

型号：NG-109FA-R

# 热力计算汇总表

编 号：111481JS<sub>1</sub>

版 本：     A  
Rev.

版本 Rev.	日期 Date	编制 Designed by	审核 Reviewed by	批准 Approved by	修改-说明 Modification-Observation



杭州锅炉集团股份有限公司  
HANGZHOU BOILER GROUP CO., LTD.

# 目 录

- 1.·····性能保证工况，环境温度17.4℃，100%负荷
- 2.·····ISO工况，环境温度15℃，100%负荷
- 3.·····夏季工况，环境温度28.5℃，100%负荷
- 4.·····冬季工况，环境温度4℃，100%负荷
- 5.·····极冷工况，环境温度-8.3℃，100%负荷
- 6.·····性能保证工况，最小抽气，环境温度17.4℃，100%负荷
- 7.·····性能保证工况，最大抽气，环境温度17.4℃，100%负荷
- 8.·····性能保证工况，冷再热抽气，环境温度17.4℃，100%负荷
- 9.·····性能保证工况，平均抽气，环境温度17.4℃，100%负荷
- 10.·····夏季工况，最小抽气，环境温度28.5℃，100%负荷
- 11.·····夏季工况，最大抽气，环境温度28.5℃，100%负荷
- 12.·····夏季工况，冷再热抽气，环境温度28.5℃，100%负荷
- 13.·····夏季工况，平均抽气，环境温度28.5℃，100%负荷
- 14.·····冬季工况，最大抽气，环境温度4℃，100%负荷
- 15.·····冬季工况，冷再热抽气，环境温度4℃，100%负荷
- 16.·····冬季工况，平均抽气，环境温度4℃，100%负荷
- 17.·····冬季工况，最小抽气，环境温度4℃，100%负荷
- 18.·····夏季工况，环境温度28.5℃，75%负荷
- 19.·····ISO工况，环境温度15℃，75%
- 20.·····性能保证工况，环境温度17.4℃，75%负荷
- 21.·····冬季工况，环境温度4℃，75%负荷
- 22.·····夏季工况，环境温度28.5℃，50%负荷
- 23.·····ISO工况，环境温度15℃，50%负荷
- 24.·····性能保证工况，环境温度17.4℃，50%负荷
- 25.·····冬季工况，环境温度4℃，50%负荷
- 26.·····夏季工况，环境温度28.5℃，30%负荷
- 27.·····ISO工况，环境温度15℃，30%负荷
- 28.·····性能保证工况，环境温度17.4℃，30%负荷
- 29.·····冬季工况，环境温度4℃，30%负荷

编制		校对		标审		审核		批准	
日期		日期		日期		日期		日期	

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	49.8	136.9	134.7	271.6	241.2	520.7	72.9	29.6	78.7
进口温度	℃	601.9	601.9	581.3	574.9	529.2	464.9	327.4	319.4	315.9
出口温度	℃	601.9	581.3	574.9	529.2	464.9	327.4	319.4	315.9	310.2
温降	℃	0.0	20.6	6.3	45.8	64.3	137.5	7.9	3.6	5.7
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.176	1.172	1.160	1.130	0.555	1.110	1.105
放热量	GJ/h		57.4	17.7	126.4	175.4	365.9	20.8	9.3	15.0
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注:

(1)高过2压降包括 0.116 MPa的阀门和管道压降
------------------------------

(2)再热2压降包括 0.068 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括	0.052 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(4)低过压降包括	0.027 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(5)烟气成分:
----------

N <sub>2</sub> = 74.07	O <sub>2</sub> = 12.49	CO <sub>2</sub> = 3.78	H <sub>2</sub> O= 8.77	Ar= 0.9
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---------

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357.4	2357.4	1901.9	455.5	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4	2357.4
设计压力.	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	228.5	203.4	156.3	156.3	296.0	209.3	200.9	199.4	57.3
进口温度	℃	310.2	267.4	237.4	237.4	198.1	158.6	127.5	84.5	84.5
出口温度	℃	267.4	237.4	198.4	196.7	158.6	127.5	84.5	84.5	84.5
温降	℃	42.7	30.0	39.1	40.7	39.5	31.1	43.0	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.101	1.093	1.084	1.084	1.076	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	110.8	77.2	80.5	20.1	100.0	78.2	107.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m2.℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	278182	40785	278183	70396	47170	393946	659169		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	11.00	2.51	11.07	4.13	0.39	1.03	1.26		
出口压力	Mpa(g)	10.93	2.47	11.00	3.96	0.36	0.83	1.03		
压降	Mpa	0.063	0.034	0.070	0.164	0.029	0.205	0.224		
出口温度	℃	297.2	225.4	216.3	214.0	148.9	145.4	98.8		
进口温度	℃	216.3	213.9	150.6	149.6	145.4	98.8	33.8		
温升	℃	80.8	11.5	65.7	64.4	3.5	46.6	65.0		
吸热量	GJ/h	110.3	76.9	80.2	20.0	99.6	77.9	107.1		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

