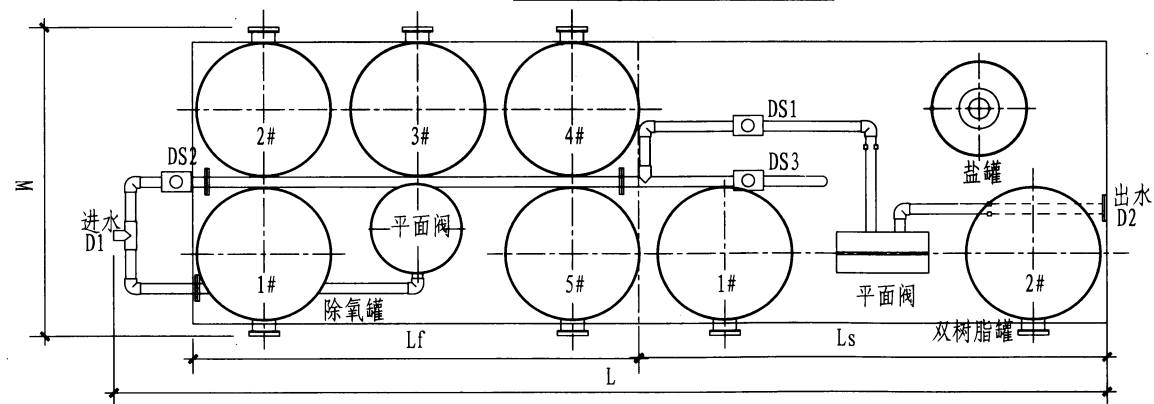
产水周期: 8 ~ 20小时 (视进水含氧量而定);

反洗时间: 2 ~ 5min/罐 正洗时间: 2 ~ 5min

出水水质: 含氧量 ≤ 0.01 ~ 0.1mg/L, 残硬 ≤ 0.03mmol/L



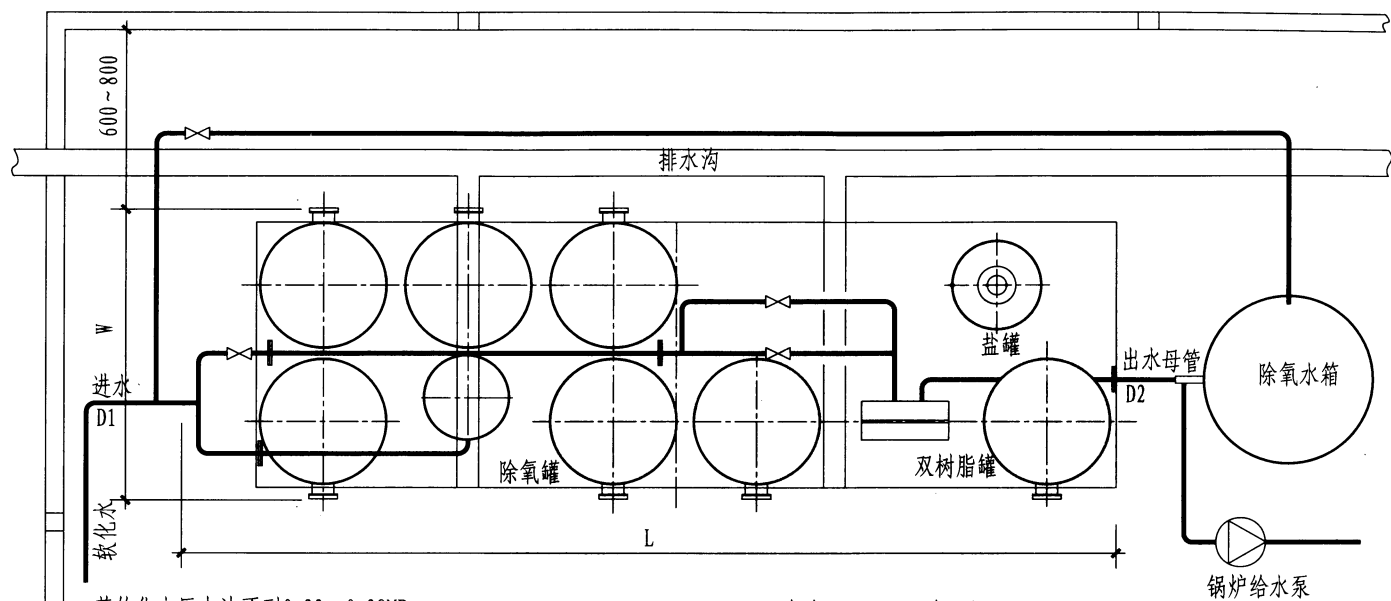
TDZY除氧器外形尺寸图



1 - 1

全自动常温过滤除氧器安装图

图集号	12YN2
页次	125



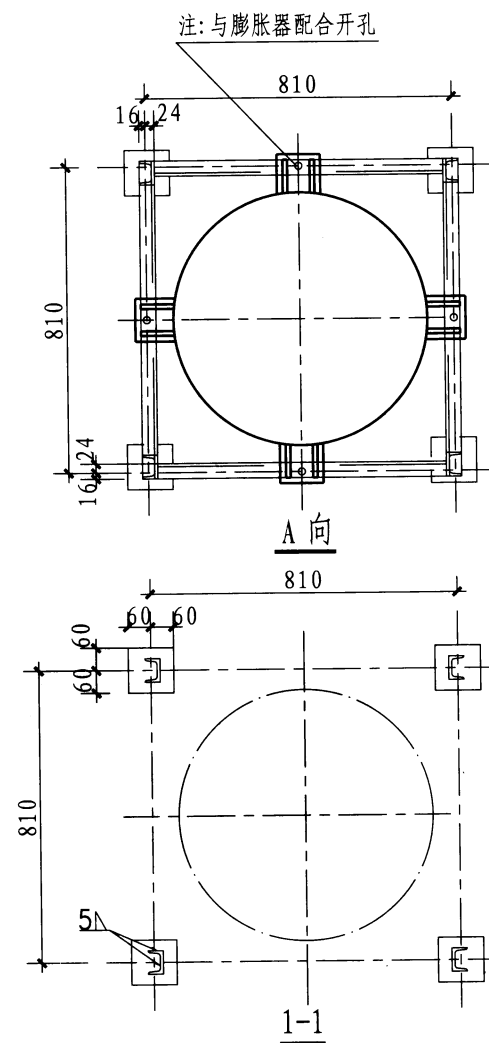
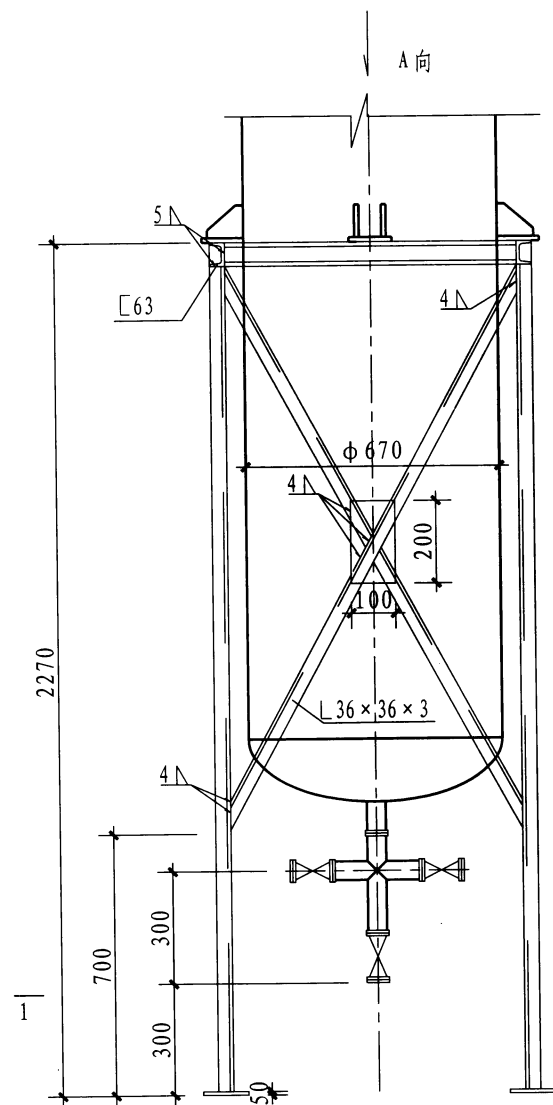
若软化水压力达不到0.22~0.28MPa
要求需加水箱和水泵。

TDZY除氧器平面布置图

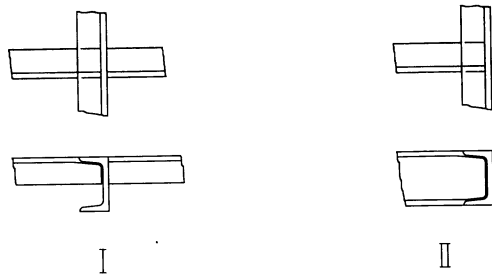
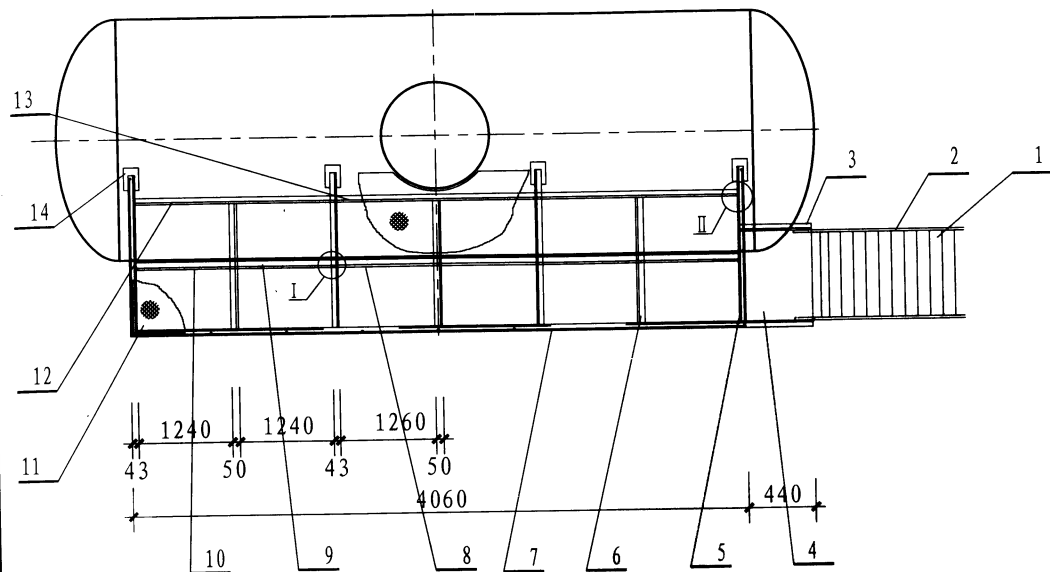
型号	L	W	配双树脂罐 运行重量(kg)	母管 $\phi \times L$	进, 出 水管径
T-4	2050	650	1800	$\geq \phi 76 \times 400$	DN32
T-8	2600	850	3400	$\geq \phi 76 \times 400$	DN32
T-12	3100	1100	6200	$\geq \phi 89 \times 400$	DN40
T-20	3700	1300	9300	$\geq \phi 89 \times 400$	DN50
T-25	4200	1500	11400	$\geq \phi 114 \times 400$	DN65
T-30	4500	1600	13000	$\geq \phi 114 \times 400$	DN80
T-40	5100	1850	16500	$\geq \phi 133 \times 400$	DN80
T-50	5700	2050	18500	$\geq \phi 114 \times 400$	DN100