性能保证工况余热锅炉热效率为88.4%。


半山二期9F热力汇总表（ISO工况,15℃,100%） 1/2										
名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2393	2393	2393	2393	2393	2393	2393	2393	2393
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	51	140	137	278	246	534	75	30	81
进口温度	℃	599	599	580	574	528	465	328	320	316
出口温度	℃	599	580	574	528	465	328	320	316	311
温降	℃	0.0	19.7	6.2	45.2	63.8	136.7	7.9	3.6	5.7
比热	KJ/kg.℃		1.176	1.176	1.168	1.156	1.126	0.553	1.105	1.105
放热量	GJ/h		55.4	17.3	126.5	176.1	368.0	20.9	9.4	15.1
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流
工质侧										
工质流量	kg/h		280505	307959	307959	280504	280503	280504	41366	44521
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		10.74	2.36	2.42	10.88	10.91	10.98	2.49	0.36
出口压力	Mpa(g)		10.49	2.26	2.36	10.74	10.88	10.88	2.42	0.32
压降	Mpa		0.249	0.103	0.060	0.140	0.034	0.099	0.072	0.041
出口温度	℃		565.2	565.0	540.3	488.8	317.9	310.4	307.6	307.1
进口温度	℃		488.8	540.3	356.5	317.9	310.4	297.6	225.8	148.9
温升	℃		76.4	24.7	183.8	170.9	7.5	12.8	81.7	158.1
吸热量	GJ/h		55.2	17.3	126.0	175.4	366.6	20.8	9.4	15.0
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
注：										
(1)高过2压降包括 0.117 MPa的阀门和管道压降										
(2)再热2压降包括 0.068 MPa的阀门和管道压降										
(3)中过压降包括 0.054 MPa的阀门和管道压降										
(4)低过压降包括 0.027 MPa的阀门和管道压降										
(5)烟气成分：										
N <sub>2</sub> = 74.48                      O <sub>2</sub> = 12.6                      CO <sub>2</sub> = 3.78                      H <sub>2</sub> O= 8.25                      Ar= 0.89										

半山二期9F热力汇总表（ISO工况,15℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2393	2393	1930	462	2393	2393	2393	2393	2393
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	234	209	161	161	304	214	205	204	60
进口温度	℃	310.7	268.1	238.0	238.0	198.4	158.7	125.2	82.3	82.3
出口温度	℃	268.1	238.0	198.8	197.1	158.7	125.2	82.3	82.3	82.3
温降	℃	42.6	30.1	39.2	40.9	39.8	33.4	42.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.097	1.089	1.080	1.080	1.072	1.063	1.059		
放热量	GJ/h	111.9	78.3	81.7	20.4	101.9	85.2	108.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	280505	41365	280505	71476	48066	396505	759569		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	11.04	2.52	11.11	4.13	0.39	1.04	1.33		
出口压力	Mpa(g)	10.98	2.49	11.04	3.96	0.36	0.83	1.04		
压降	Mpa	0.064	0.035	0.071	0.169	0.029	0.208	0.294		
出口温度	℃	297.6	225.8	216.7	214.1	148.9	144.5	94.1		
进口温度	℃	216.7	214.1	150.6	149.5	144.5	94.1	28.8		
温升	℃	80.8	11.7	66.2	64.6	4.4	50.4	65.3		
吸热量	GJ/h	111.4	78.0	81.4	20.4	101.5	84.8	108.2		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.7%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	44	124	121	244	217	463	65	26	69
进口温度	℃	612	612	585	577	530	465	324	316	313
出口温度	℃	612	585	577	530	465	324	316	313	307
温降	℃	0.0	27.6	8.1	46.7	65.3	140.9	7.8	3.4	5.7
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.189	1.183	1.168	1.139	0.559	1.118	1.114
放热量	GJ/h		72.8	21.1	121.7	167.9	353.6	19.2	8.5	14.0
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.115 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.066 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.046 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.025	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 72.95$$
$$O_7 = 12.24$$
$$\text{CO}_2 = 3.76$$

---

H<sub>2</sub>O= 10.19
$$Ar = 0.86$$

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	1778	426	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	202	180	139	139	262	187	181	177	52
进口温度	℃	306.8	264.5	235.0	235.0	195.8	157.1	130.7	88.2	88.2
出口温度	℃	264.5	235.0	196.1	194.8	157.1	130.7	88.2	88.2	88.2
温降	℃	42.3	29.5	38.9	40.2	38.8	26.4	42.4	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.110	1.101	1.093	1.093	1.084	1.076	1.072		
放热量	GJ/h	103.4	71.4	75.5	18.7	92.6	62.7	100.0		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	264035	37652	264036	65422	43592	381373	500560		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.55	2.43	10.61	4.11	0.38	1.02	1.15		
出口压力	Mpa(g)	10.49	2.39	10.55	3.96	0.35	0.83	1.02		
压降	Mpa	0.057	0.034	0.063	0.141	0.029	0.193	0.131		
出口温度	℃	294.5	223.8	214.7	213.1	148.0	145.9	107.5		
进口温度	℃	214.7	213.1	149.7	148.6	145.9	107.5	45.2		
温升	℃	79.8	10.8	65.0	64.4	2.1	38.4	62.3		
吸热量	GJ/h	103.0	71.1	75.2	18.6	92.2	62.4	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.02%。




半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	55	148	146	295	263	576	81	33	87
进口温度	℃	586	586	568	562	519	459	328	321	317
出口温度	℃	586	568	562	519	459	328	321	317	311
温降	℃	0.0	18.2	5.8	43.3	59.6	131.3	7.5	3.7	5.8
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.164	1.151	1.122	0.553	1.101	1.101
放热量	GJ/h		53.3	17.2	126.0	171.5	369.0	20.7	10.1	16.0
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.116 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.069 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.061 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.030	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.79$$
$$O_7 = 12.69$$
$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 7.85$$
$$\text{Ar} = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2020	484	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	255	227	175	175	331	233	223	224	52
进口温度	℃	311.1	270.3	239.3	239.3	200.6	160.4	127.5	83.8	83.8
出口温度	℃	270.3	239.3	201.1	198.4	160.4	127.5	83.8	83.8	83.8
温降	℃	40.8	30.9	38.2	40.9	40.2	32.9	43.7	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.097	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	111.9	84.2	83.3	21.3	107.6	87.5	115.5		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	282333	44541	282333	75721	50852	405743	769868		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	11.03	2.55	11.10	4.15	0.41	1.05	1.35		
出口压力	Mpa(g)	10.96	2.51	11.03	3.96	0.38	0.83	1.05		
压降	Mpa	0.066	0.035	0.072	0.190	0.030	0.218	0.303		
出口温度	℃	298.8	226.3	218.7	214.4	150.2	146.4	95.8		
进口温度	℃	218.7	214.4	151.8	150.8	146.4	95.8	27.9		
温升	℃	80.1	11.9	66.9	63.7	3.8	50.6	67.9		
吸热量	GJ/h	111.4	83.9	82.9	21.3	107.2	87.2	115.1		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.19%。


半山二期9F热力汇总表（极冷工况,-8.3℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	57	152	150	303	271	600	85	34	92
进口温度	℃	573	573	557	551	510	454	327	320	316
出口温度	℃	573	557	551	510	454	327	320	316	310
温降	℃	0.0	16.7	5.6	41.6	55.7	126.8	7.0	3.7	5.9
比热	KJ/kg.℃		1.168	1.164	1.158	1.145	1.118	0.551	1.101	1.097
放热量	GJ/h		50.1	16.5	123.6	163.9	364.9	19.8	10.4	16.6
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

**注：**

(1)高过2压降包括 0.113 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.067 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.068 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.032	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 75.06$$
$$O_2 = 12.77$$
$$\text{CO}_2 = 3.77$$
$$\text{H}_2\text{O} = 7.49$$

Ar= 0.91

半山二期9F热力汇总表（极冷工况,-8.3℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2571	2571	2074	497	2571	2571	2571	2571	2571
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	267	238	183	183	348	245	235	237	32
进口温度	℃	310.4	271.6	239.8	239.8	201.8	161.4	129.8	85.4	85.4
出口温度	℃	271.6	239.8	202.4	198.9	161.4	129.8	85.4	85.4	85.4
温降	℃	38.8	31.7	37.4	40.9	40.3	31.7	44.3	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.059	1.055		
放热量	GJ/h	109.1	88.5	83.3	21.9	110.7	86.4	120.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	278504	46775	278505	78516	52370	406927	746501		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.86	2.54	10.93	4.17	0.42	1.05	1.33		
出口压力	Mpa(g)	10.79	2.51	10.86	3.96	0.39	0.83	1.05		
压降	Mpa	0.063	0.035	0.070	0.203	0.029	0.219	0.285		
出口温度	℃	299.1	226.2	220.2	214.2	151.1	148.1	98.3		
进口温度	℃	220.2	214.2	152.4	151.3	148.1	98.3	28.0		
温升	℃	78.9	12.0	67.8	62.9	3.0	49.7	70.3		
吸热量	GJ/h	108.7	88.1	83.0	21.8	110.3	86.0	119.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为87.62%。


半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,最小抽气,17.4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	50	137	135	271	240	520	73	29	78
进口温度	℃	602	602	581	575	527	463	327	319	315
出口温度	℃	602	581	575	527	463	327	319	315	309
温降	℃	0.0	20.7	6.6	48.1	63.2	136.8	7.9	3.8	5.4
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.176	1.172	1.158	1.130	0.555	1.110	1.105
放热量	GJ/h		57.8	18.2	132.7	172.3	364.1	20.6	10.1	14.2
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.115 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.077 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.068 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.026	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$\text{N}_2 = 74.07 \quad \text{O}_2 = 12.49 \quad \text{CO}_2 = 3.78 \quad \text{H}_2\text{O} = 8.77 \quad \text{Ar} = 0.9$$