全自动常温过滤除氧器布置图

图集号	12YN2
页次	126



φ 670 连续排污膨胀器钢支架

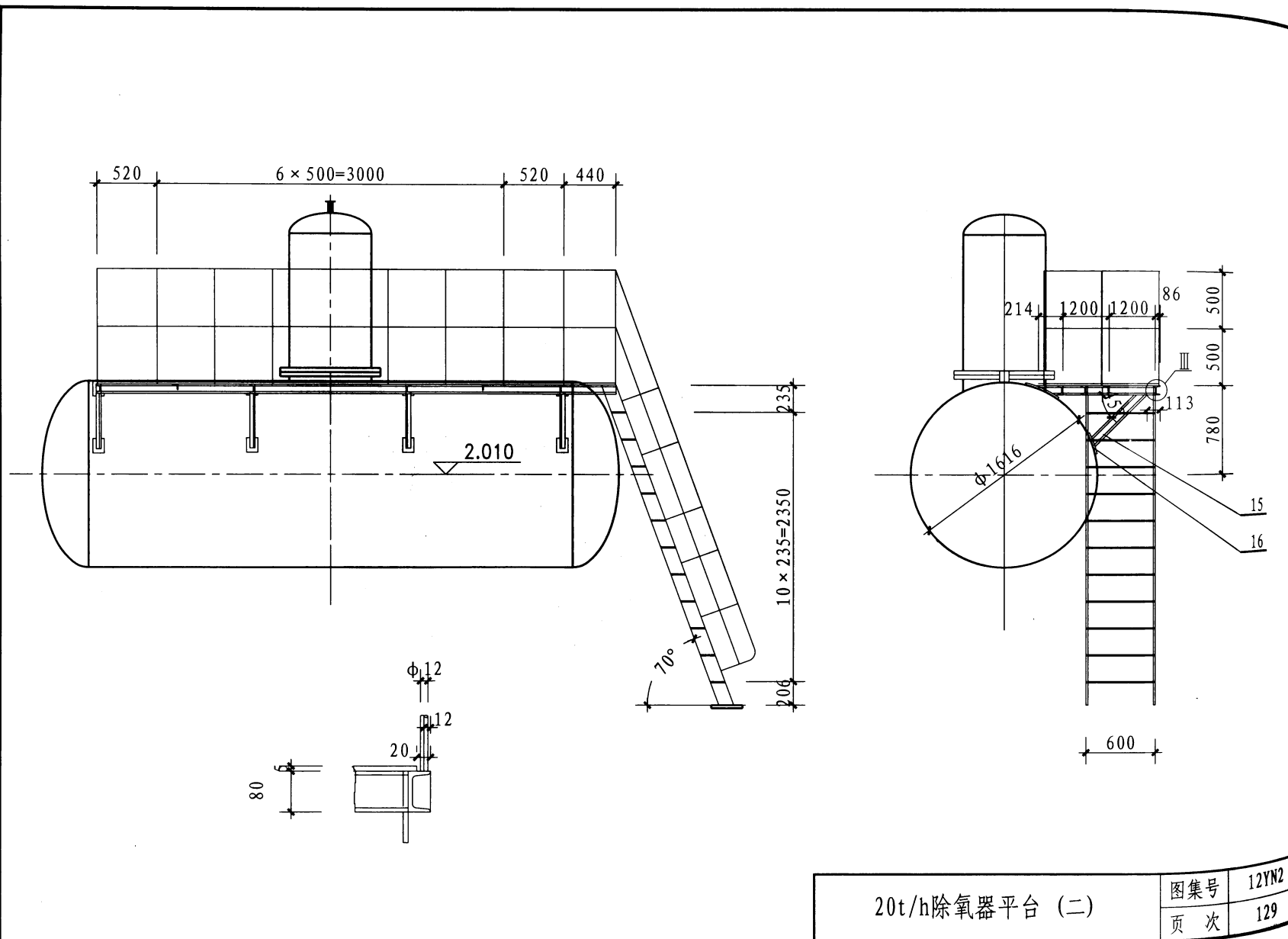


明 细 表

序号	名 称	数量	材料	单重 (kg)	总重 (kg)
16	钢板 260×200×10	4	Q235-A	4	16
15	槽钢 80×43×5 L=638	4	Q235-A	5	20
14	钢板 260×200×10	4	Q235-A	4	16
13	槽钢 80×43×5 L=1310	1	Q235-A	11	11
12	槽钢 80×43×5 L=1327	2	Q235-A	11	22
11	花纹钢板 4020×1050×5	1	Q235-A	165	165
10	角钢 50×50×5 L=665	2	Q235-A	3	6
9	角钢 50×50×5 L=657	2	Q235-A	3	6
8	角钢 50×50×5 L=675	2	Q235-A	3	6
7	槽钢 80×43×5 L=4500	1	Q235-A	36	36
6	角钢 50×50×5 L=800	3	Q235-A	3	9
5	槽钢 80×43×5 L=1014	4	Q235-A	8	
4	花纹钢板 450×645×5	1	Q235-A	11	11
3	槽钢 80×43×5 L=475	2	Q235-A	4	
2	花纹钢板 580×120×8	11	Q235-A	4	44
1	扁钢 100×10 L=2970	2	Q235-A	17	34

20t/h除氧器平台 (一)

图集号	12YN2
页 次	128



20t/h除氧器平台 (二)

锅炉排污降温池

- (1) 锅炉定期排污按每台锅炉每8小时排污一次计算。
- (2) 定期排污量由设计人员计算确定。
- (3) 锅炉排污水经二次蒸发后污水的温度按100℃计
- (4) 为节约用水,本图集不宜用自来水冷却排污水.冷却水可利用锅炉房废水,其温度为≤30°,采用多孔管洒入池中。
- (5) 池形采用溢流式,有二次蒸发筒,池顶加盖,不覆土。
- (6) 二次蒸发筒由顶面出(第一方案),由侧壁出(第二方案),由设计人员选定,设于不影响交通和安全的地方.二次蒸发筒在地面上2.5m高,要用铁丝固定。
- (7) 有效容积计算公式

$$V=q_v + \frac{t_v-t_f}{t_f-t_1} q_v \cdot k$$

钢筋混凝土锅炉排污降温池结构尺寸

钢筋混凝土降温池		有效容积	结 构 尺 寸 (mm)						
用于有地下水和无地下水	型号	(m³)	L	H	L1	B	B1	D	Φ
	1	2.00	2800	2250~3050	1200	1600	1200	300	325
	2	4.00	5000	2250~3050	1000	1600	1200	300	325
	3	6.500	5000	2250~3050	1000	2400	2000	400	426
	4	9.00	6050	2250~3050	1350	2400	2000	500	528
	5	10.00	6500	2250~3050	1500	2400	2000	600	628
	6	14.50	6950	2250~3050	1650	2900	2500	700	710

式中 V-降温池所需要的有效容积(m³)

q_v-每班定期排污量(m³/h)

t_v-所排污水的温度(100℃)

t_f-允许降温池排出的水温(≤40℃)

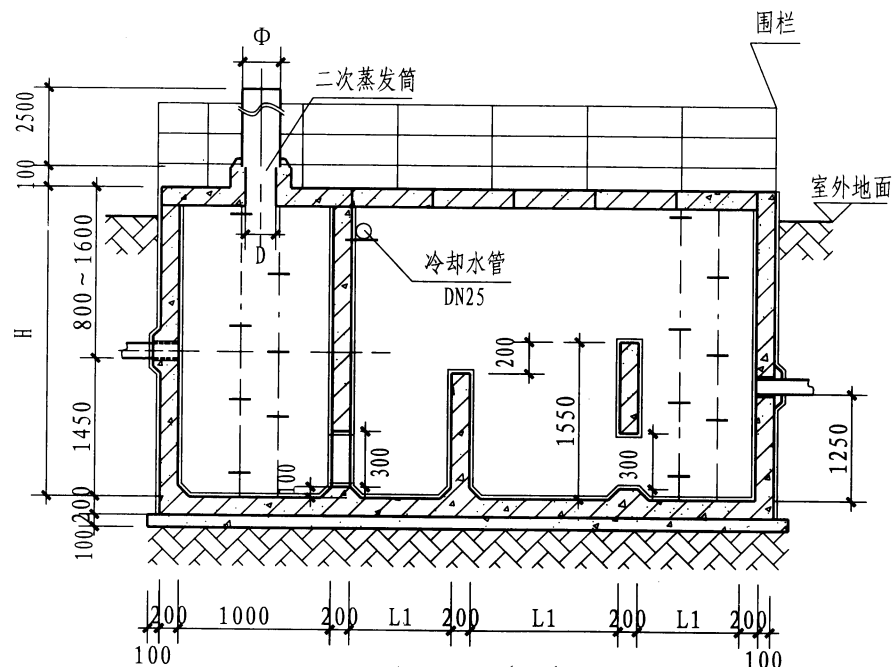
t-加入池内的冷却水温度(≤30℃)

k-混合不均匀系数(1.5)

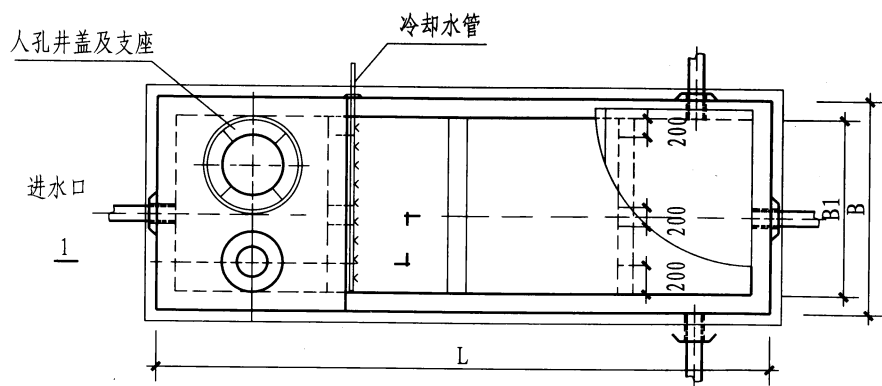
(8) 锅炉排污降温池选用表

总蒸发量(t/h)	4.0	8.0	13.0	18.0	20.0	30.0
定期排污量(m³/班)	0.26	0.52	0.845	1.17	1.30	1.95
排污降温池型号	1	2	3	4	5	6

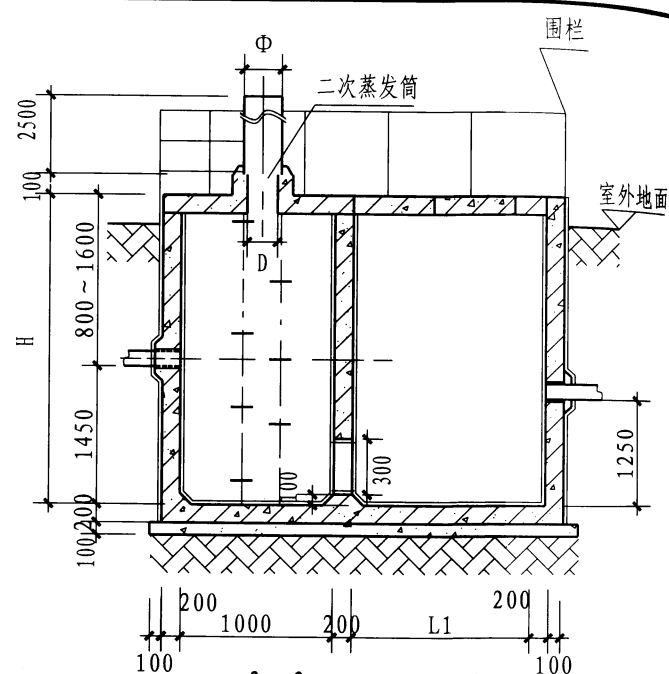
注: 本图仅为选用图, 详按12YS8排污降温池。



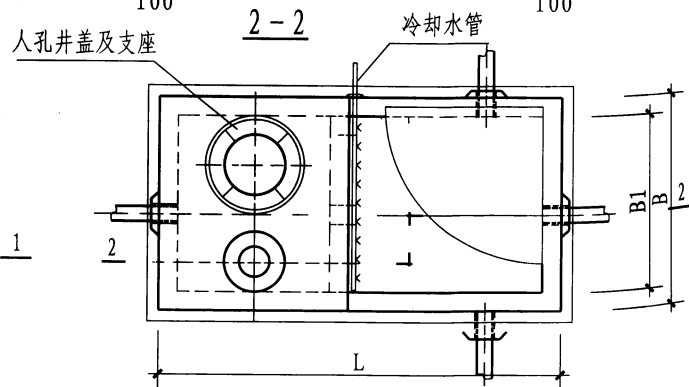
1-1



2~6号污降温池平面图



2-2



1号污降温池平面图

钢筋混凝土排污降温池

图集号

12YN2

页次

131

第四章 燃气（油）锅炉配套附机

燃气（油）锅炉配套附机说明

1. 编制依据

- 1) 《锅炉房设计规范》（GB50041-2008）
- 2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）
- 3) 《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-95 2005年版）