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,最小抽气,17.4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	1902	456	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	228	202	155	155	294	207	199	198	60
进口温度	℃	309.3	265.7	232.9	232.9	194.6	156.2	122.9	81.3	81.3
出口温度	℃	265.7	232.9	195.1	192.5	156.2	122.9	81.3	81.3	81.3
温降	℃	43.6	32.8	37.8	40.4	38.4	33.3	41.6	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.101	1.089	1.080	1.080	1.072	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	112.9	84.2	77.8	20.0	97.2	83.7	104.0		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	275422	43917	275423	73998	45683	399537	760054		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.86	2.25	10.93	4.14	0.36	1.04	1.33		
出口压力	Mpa(g)	10.80	2.21	10.86	3.96	0.33	0.83	1.04		
压降	Mpa	0.061	0.034	0.068	0.180	0.029	0.211	0.295		
出口温度	℃	296.3	219.9	212.7	208.5	146.7	141.9	92.6		
进口温度	℃	212.7	208.5	148.4	147.3	141.9	92.6	30.6		
温升	℃	83.6	11.4	64.3	61.2	4.8	49.3	62.1		
吸热量	GJ/h	112.4	83.8	77.5	19.9	96.8	83.4	103.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.91%。


半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,最大抽气,17.4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	50	137	134	270	239	518	73	29	78
进口温度	℃	602	602	581	574	523	461	325	318	313
出口温度	℃	602	581	574	523	461	325	318	313	309
温降	℃	0.0	20.9	7.0	51.2	61.7	135.8	7.7	4.3	4.5
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.176	1.172	1.156	1.126	0.555	1.105	1.105
放热量	GJ/h		58.2	19.5	141.2	168.2	361.2	20.0	11.3	11.7
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.114 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.093 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.095 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.017	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.07$$

O<sub>7</sub>= 12.49

$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.77$$

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,最大抽气,17.4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	1901	456	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	227	200	154	154	292	207	199	198	59
进口温度	℃	308.8	264.1	227.4	227.4	191.0	154.6	124.4	82.3	82.3
出口温度	℃	264.1	227.4	191.7	187.8	154.6	124.4	82.3	82.3	82.3
温降	℃	44.7	36.7	35.7	39.6	36.4	30.2	42.1	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.101	1.089	1.080	1.080	1.072	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	115.9	94.1	73.4	19.5	92.2	75.8	105.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	271868	48395	271868	79326	43270	370670	721848		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.69	1.95	10.76	4.17	0.35	1.01	1.28		
出口压力	Mpa(g)	10.63	1.92	10.69	3.96	0.32	0.83	1.01		
压降	Mpa	0.060	0.034	0.066	0.205	0.029	0.182	0.267		
出口温度	℃	295.9	212.9	208.6	202.0	145.3	142.7	94.7		
进口温度	℃	208.6	202.0	147.0	145.9	133.7	94.7	27.1		
温升	℃	87.3	10.9	61.6	56.1	11.6	48.0	67.6		
吸热量	GJ/h	115.4	93.7	73.1	19.5	91.9	75.5	104.7		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.75%。




半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,冷再热抽气,17.4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	50	137	135	272	241	520	73	29	78
进口温度	℃	602	602	581	575	528	464	326	318	314
出口温度	℃	602	581	575	528	464	326	318	314	309
温降	℃	0.0	20.7	6.4	46.9	63.8	138.0	7.9	4.2	4.8
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.176	1.172	1.160	1.130	0.555	1.105	1.105
放热量	GJ/h		57.6	17.9	129.5	173.9	367.3	20.8	10.8	12.7
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.118 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.071 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.082 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.020	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.07$$

O<sub>7</sub>= 12.49

$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.77$$

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,冷再热抽气,17.4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	1901	456	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	227	200	154	154	293	207	199	198	60
进口温度	℃	309.2	264.2	229.6	229.6	192.2	155.2	123.7	81.8	81.8
出口温度	℃	264.2	229.6	192.8	189.7	155.2	123.7	81.8	81.8	81.8
温降	℃	44.9	34.7	36.8	39.8	37.0	31.4	41.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.101	1.089	1.080	1.080	1.072	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	116.4	89.1	75.6	19.6	93.7	79.1	104.7		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	276938	46135	276939	76466	44005	381745	740569		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.80	2.07	10.87	4.16	0.35	1.02	1.30		
出口压力	Mpa(g)	10.73	2.03	10.80	3.96	0.32	0.83	1.02		
压降	Mpa	0.062	0.034	0.069	0.191	0.029	0.192	0.281		
出口温度	℃	295.7	215.7	209.8	204.8	145.8	142.3	93.7		
进口温度	℃	209.8	204.8	147.5	146.4	137.3	93.7	28.3		
温升	℃	85.9	10.9	62.3	58.3	8.6	48.7	65.3		
吸热量	GJ/h	115.9	88.8	75.3	19.5	93.3	78.7	104.2		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.83%。