2. 适用范围









本图集储油、供油设备及其管件适用于燃油锅炉房、直燃溴冷机房的轻柴油储油、供油；烟道的防爆口、抽风控制器、手动电动蝶阀、水封装置适用于燃油（气）的烟道系统。

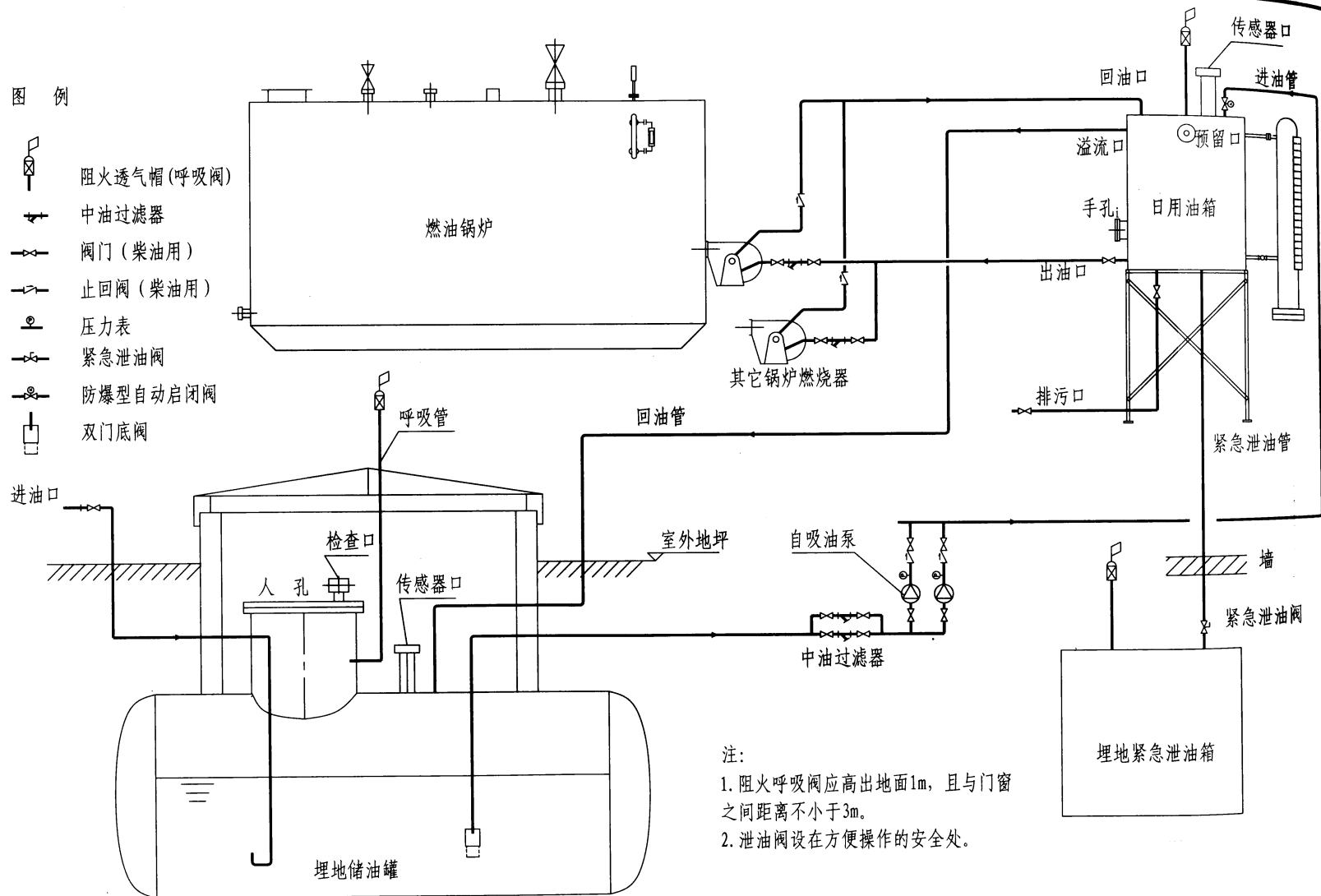
3. 主要内容

- 1) 储油设备包括5~40m³埋地式储油罐、1~50m³立式储油罐和1m³日用油箱；储油罐配套使用的阻火透气帽、阻火呼吸阀；
- 2) 燃油过滤器包括DN50~DN300粗油过滤器、DN25~DN150中油过滤器、DN15~DN125细油过滤器；

- 3) 用于油泵从低位油罐吸油的双门底阀和卸油接头等；
- 4) 用于燃油（气）系统的烟道系统的防爆口、抽风控制器、手动电动蝶阀、水封装置等；
- 5) KCB(2CY)型齿轮式输油泵的主要性能及尺寸。

图 例

-  阻火透气帽(呼吸阀)
-  中油过滤器
-  阀门(柴油用)
-  止回阀(柴油用)
-  压力表
-  紧急泄油阀
-  防爆型自动启闭阀
-  双门底阀

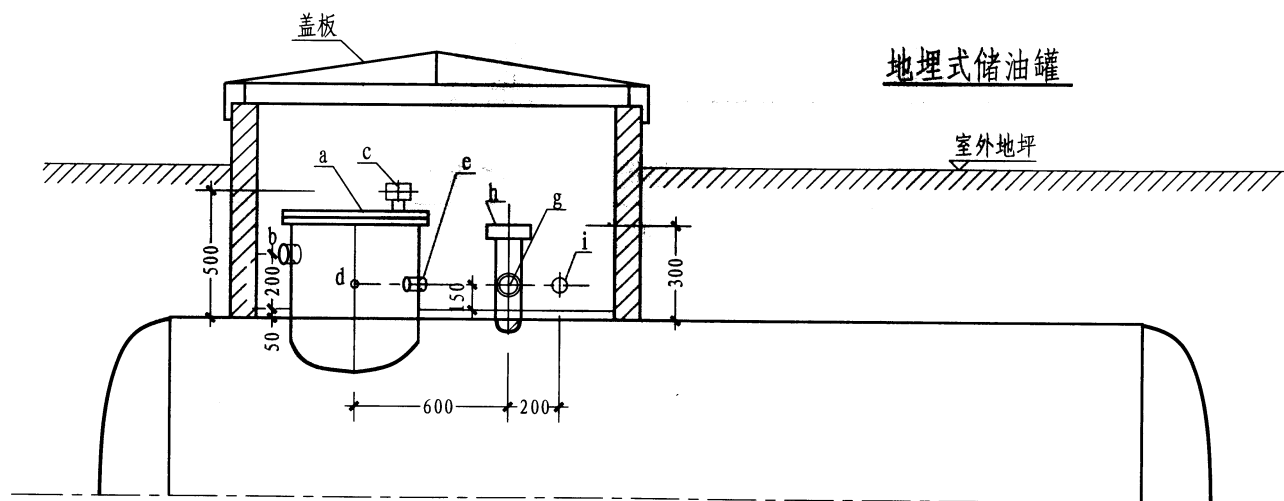
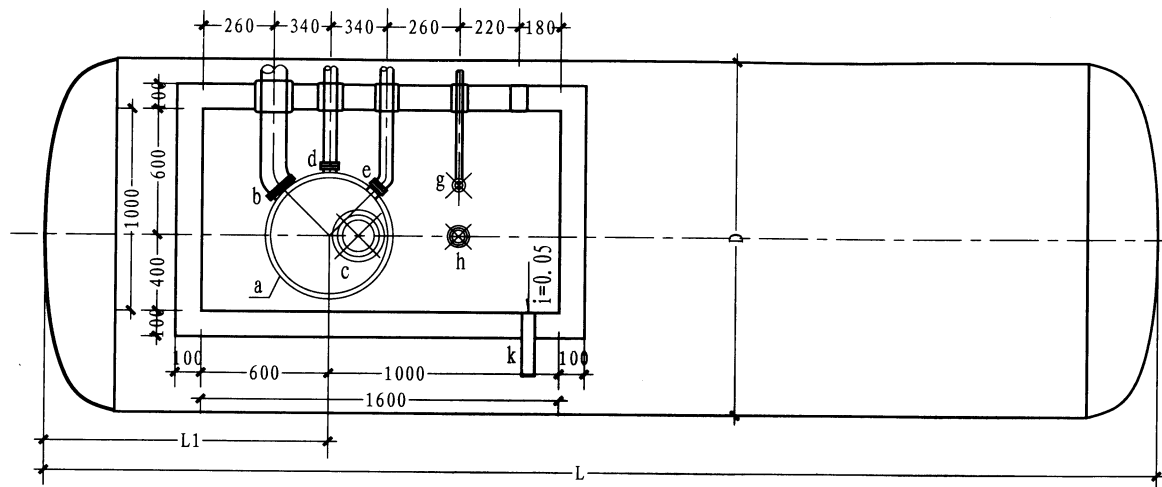


注:

1. 阻火呼吸阀应高出地面1m, 且与门窗之间距离不小于3m。
2. 泄油阀设在方便操作的安全处。

轻柴油供应流程图

图集号	12YN2
页次	133



地埋式储油罐

说明:

放散管应安装阻火透气帽, 且一般高出地面4m, 油位计由制造厂配套供应。

地埋式储油罐

图集号	12YN2
页次	134

A型地埋式储油罐安装尺寸及接管表

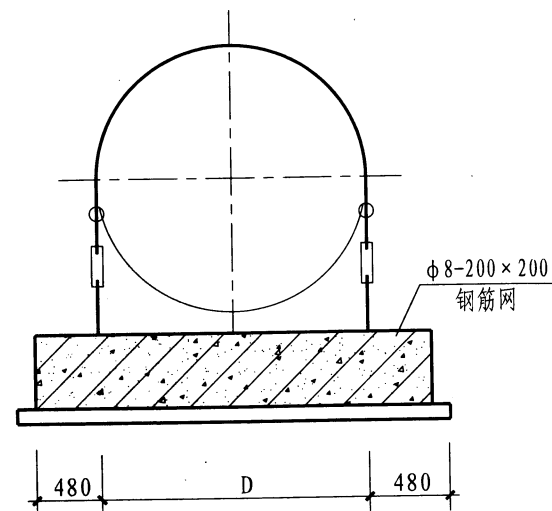
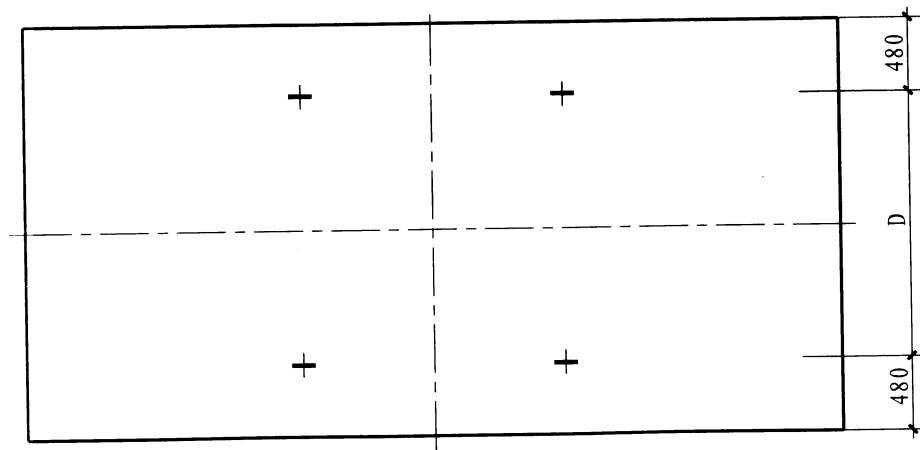
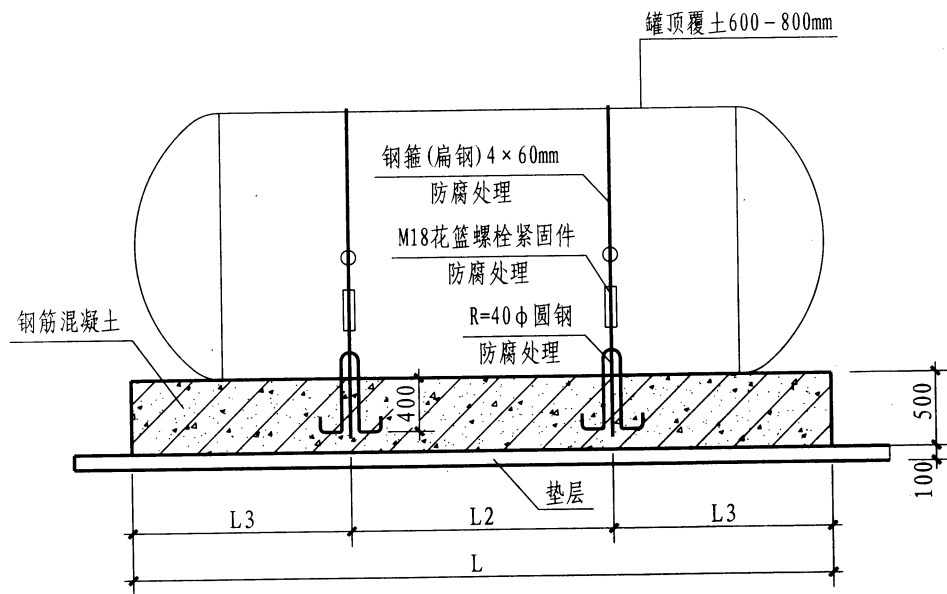
型号	D	L	L1	L2	L3	d	全容积	型号	D	L	L1	L2	L3	d	全容积
	DN					DN	m ³		DN					DN	m ³
JDXL A-1.2-5	1200	4700	1285	1285	1470	50	5	JDXL A-1.8-15	1800	6300	1700	1700	2060	50	15
JDXL A-1.4-5	1400	4000	935	935	1470	50	5	JDXL A-2.0-15	2000	5180	1310	1310	2060	50	15
JDXL A-1.4-6	1400	4200	1035	1035	1470	50	6	JDXL A-2.0-20	2000	6900	1920	1920	2400	50	20
JDXL A-1.6-6	1600	4000	935	935	1470	50	6	JDXL A-2.2-20	2200	5800	1370	1370	2400	50	20
JDXL A-1.4-8	1400	5600	1435	1435	2070	50	8	JDXL A-2.2-25	2200	7000	1970	1970	2400	50	25
JDXL A-1.6-8	1600	4500	885	885	2070	50	8	JDXL A-2.4-25	2400	6100	1520	1520	2400	50	25
JDXL A-1.6-10	1600	5300	1180	1180	2280	50	10	JDXL A-2.2-32	2200	8800	2770	2770	2600	50	32
JDXL A-1.8-10	1800	4500	885	885	2070	50	10	JDXL A-2.4-32	2400	7510	2125	2125	2600	50	32
JDXL A-1.6-12	1600	6500	1770	1770	2280	50	12	JDXL A-2.4-40	2400	9300	3020	3020	2600	50	40
JDXL A-1.8-12	1800	5200	1235	1235	2070	50	12	JDXL A-2.6-40	2600	8000	2370	2370	2600	50	40

A型地埋式储油罐管口表

符号	DN	规格及标准	型式	备注	符号	DN	规格及标准	型式	备注
a	500	PN0.07 JB577-79	突面 (RF)	人 孔	g	25	PN0.6 HGJ45-91	突面 (RF)	分水口
b	100	PN0.6 HGJ45-91	突面 (RF)	进油口	h	50	PN0.6 HGJ45-91	突面 (RF)	传感器口
c	125	PN0.6 HGJ45-91	突面 (RF)	检查口	i	50	预埋DN50钢套管		仪表进线
d	*			回油口	k	50	预埋DN70钢套管		排水管
e	50	PN0.6 HGJ45-91	突面 (RF)	呼吸口					

说明:

1. b、a、e、f管穿井壁时，应设比其管径大一号的预埋套管；g管的预埋钢套管比其管径大二号。
2. 表中 * 设计时确定。

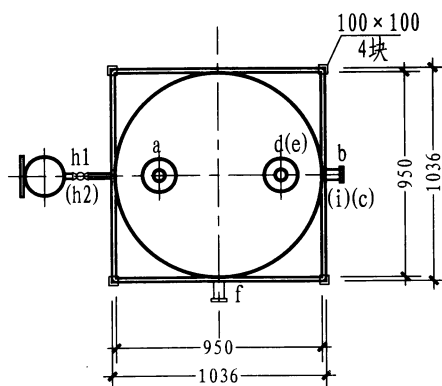
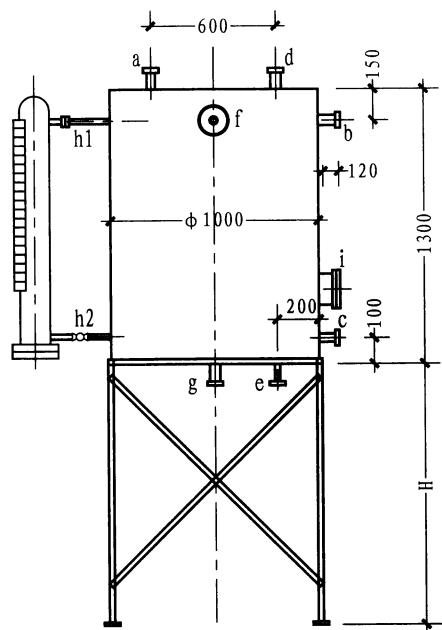


注:

1. 埋地油罐及油路采用外层环氧煤沥青三布五油防腐作法, 其外层为玻璃布。
2. 油罐基础与罐底接触部分应平整光滑, 在油罐—基础接触部位应涂沥青(或环氧煤沥青)。
3. 钢箍与储油罐防腐层间应加两层油毡。
4. 图中D为设备直径, L为油罐总长加660mm。

地埋式储油罐基础图

图集号	12YN2
页次	136



圆形日用油箱 (V=1.0m³) 外形图

圆形日用油箱参数表

管口表				
符号	DN	PN1.0 HGJ 45-91	型式	备注
a	注1	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	进油口
b	注2	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	回油口
c	40	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	出油口
d	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	呼吸口
e	25	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	排污口
f	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	预留口
g	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	紧急泄油口
h1, h2	25	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	液位计口
i	150		突面 (RF)	手孔

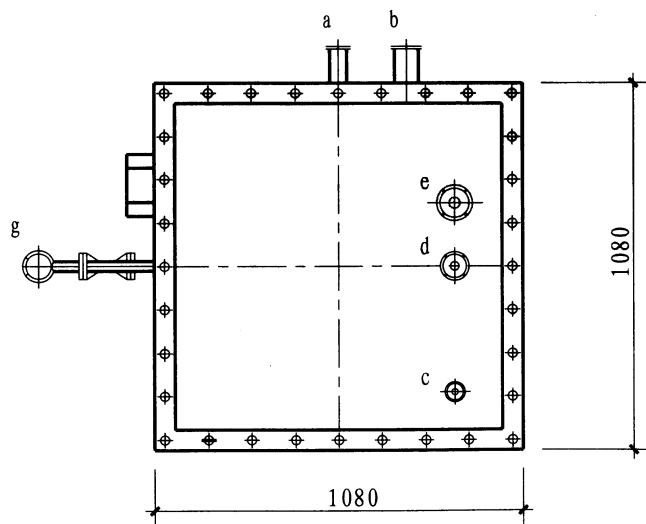
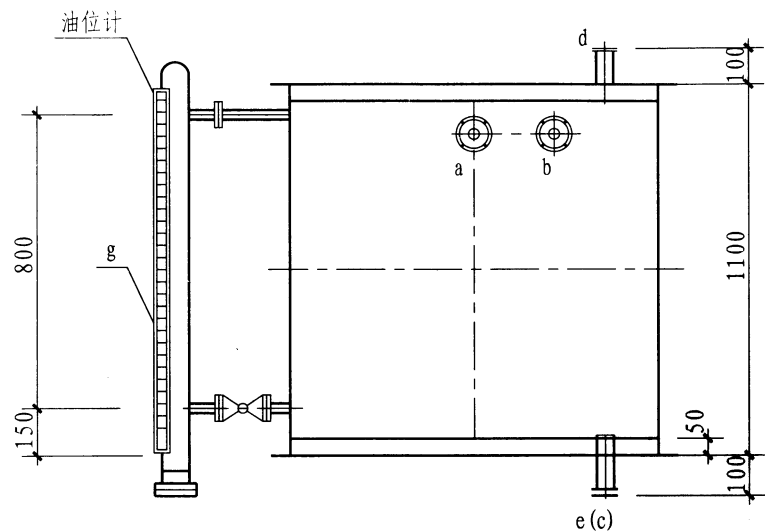
说明:

1. 储油罐 $\leq 40\text{m}^3$, a 管径为 DN40, b 管径为 DN50。
2. 储油罐 $\geq 50\text{m}^3$, a 管径为 DN50, b 管径为 DN65。
3. 管口方位根据用户需要设计制造。
4. H 根据用户要求由配套厂供应。
5. 油位计由制造厂配套供应。

圆形日用油箱

图集号
页次

12YN2
137



管口表

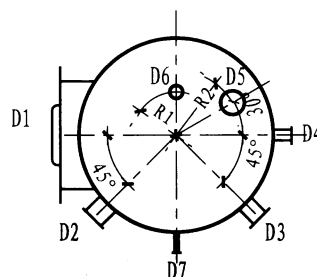
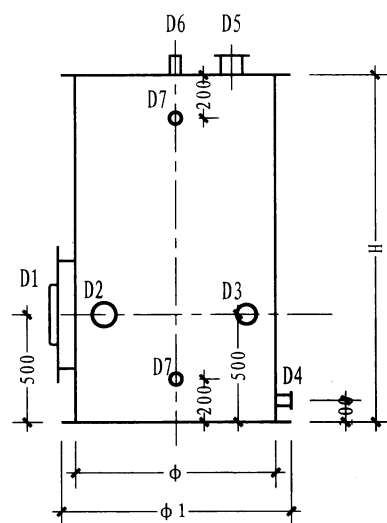
符号	DN	规格及标准	型号	名称
a	*	Pg10HG5010-58	平面	进油口
b	*	Pg10HG5010-58	平面	回油口
c	40	Pg10HG5010-58	平面	出油口
d	50	Pg10HG5010-58	平面	呼吸口
e	25	Pg10HG5010-58	平面	排污口
g ₁₋₂	25	Pg10HG5010-58	平面	液位计口

注:

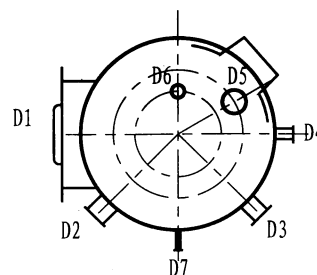
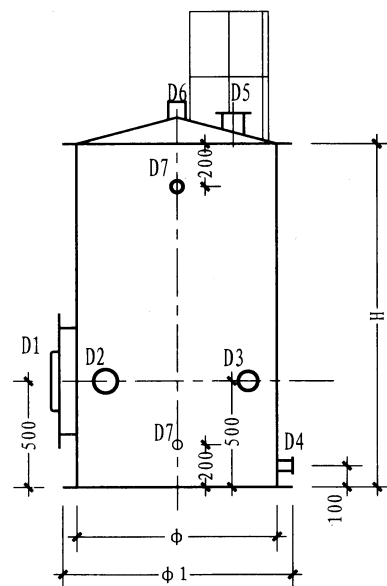
1. 地埋卧式储油罐 $\geq 40\text{m}^3$ a口DN40 b口DN50
地埋卧式储油罐 $> 50\text{m}^3$ a口DN50 b口DN65
2. 日用油箱的安装可根据工程具体情况, 或用砖砌基础, 或用槽钢架起。

方形日用油箱

图集号	12YN2
页次	138



1 ~ 5m³



10 ~ 50m³

1. 型号规格结构尺寸表

型号	工作容积 m ³	设计容积 m ³	基础荷载 kg	主要尺寸mm					
				φ	φ1	H	H1	R1	R2
LY-1	1	1.02	1500	910	926	1610	--	200	300
LY-2	2	2.15	2700	1410	1430	1412	--	200	500
LY-3	3	3.22	3900	1610	1630	1612	--	200	600
LY-5	5	5.09	6100	1810	1830	2012	--	200	700
LY-10	10	10.1	11600	2212	2240	2802	2606	200	800
LY-20	20	20.2	22500	2812	2840	3454	3206	200	1100
LY-30	30	31.6	35600	3016	3050	4673	4406	200	1200
LY-50	50	50.2	55300	3616	3650	5125	4808	200	1500

2. 接管口径表

代号	名称	1 ~ 5m ³	5 ~ 50m ³
D1	人孔	DN500	DN500
D2	进油管	DN100 PN1.0法兰	DN100 PN1.0法兰
D3	出油管	DN80 PN1.0法兰	DN80 PN1.0法兰
D4	排污管	DN50 PN1.0法兰	DN50 PN1.0法兰
D5	备用接口	DN100 PN1.0法兰	DN100 PN1.0法兰
D6	通气管	DN50 螺纹	DN80 螺纹
D7	油位计接头	DN20 PN1.0法兰	DN20 PN1.0法兰

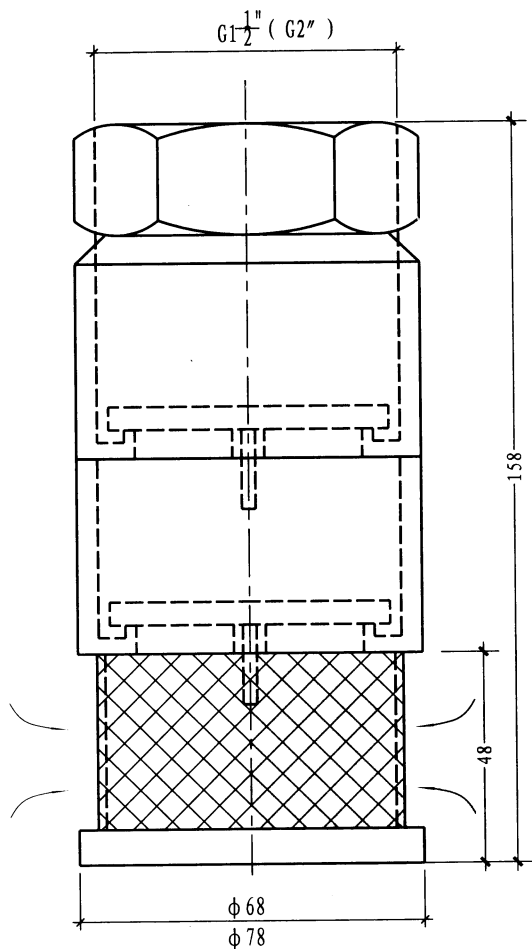
立式贮油罐

图集号

12YN2

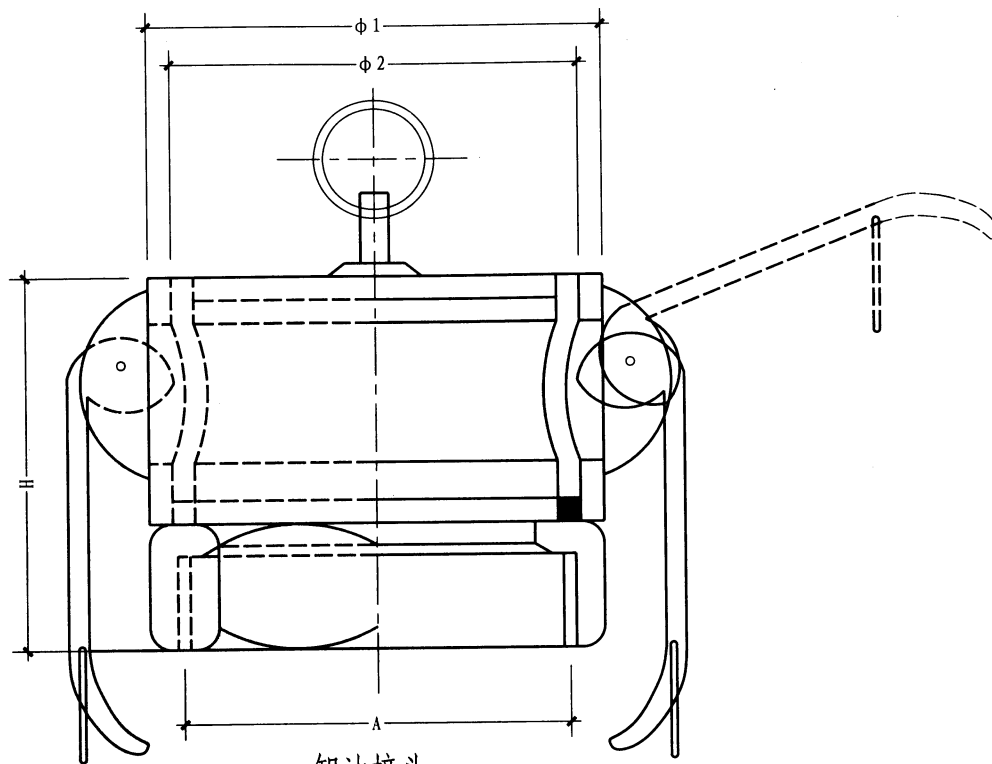
页次

139



双门底阀

注：双门底阀适用于当油泵从低位油罐中吸油时，安装在吸油管端部，具有严密性好，安装拆卸方便的优点。



卸油接头

尺寸表

规格	A	H	$\phi 1$	$\phi 2$
DN70	G2 1/2"	85	87	76.5
DN80	G3"	85	103	91.5

注：本卸油接头为全铜制品，有铜盖盖住卸油口，保证安全，使用时取下铜盖，插入卸油管，并有锁紧装置，确保卸油管不会滑出，操作方便安全。

双门底阀、卸油接头

图集号	12YN2
页次	140

粗燃油过滤器规格性能及尺寸表

mm

型号	C-50	C-65	C-80	C-100	C-125	C-150	C-200	C-250	C-300
公称压力Pa	1.0MPa								
公称直径DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
温度℃	≤85								
流量t/h	≤5	5~10	10~15	15~20	20~35	35~50	50~100	100~150	150~200
滤网	10目/cm (25目/英寸)								
型号	PN	DN	φ	L	H	H1	H2	L1	
C-50	1.0MPa	50	133	293	299	170	85	--	
C-65		65	219	409	364	175	100	160	
C-80		80	219	419	464	225	105	160	
C-100		100	273	493	526	250	120	170	
C-125		125	325	555	598	300	140	200	
C-150		150	325	575	721	395	170	220	
C-200		200	529	769	1015	680	410	360	
C-250		250	630	870	1264	870	525	480	
C-300		300	630	930	1569	1140	750	480	

中燃油过滤器规格性能及尺寸表

mm

型号	Z-25	Z-32	Z-40	Z-50	Z-65	Z-80	Z-100	Z-125	Z-150
公称压力Pa	1.0MPa								
公称直径DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
温度℃	≤85								
流量t/h	≤1.5	1.5~2	2.5~3	3.5~5	5~10	10~15	15~25	25~35	35~45
滤网	20目/cm (50目/英寸)								
型号	PN	DN	φ	L	H	H1	H2	H3	L1
Z-25	1.0MPa	25	108	258	327	215	140	30	--
Z-32		32	133	283	379	260	185	30	--
Z-40		40	219	379	424	240	140	40	160
Z-50		50	219	379	544	350	230	40	160
Z-65		65	273	523	665	470	350	45	240
Z-80		80	273	523	820	615	480	40	240
Z-100		100	478	718	811	560	330	65	350
Z-125		125	478	718	1106	840	630	70	350
Z-150		150	630	870	1029	715	470	90	480

注：粗燃油过滤器一般安装在离心油泵或蒸汽往复泵的进口母管上。

中燃油过滤器一般安装在螺杆泵或齿轮油泵的进口母管上。

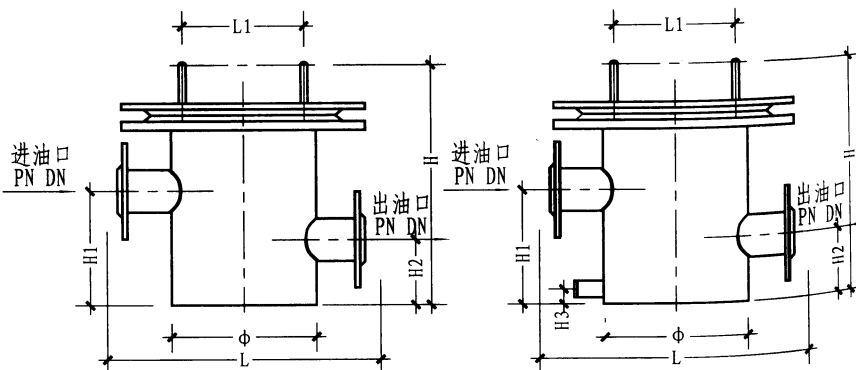
细燃油过滤器一般安装在燃油加热器后或燃烧器（喷嘴前）油管上。

用户对滤网数有其他要求，可在订货时根据用户要求配置。

细燃油过滤器规格性能及尺寸表

mm

型号	X-15	X-20	X-25	X-32	X-40	X-50	X-65	X-80	X-100	X-125
公称压力Pa	1.0MPa									
公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
温度℃	≤140									
流量t/h	≤0.5	0.5~1	1~2	2~3.5	3.5~5	5~8	8~12	12~18	18~28	28~50
滤网	25目/cm (60目/英寸)									
型号	PN	DN	φ	L	H	H1	H2	H3	L1	
X-15	1.0MPa	15	89	229	196	100	55	33	--	
X-20		20	89	239	236	135	80	30	--	
X-25		25	89	239	291	175	120	30	--	
X-32		32	108	278	293	170	95	35	--	
X-40		40	108	278	333	205	130	35	--	
X-50		50	133	323	395	255	170	35	--	
X-65		65	219	419	539	310	205	55	160	
X-80		80	219	439	619	390	270	55	160	
X-100		100	273	513	753	490	335	60	240	
X-125		125	273	533	808	535	360	60	240	