半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,平均抽气,17.4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
降压	Pa	50	137	134	271	240	519	73	29	78
进口温度	℃	602	602	581	574	524	462	326	318	314
出口温度	℃	602	581	574	524	462	326	318	314	309
温降	℃	0.0	20.8	6.9	50.5	62.1	136.0	7.7	4.2	4.7
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.176	1.172	1.156	1.126	0.555	1.105	1.105
放热量	GJ/h		58.1	19.2	139.4	169.0	361.8	20.1	11.1	12.1
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.114 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.089 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.089 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.019	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.07$$

O<sub>7</sub>= 12.49

$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.77$$

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,平均抽气,17.4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2357	2357	1901	456	2357	2357	2357	2357	2357
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	227	200	154	154	293	207	199	198	59
进口温度	℃	308.9	264.4	228.6	228.6	191.7	154.8	124.2	82.2	82.2
出口温度	℃	264.4	228.6	192.4	188.8	154.8	124.2	82.2	82.2	82.2
温降	℃	44.5	35.8	36.2	39.8	36.9	30.6	42.1	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.101	1.089	1.080	1.080	1.072	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	115.4	92.1	74.4	19.6	93.3	77.0	105.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	272612	47506	272612	78116	43792	374317	728963		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.73	2.01	10.80	4.16	0.35	1.01	1.28		
出口压力	Mpa(g)	10.67	1.98	10.73	3.96	0.32	0.83	1.01		
压降	Mpa	0.060	0.034	0.067	0.199	0.029	0.185	0.272		
出口温度	℃	296.0	214.3	209.4	203.3	145.6	142.7	94.3		
进口温度	℃	209.4	203.3	147.2	146.2	135.0	94.3	27.4		
温升	℃	86.6	11.0	62.2	57.2	10.6	48.3	66.9		
吸热量	GJ/h	114.9	91.7	74.1	19.6	92.9	76.7	104.7		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.77%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,最小抽气,28.5℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
降压	Pa	44	124	121	244	216	462	65	26	69
进口温度	℃	612	612	585	577	527	463	323	315	311
出口温度	℃	612	585	577	527	463	323	315	311	306
温降	℃	0.0	27.8	8.0	49.5	64.1	140.1	7.8	3.8	5.4
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.189	1.183	1.168	1.139	0.559	1.114	1.114
放热量	GJ/h		73.2	20.9	129.0	164.7	351.2	19.1	9.3	13.1
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.114 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.075 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.061 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.022	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 72.95$$
$$O_7 = 12.24$$
$$\text{CO}_2 = 3.76$$

---

H<sub>2</sub>O= 10.19
$$Ar = 0.86$$

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,最小抽气,28.5℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	1778	426	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	202	179	137	137	261	185	179	175	56
进口温度	℃	306.1	262.9	230.4	230.4	192.6	155.2	126.3	84.9	84.9
出口温度	℃	262.9	230.4	193.1	190.7	155.2	126.3	84.9	84.9	84.9
温降	℃	43.2	32.4	37.4	39.7	37.4	28.9	41.4	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.110	1.097	1.089	1.089	1.080	1.076	1.068		
放热量	GJ/h	105.5	78.5	72.4	18.4	89.2	68.5	97.8		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	261209	40901	261210	69081	41891	386250	563620		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.44	2.17	10.51	4.12	0.36	1.02	1.19		
出口压力	Mpa(g)	10.39	2.14	10.44	3.96	0.33	0.83	1.02		
压降	Mpa	0.055	0.034	0.061	0.157	0.029	0.197	0.165		
出口温度	℃	293.8	218.1	211.2	207.6	146.3	142.9	101.3		
进口温度	℃	211.1	207.6	148.0	146.9	142.9	101.3	41.1		
温升	℃	82.7	10.6	63.2	60.6	3.4	41.6	60.2		
吸热量	GJ/h	105.1	78.2	72.1	18.4	88.8	68.3	97.4		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.56%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,最大抽气,28.5℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	44	124	121	243	215	461	64	26	69
进口温度	℃	612	612	584	577	523	461	322	314	310
出口温度	℃	612	584	577	523	461	322	314	310	305
温降	℃	0.0	28.0	7.9	53.1	62.6	138.8	7.7	4.3	4.8
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.189	1.183	1.168	1.139	0.559	1.114	1.114
放热量	GJ/h		73.7	20.7	138.1	160.7	347.9	18.8	10.5	11.8
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.112 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.091 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.086 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.018	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 72.95$$
$$O_7 = 12.24$$
$$\text{CO}_2 = 3.76$$