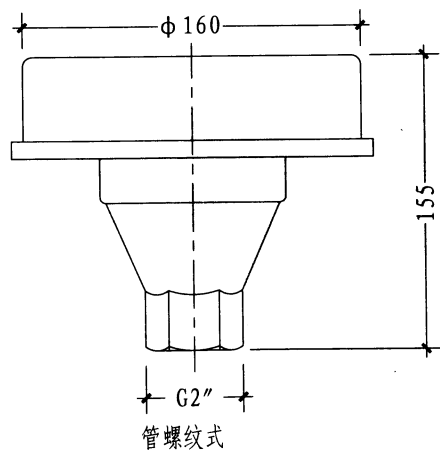
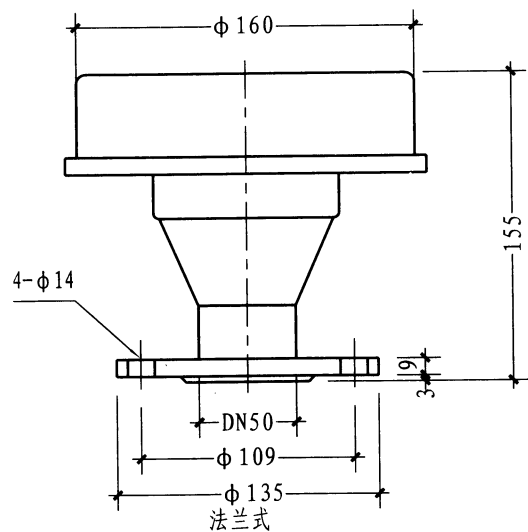
燃油过滤器

图集号

12YN2

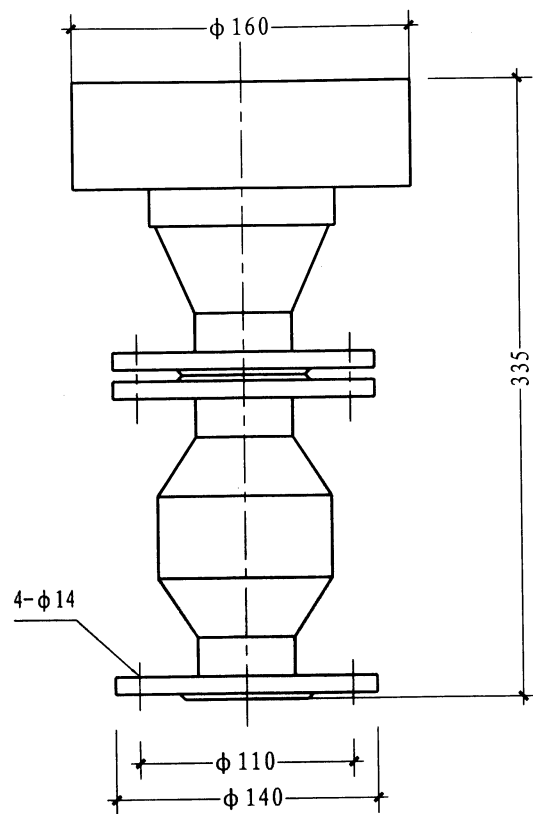
页次

141



SCZ50-A阻火透气帽

注: SCZ50-A阻火透气帽(呼吸阀)适用于小型贮油罐, 起到透气和阻火作用

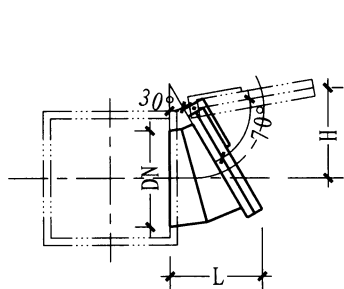


SCZ50阻火呼吸阀

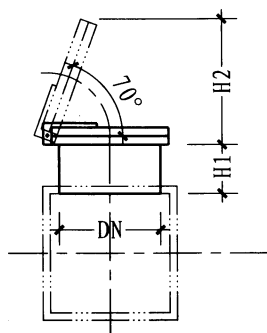
- 注: 1. SCZ50阻火呼吸阀适用于地上或室内布置的轻质石油贮罐, 起到透气和阻火作用。
2. QDFW型阻火器适用于燃料气压力为1.6MPa, 规格DN80、DN100、DN150;
3. FP系列气体阻火器适用于人工煤气、天然气、液化石油气的管道上, 压力0.6~5MPa, 公称直径DN25~350。

SCZ50-A阻火透气帽
SCZ50阻火呼吸阀

图集号	12YN2
页次	142



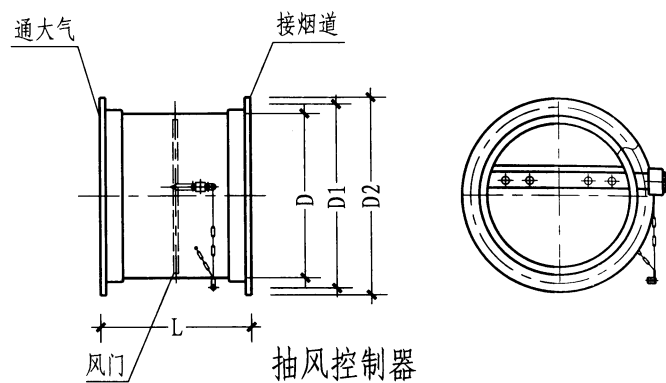
垂直安装重力防爆门



水平安装重力防爆门

垂直安装重力防爆门					水平安装重力防爆门				
规格	公称直径	DW	L	H	规格	公称直径	DW	L	H
ZM-200	DN200	φ 219	260	276	SM-200	DN200	φ 219	150	305
ZM-250	DN250	φ 273	313	322	SM-250	DN250	φ 273	150	358
ZM-300	DN300	φ 325	365	364	SM-300	DN300	φ 325	150	405
ZM-350	DN350	φ 377	380	398	SM-350	DN350	φ 377	150	456
ZM-400	DN400	φ 426	398	431	SM-400	DN400	φ 426	160	501
ZM-450	DN450	φ 480	436	472	SM-450	DN450	φ 480	160	552
ZM-500	DN500	φ 530	477	511	SM-500	DN500	φ 530	180	600
ZM-600	DN600	φ 630	555	587	SM-600	DN600	φ 630	180	694
ZM-700	DN700	φ 720	626	655	SM-700	DN700	φ 720	180	780
ZM-800	DN800	φ 820	703	730	SM-800	DN800	φ 820	180	874
ZM-900	DN900	φ 920	779	805	SM-900	DN900	φ 920	180	968
ZM-1000	DN1000	φ 1020	855	879	SM-1000	DN1000	φ 1020	180	1062

- 注：1. 重力防爆门开启压力3kPa。
 2. 爆破片是一种非闭合型防爆安全装置，用于锅炉烟道、管道等处爆炸时泄压。
 3. G型爆破片（奥氏体不锈钢）装置，型号GD200~GD500分别适用于φ400~φ1000的烟道，温度<350℃，采用烟道圆形法兰安装。
 4. VSE型爆破片，为经济型单片平板金属防爆片，自带垫片，爆破压力1.7~35kPa；
 VSE型长方形防爆片公称尺寸230×300~1130×1730；VSE型圆形公称直径200~1100



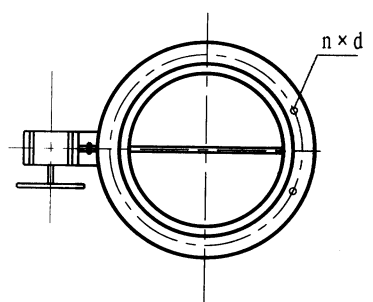
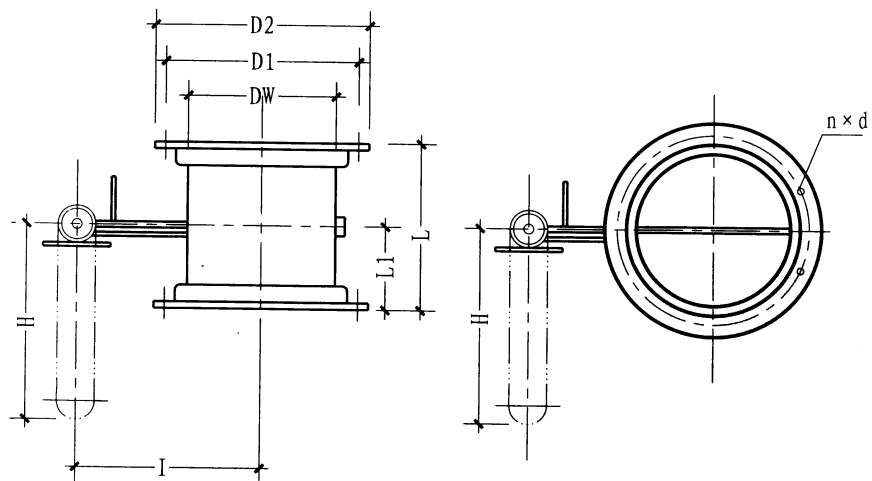
公称直径	规格	抽风控制器外径D	D1	D2	L	n×d
300	12"	φ 305	φ 345	φ 385	305	12×φ 12
380	15"	φ 380	φ 430	φ 480	380	12×φ 14
450	18"	φ 455	φ 505	φ 555	460	12×φ 14
560	22"	φ 560	φ 610	φ 660	560	12×φ 18
710	28"	φ 710	φ 780	φ 841	715	12×φ 18
810	32"	φ 810	φ 876	φ 936	810	12×φ 18