---

H<sub>2</sub>O= 10.19
$$Ar = 0.86$$

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,最大抽气,28.5℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	1778	427	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	201	177	136	136	260	184	177	174	58
进口温度	℃	305.3	261.1	224.6	224.6	189.1	154.0	122.7	82.1	82.1
出口温度	℃	261.1	224.6	189.8	186.1	154.0	122.7	82.1	82.1	82.1
温降	℃	44.3	36.4	34.8	38.6	35.1	31.3	40.6	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.110	1.097	1.089	1.089	1.080	1.076	1.068		
放热量	GJ/h	108.2	88.2	67.4	17.9	83.5	74.3	95.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	257686	45251	257687	74531	39195	392486	635239		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.33	1.87	10.39	4.15	0.35	1.03	1.24		
出口压力	Mpa(g)	10.27	1.84	10.33	3.96	0.32	0.83	1.03		
压降	Mpa	0.054	0.034	0.059	0.181	0.028	0.203	0.208		
出口温度	℃	293.2	210.8	206.9	200.7	145.5	140.3	95.8		
进口温度	℃	206.8	200.7	147.1	146.1	140.3	95.8	37.8		
温升	℃	86.3	10.1	59.8	54.7	5.2	44.5	58.0		
吸热量	GJ/h	107.8	87.8	67.2	17.8	83.2	74.0	95.3		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.0%。




半山二期9F热力汇总表（夏季工况,冷再热抽气,28.5℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	44	124	121	244	217	461	64	26	69
进口温度	℃	612	612	585	577	529	464	322	314	310
出口温度	℃	612	585	577	529	464	322	314	310	305
温降	℃	0.0	27.7	8.2	47.9	64.7	141.7	7.8	4.0	5.0
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.189	1.183	1.168	1.139	0.559	1.114	1.114
放热量	GJ/h		73.1	21.3	124.9	166.3	355.3	19.3	9.9	12.3
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流
工质侧										
工质流量	kg/h		270734	272209	269464	262713	262712	262713	42805	36583
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		10.05	1.80	1.86	10.18	10.21	10.27	1.95	0.32
出口压力	Mpa(g)		9.80	1.69	1.80	10.05	10.18	10.18	1.86	0.29
压降	Mpa		0.246	0.105	0.059	0.133	0.034	0.085	0.097	0.030
出口温度	℃		566.3	566.2	544.8	492.3	313.0	305.6	300.7	303.5
进口温度	℃		461.5	531.4	334.7	313.0	305.6	292.7	213.8	145.8
温升	℃		104.8	34.8	210.1	179.3	7.4	12.9	86.9	157.7
吸热量	GJ/h		72.8	21.3	124.4	165.6	353.9	19.2	9.8	12.2
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
注：										
(1)高过2压降包括 0.117 MPa的阀门和管道压降										
(2)再热2压降包括 0.069 MPa的阀门和管道压降										
(3)中过压降包括 0.073 MPa的阀门和管道压降										
(4)低过压降包括 0.020 MPa的阀门和管道压降										
(5)烟气成分：										
N <sub>2</sub> = 72.95      O <sub>2</sub> = 12.24      CO <sub>2</sub> = 3.76      H <sub>2</sub> O= 10.19      Ar= 0.86										

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,冷再热抽气,28.5℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	1778	426	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	201	177	137	137	260	185	178	175	57
进口温度	℃	305.3	261.0	226.7	226.7	190.2	154.4	124.2	83.2	83.2
出口温度	℃	261.0	226.7	190.8	188.0	154.4	124.2	83.2	83.2	83.2
温降	℃	44.3	34.3	35.9	38.7	35.8	30.2	41.0	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.110	1.097	1.089	1.089	1.080	1.076	1.068		
放热量	GJ/h	108.3	82.9	69.7	18.0	85.3	71.7	96.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	262713	42805	262714	71455	40030	388978	602502		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.32	1.99	10.38	4.13	0.35	1.03	1.22		
出口压力	Mpa(g)	10.27	1.95	10.32	3.96	0.32	0.83	1.03		
压降	Mpa	0.056	0.034	0.062	0.167	0.028	0.200	0.188		
出口温度	℃	292.7	213.8	208.1	203.7	145.8	141.4	98.2		
进口温度	℃	208.1	203.7	147.5	146.4	141.4	98.2	39.1		
温升	℃	84.7	10.1	60.6	57.2	4.4	43.3	59.1		
吸热量	GJ/h	107.8	82.6	69.4	17.9	84.9	71.4	96.2		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.81%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,平均抽气,28.5℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
降压	Pa	44	124	121	243	215	461	64	26	69
进口温度	℃	612	612	584	577	524	461	322	315	310
出口温度	℃	612	584	577	524	461	322	315	310	306
温降	℃	0.0	27.9	7.9	52.3	62.9	139.1	7.7	4.2	4.9
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.189	1.183	1.168	1.139	0.559	1.114	1.114
放热量	GJ/h		73.6	20.7	136.2	161.6	348.6	18.9	10.3	12.1
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.113 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.088 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.081 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.019	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 72.95$$
$$O_7 = 12.24$$
$$\text{CO}_2 = 3.76$$