注：抽风控制器适用于燃油燃气锅炉因烟囱拔力过大而影响燃烧器正常工作时，安装在每台锅炉出口烟道的侧面，可自动调节炉膛压力，控制器的直径与烟道相同。

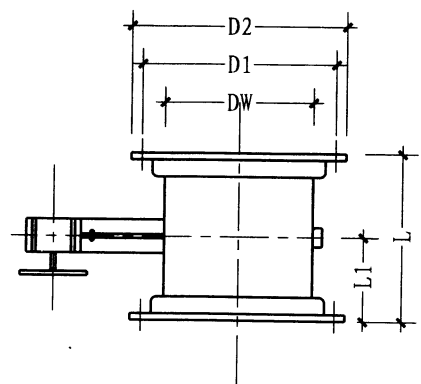
重力防爆门、抽风控制器

图集号
页次

12YN2
143



A 型

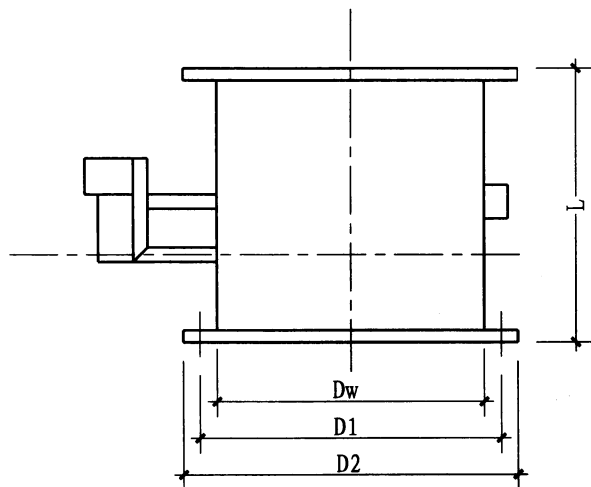


B 型

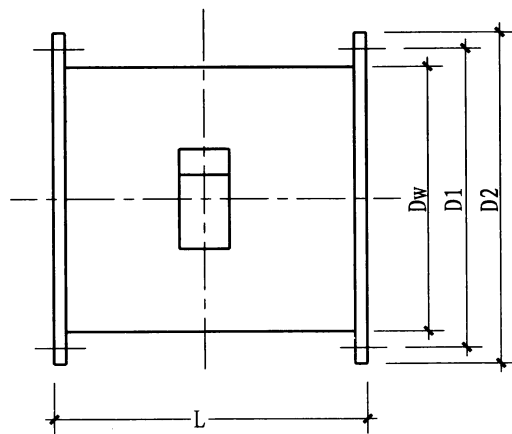
接链式烟道蝶阀型号结构尺寸表

型号	公称直径	DW	D1	D2	L	L1	I	n × d
FDL-300 ^A YDL-300 ^B	DN300	φ 325	φ 367	φ 407	320	160	350	12 × 14
FDL-400 ^A YDL-400 ^B	DN400	φ 426	φ 468	φ 508	426	213	400	12 × 14
FDL-450 ^A YDL-450 ^B	DN450	φ 480	φ 532	φ 582	476	238	450	12 × 18
FDL-500 ^A YDL-500 ^B	DN500	φ 530	φ 582	φ 632	526	263	500	12 × 18
FDL-600 ^A YDL-600 ^B	DN600	φ 630	φ 698	φ 758	626	313	550	16 × 18
FDL-700 ^A YDL-700 ^B	DN700	φ 720	φ 788	φ 848	716	358	600	16 × 18
FDL-800 ^A YDL-800 ^B	DN800	φ 820	φ 888	φ 948	816	408	650	20 × 18
FDL-900 ^A YDL-900 ^B	DN900	φ 920	φ 988	φ 1048	916	458	700	20 × 18
FDL-1000 ^A YDL-1000 ^B	DN1000	φ 1020	φ 1088	φ 1148	1016	508	750	20 × 22

- 注：1. FDL为接链式风道蝶阀，YDL为接链式烟道蝶阀。
 2. A型适用于安装在垂直风烟道上，B型适用于安装在水平风烟道上。
 3. 产品出厂时按H=3m。



A 型



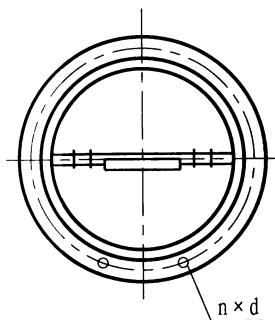
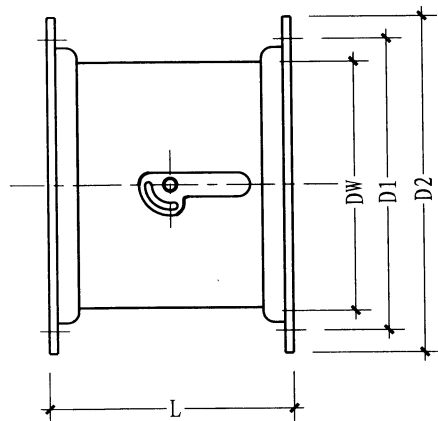
B 型

电动风烟道蝶阀型号结构尺寸表

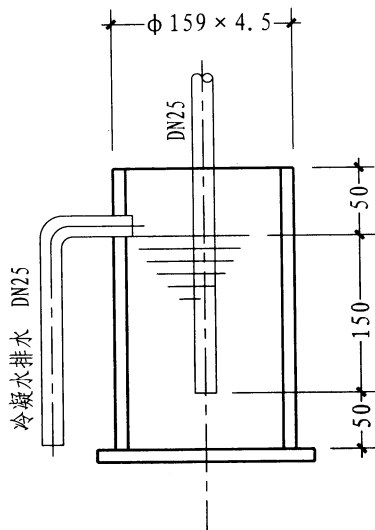
型号	公称直径	Dw	D1	D2	L	n × d
FDD-300 ^A YDD-300 ^B	DN300	φ 325	φ 367	φ 407	320	12 × 14
FDD-400 ^A YDD-400 ^B	DN400	φ 426	φ 468	φ 508	425	12 × 14
FDD-450 ^A YDD-450 ^B	DN450	φ 480	φ 532	φ 582	475	12 × 18
FDD-500 ^A YDD-500 ^B	DN500	φ 530	φ 582	φ 632	525	12 × 18
FDD-600 ^A YDD-600 ^B	DN600	φ 630	φ 698	φ 758	625	16 × 18
FDD-700 ^A YDD-700 ^B	DN700	φ 720	φ 788	φ 848	715	16 × 18
FDD-800 ^A YDD-800 ^B	DN800	φ 820	φ 888	φ 948	815	20 × 18
FDD-900 ^A YDD-900 ^B	DN900	φ 920	φ 988	φ 1048	915	20 × 18
FDD-1000 ^A YDD-1000 ^B	DN1000	φ 1020	φ 1088	φ 1148	1015	20 × 22

注：1. FDD为风道电动蝶阀，YDD为烟道电动蝶阀。

2. A型适用于安装在垂直风烟道上，B型适用于安装在水平风烟道上，也可根据烟道截面积制造方形、矩型电动风烟道蝶阀。



手动风烟道蝶阀



烟道水封装置

注：1. YD为手动烟道蝶阀。

2. 手动烟道蝶阀适用于微正压燃烧锅炉出口烟道，就地用手柄操作，可根据烟道截面积制造方形、矩形烟道蝶阀。

手动风烟道蝶阀型号结构尺寸表

型号	公称直径	DW	D1	D2	L	n × d
YD-200	DN200	φ 219	φ 260	φ 300	215	8 × 14
YD-250	DN250	φ 273	φ 315	φ 355	270	12 × 14
YD-300	DN300	φ 325	φ 367	φ 407	320	12 × 14
YD-350	DN350	φ 377	φ 419	φ 459	375	12 × 14
YD-400	DN400	φ 426	φ 468	φ 508	425	12 × 14
YD-450	DN450	φ 480	φ 532	φ 582	475	12 × 18
YD-500	DN500	φ 530	φ 582	φ 632	525	12 × 18
YD-600	DN600	φ 630	φ 698	φ 758	625	16 × 18
YD-700	DN700	φ 720	φ 788	φ 848	715	16 × 18
YD-800	DN800	φ 820	φ 888	φ 948	815	20 × 18
YD-900	DN900	φ 920	φ 988	φ 1048	915	20 × 18
YD-1000	DN1000	φ 1020	φ 1088	φ 1148	1015	20 × 22

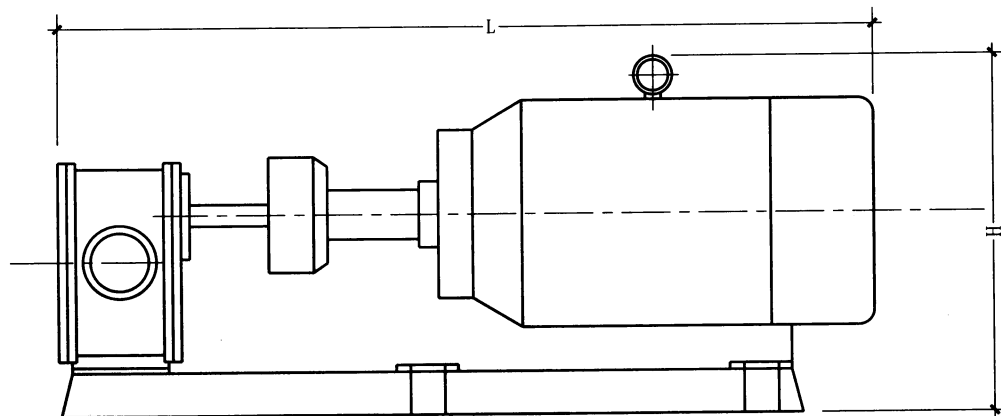
手动风烟道蝶阀、烟道水封装置

图集号

12YN2

页次

146



KCB (2CY) 型泵性能参数及主要规格表

型号	排出流量 (m^3/h)	排出压力 (MPa)	容积级率 (%)	吸入高度 (m)	进出口径 (寸)	配三相异步交流电动机			外型尺寸	
						功率 (kW)	型号	转速 (r/min)	L	H
KCB-18.3 (2CY-1.1/14.5-2)	1.1	1.45	≥ 85	5	3/4	1.5	Y90L-4	1500	583	230
KCB-33.3 (2CY-2/14.5-2)	2.0	1.45	≥ 85	5	3/4	2.2	Y100L1-4	1500	618	325
KCB-55-2 (2CY-3.3/5-2)	3.3	0.5	≥ 85	5	1	2.2	Y100L1-4	1500	630	285
KCB-83.3-2 (2CY-5/5-2)	5.0	0.5	≥ 85	5	1 1/2	3	Y100L2-4	1500	658	285
KCB-200-2 (2CY-12/3.3-2)	12.0	0.33	≥ 85	5	2	5.5	Y132S-4	1500	800	415
KCB-483.3-1 (2CY-29/3.6-2)	29.0	0.36	≥ 85	5	3	7.5	Y132M-4	1500	880	423

KCB (2CY) 型齿轮式输油泵

图集号
页次

12YN2
147

附录1:

1. 简介

附录编制2×10t/h燃煤蒸汽锅炉房作为燃煤锅炉房的代表。

类型: 燃煤蒸汽锅炉

规模: 2×10t/h

用途: 供饱和蒸汽

燃料: II类烟煤

2. 综合技术指标

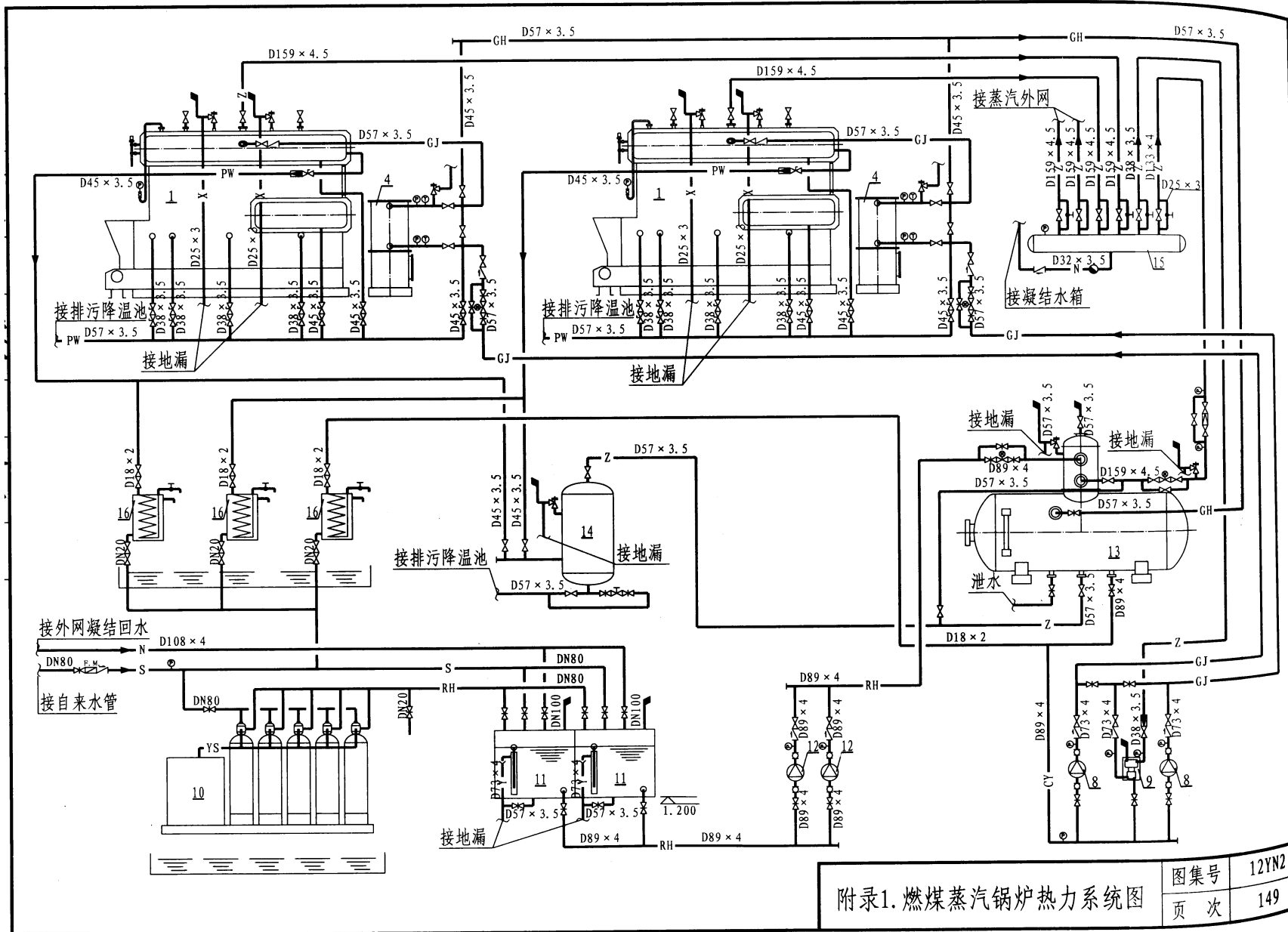
项 目	总容量	建筑面积	用电安装容量	最大用水量
数 值	20 t/h	738 m ²	182.1 kW	16 m ³ /h
备 注			备用5.5 kW	