---

H<sub>2</sub>O= 10.19
$$Ar = 0.86$$

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,平均抽气,28.5℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2204	2204	1778	426	2204	2204	2204	2204	2204
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	201	177	136	136	260	184	177	174	58
进口温度	℃	305.5	261.4	225.8	225.8	189.8	154.2	123.3	82.6	82.6
出口温度	℃	261.4	225.8	190.4	187.0	154.2	123.3	82.6	82.6	82.6
温降	℃	44.1	35.6	35.3	38.8	35.6	30.9	40.8	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.110	1.097	1.089	1.089	1.080	1.076	1.068		
放热量	GJ/h	107.7	86.2	68.5	18.0	84.7	73.3	96.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	258417	44374	258417	73344	39745	391192	621535		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.35	1.93	10.41	4.14	0.35	1.03	1.23		
出口压力	Mpa(g)	10.30	1.89	10.35	3.96	0.32	0.83	1.03		
压降	Mpa	0.054	0.034	0.060	0.176	0.029	0.202	0.200		
出口温度	℃	293.3	212.3	207.7	202.1	145.6	140.8	96.8		
进口温度	℃	207.7	202.1	147.3	146.2	140.8	96.8	38.3		
温升	℃	85.6	10.2	60.4	55.9	4.8	44.0	58.5		
吸热量	GJ/h	107.3	85.9	68.2	17.9	84.3	73.0	95.7		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.93%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况,最大抽气,4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	55	148	146	293	261	574	81	33	87
进口温度	℃	586	586	568	561	513	456	326	319	314
出口温度	℃	586	568	561	513	456	326	319	314	310
温降	℃	0.0	18.5	6.6	48.3	57.2	129.7	7.2	4.4	4.6
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.162	1.147	1.122	0.553	1.101	1.101
放热量	GJ/h		54.4	19.3	140.5	164.5	364.2	19.9	12.1	12.6
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

**注：**

(1)高过2压降包括 0.114 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.094 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.108 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括 0.020 MPa的阀门和管道压降

(5)烟气成分:

---

N<sub>2</sub>= 74.79

$$\overline{O_2} = 12.69$$
$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 7.85$$
$$\text{Ar} = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,最大抽气,4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2019	485	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	253	223	172	172	327	232	223	224	52
进口温度	℃	309.8	267.1	229.8	229.8	193.4	155.8	127.0	84.1	84.1
出口温度	℃	267.1	229.8	194.3	189.7	155.8	127.0	84.1	84.1	84.1
温降	℃	42.7	37.3	35.4	40.1	37.6	28.8	42.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	117.0	101.3	77.1	20.9	100.7	76.4	113.5		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	275892	52223	275893	84253	47302	371685	739511		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.73	2.01	10.80	4.20	0.35	1.01	1.29		
出口压力	Mpa(g)	10.67	1.97	10.73	3.96	0.32	0.83	1.01		
压降	Mpa	0.062	0.034	0.068	0.231	0.029	0.183	0.280		
出口温度	℃	297.6	214.2	211.2	202.9	145.9	144.8	96.6		
进口温度	℃	211.2	202.9	147.5	146.4	133.1	96.6	23.8		
温升	℃	86.4	11.3	63.7	56.5	12.8	48.3	72.8		
吸热量	GJ/h	116.6	100.9	76.8	20.8	100.3	76.1	113.1		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.14%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况,冷再热抽气,4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	55	148	146	295	262	576	81	33	87
进口温度	℃	586	586	568	563	518	459	328	320	316
出口温度	℃	586	568	563	518	459	328	320	316	311
温降	℃	0.0	18.2	5.4	44.8	59.2	131.2	7.6	4.2	4.9
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.164	1.151	1.122	0.553	1.101	1.101
放热量	GJ/h		53.5	15.8	130.6	170.1	368.6	20.8	11.7	13.7
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.116 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.073 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.095 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.023	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.79$$
$$O_7 = 12.69$$
$$\text{CO}_2 = 3.78$$
$$\text{H}_2\text{O} = 7.85$$
$$Ar = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,冷再热抽气,4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2019	485	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	254	224	172	172	327	232	223	224	52
进口温度	℃	310.8	267.6	231.8	231.8	194.6	156.4	126.3	83.6	83.6
出口温度	℃	267.6	231.8	195.3	191.3	156.4	126.3	83.6	83.6	83.6
温降	℃	43.2	35.8	36.5	40.5	38.1	30.2	42.7	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	118.3	97.2	79.3	21.1	102.0	80.2	113.0		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	280942	50341	280943	82242	47957	382943	758603		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.95	2.12	11.02	4.19	0.36	1.02	1.32		
出口压力	Mpa(g)	10.88	2.08	10.95	3.96	0.33	0.83	1.02		
压降	Mpa	0.064	0.034	0.071	0.221	0.029	0.194	0.294		
出口温度	℃	298.0	216.9	212.3	205.3	146.5	144.5	95.5		
进口温度	℃	212.3	205.3	148.0	146.9	136.7	95.3	25.0		
温升	℃	85.7	11.6	64.3	58.4	9.8	49.2	70.5		
吸热量	GJ/h	117.8	96.8	79.0	21.0	101.6	79.8	112.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.23%。