3. 设备明细表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
1	燃煤蒸汽锅炉	SZL10-1.25-AII D=10t/h P=1.25MPa	台	2	
2	上煤机	2.2kW	台	2	
3	螺旋出渣机	Y112M-6×22 1.1kW	台	2	
4	省煤器	受热面积 174.4m ²	台	2	

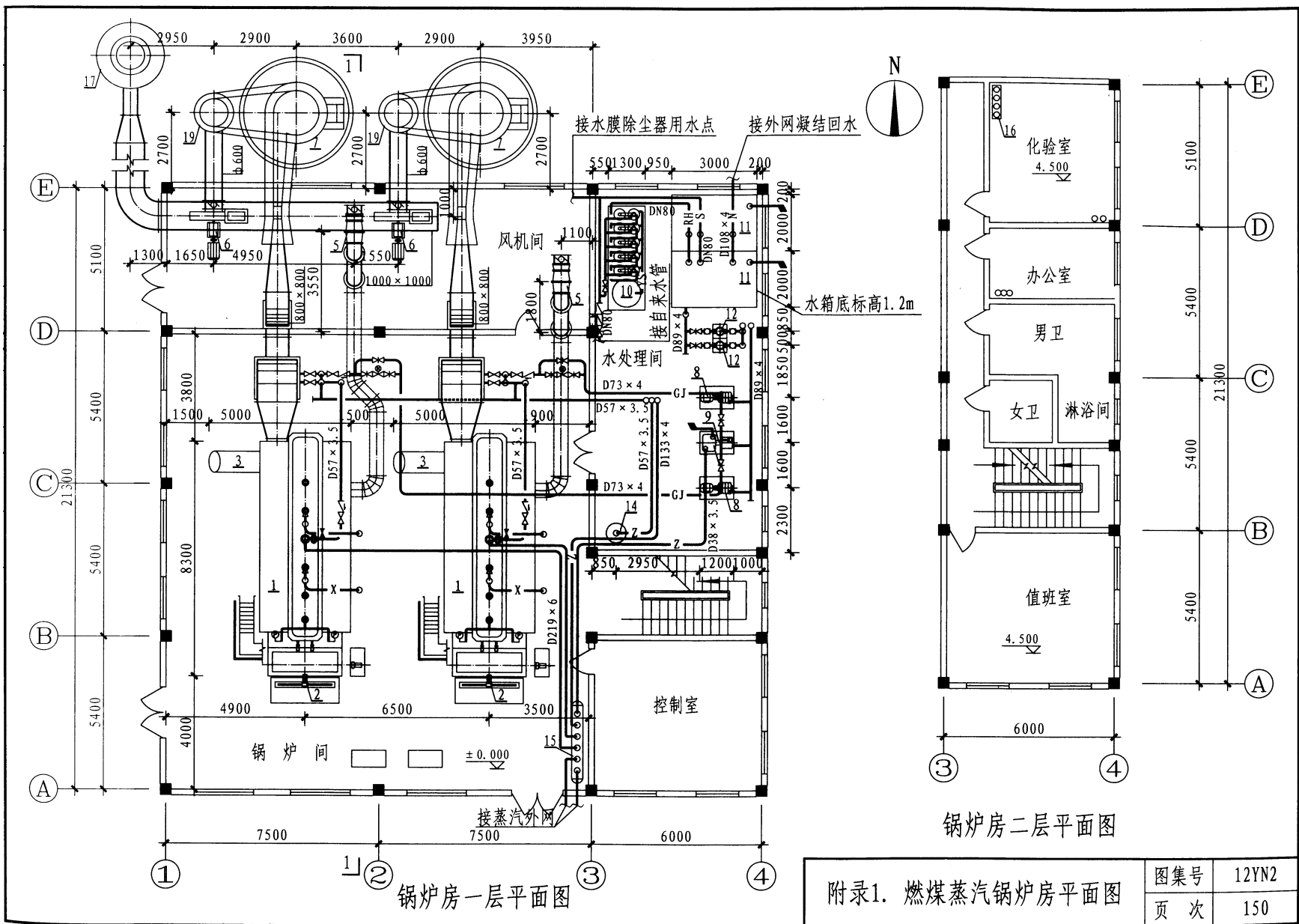
续 表

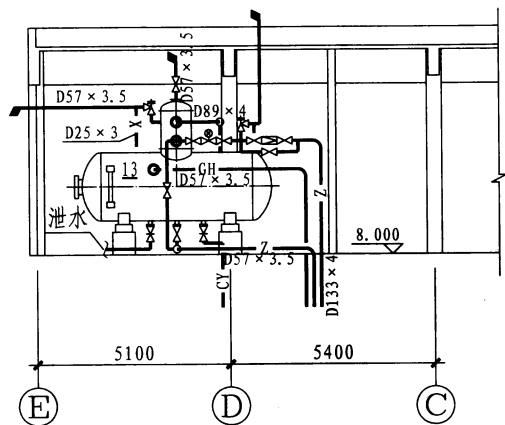
序号	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	备 注
5	鼓风机	XF45.25-12No5.2 Q=8221-22505m ³ /h H=2440-655Pa N=15kW	台	2	配套设备
6	引风机	CY10-15 Q=26321-36746m ³ /h H=3812-3714Pa N=55kW	台	2	配套设备
7	花岗石水膜除尘器	WLXS φ 1600	台	2	
8	锅炉给水泵	Q=12.5m ³ /h H=195m N=15kW	台	2	
9	锅炉给水汽泵	QB-5 Q=6-16.5m ³ /h	台	1	备用泵
10	全自动软水器	SMS-4×5 Q=20m ³ /h H=2000mm	套	1	
11	软化凝结水箱	V=10m ³ 3000×2000×2000 (H)	个	2	
12	除氧水泵	Q=22m ³ /h H=46m N=5.5kW	台	2	一用一备
13	热力喷雾除氧器	ILD20 V=20m ³ /h	台	1	
14	连续排污膨胀器	D1200 V=3.5m ³	台	1	
15	分汽缸	D400	个	1	压力容器
16	化验取样冷却器	D254	个	3	
17	土建烟囱	φ 1000 h≥45m	个	1	
18	烟道插板阀	800×630 (引风机出口)	个	2	
19	水膜除尘器副塔	φ 1000	个	2	



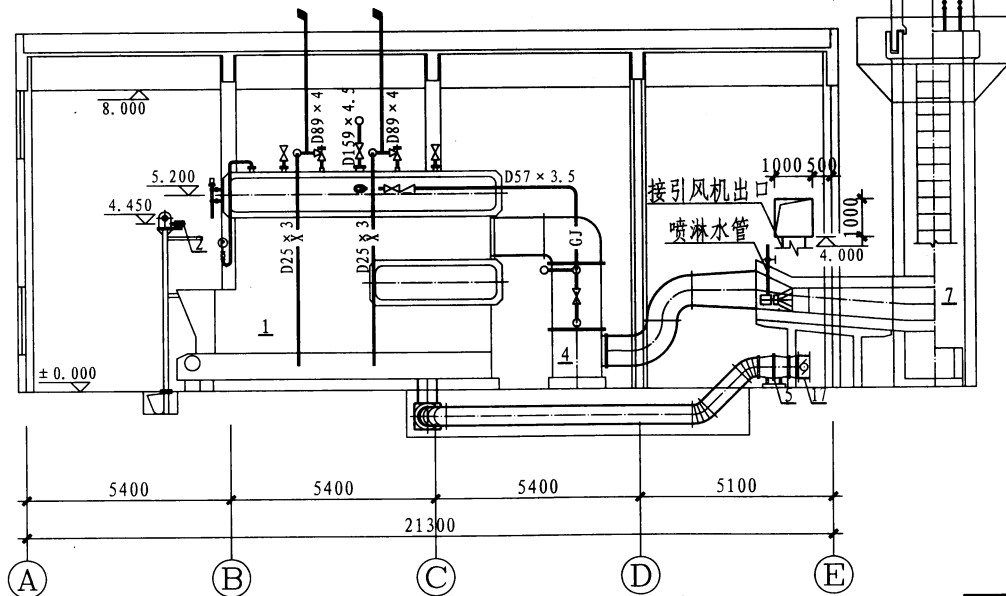
附录1. 燃煤蒸汽锅炉热力系统图

图集号	12YN2
页次	149

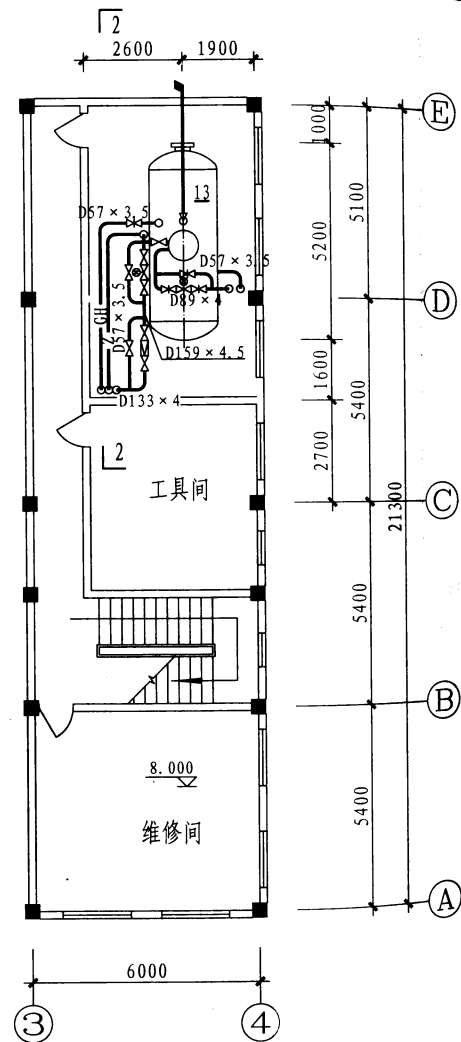




2-2 剖面图



1-1 剖面图



锅炉房三层平面图

附录1. 燃煤蒸汽锅炉房剖面图

图集号	12YN2
页次	151