半山二期9F热力汇总表（冬季工况,平均抽气,4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	55	148	146	294	261	574	81	33	87
进口温度	℃	586	586	568	561	514	456	326	319	315
出口温度	℃	586	568	561	514	456	326	319	315	310
温降	℃	0.0	18.4	6.4	47.2	57.8	130.1	7.3	4.2	4.9
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.162	1.147	1.122	0.553	1.101	1.101
放热量	GJ/h		54.1	18.8	137.2	166.1	365.4	20.1	11.6	13.5
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

**注：**

(1)高过2压降包括 0.115 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.087 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括	0.095 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(4)低过压降包括 0.023 MPa的阀门和管道压降

(5)烟气成分:

---

N<sub>2</sub>= 74.79

$$\overline{O_7} = 12.69$$
$$\text{CO}_7 = 3.78$$
H<sub>2</sub>O= 7.85
$$\text{Ar} = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,平均抽气,4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2019	485	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	254	224	172	172	327	232	223	224	52
进口温度	℃	310.0	267.7	231.9	231.9	194.8	156.4	126.8	83.9	83.9
出口温度	℃	267.7	231.9	195.7	191.4	156.4	126.8	83.9	83.9	83.9
温降	℃	42.3	35.8	36.2	40.5	38.4	29.6	42.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	115.9	97.3	78.8	21.1	102.7	78.6	113.5		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	277337	50424	277337	82304	48280	379612	746770		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.80	2.12	10.86	4.19	0.36	1.02	1.30		
出口压力	Mpa(g)	10.73	2.08	10.80	3.96	0.33	0.83	1.02		
压降	Mpa	0.063	0.034	0.069	0.221	0.029	0.191	0.285		
出口温度	℃	297.7	216.9	212.8	205.3	146.4	144.8	96.2		
进口温度	℃	212.8	205.3	148.1	147.0	135.7	96.2	24.9		
温升	℃	84.9	11.6	64.7	58.3	10.7	48.6	71.3		
吸热量	GJ/h	115.5	96.9	78.5	21.1	102.3	78.3	113.1		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.17%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况,最小抽气,4℃,100%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	55	148	146	294	262	575	81	33	87
进口温度	℃	586	586	568	562	516	458	327	320	316
出口温度	℃	586	568	562	516	458	327	320	316	310
温降	℃	0.0	18.3	6.2	45.5	58.6	130.7	7.4	3.9	5.4
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.164	1.149	1.122	0.553	1.101	1.101
放热量	GJ/h		53.8	18.1	132.5	168.4	367.1	20.4	10.9	14.9
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

**注：**

(1)高过2压降包括 0.116 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.078 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括	0.079	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(4)低过压降包括	0.028	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

---

N<sub>2</sub>= 74.79

$$\overline{O_7} = 12.69$$
$$\text{CO}_2 = 3.78$$
H<sub>2</sub>O= 7.85
$$\text{Ar} = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,最小抽气,4℃,100%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	2504	2504	2020	485	2504	2504	2504	2504	2504
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	254	225	173	173	328	232	223	224	52
进口温度	℃	310.3	268.7	235.1	235.1	197.1	157.4	126.6	83.7	83.7
出口温度	℃	268.7	235.1	197.7	194.1	157.4	126.6	83.7	83.7	83.7
温降	℃	41.7	33.6	37.3	40.9	39.7	30.8	42.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	114.1	91.4	81.1	21.3	106.1	81.9	113.5		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	279428	47764	279428	79364	49914	391455	756002		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	10.89	2.30	10.96	4.17	0.37	1.03	1.32		
出口压力	Mpa(g)	10.82	2.26	10.89	3.96	0.34	0.83	1.03		
压降	Mpa	0.064	0.034	0.070	0.207	0.029	0.203	0.292		
出口温度	℃	298.1	221.0	215.2	209.1	147.2	144.8	95.8		
进口温度	℃	215.2	209.1	149.2	148.1	139.7	95.8	26.7		
温升	℃	82.9	11.9	66.0	60.9	7.5	49.1	69.1		
吸热量	GJ/h	113.7	91.1	80.8	21.3	105.7	81.5	113.0		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.2%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,75%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1739	1739	1739	1739	1739	1739	1739	1739	1739
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	29	86	82	165	146	298	41	17	44
进口温度	℃	648	648	592	579	529	461	309	302	299
出口温度	℃	648	592	579	529	461	309	302	299	294
温降	℃	0.0	56.1	12.6	50.2	67.4	152.8	7.0	3.1	5.1
比热	KJ/kg.℃		1.197	1.189	1.183	1.168	1.135	0.557	1.114	1.110
放热量	GJ/h		117.1	25.9	103.3	136.8	301.6	13.5	5.9	9.8
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注:

(1)高过2压降包括	0.107 MPa的阀门和管道压降
------------	-------------------

(2)再热2压降包括 0.058 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括	0.028 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(4)低过压降包括	0.016 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(5)烟气成分:
----------

N <sub>2</sub> = 72.93	O <sub>2</sub> = 12.23	CO <sub>2</sub> = 3.76	H <sub>2</sub> O= 10.19	Ar= 0.89
------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	----------

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,75%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1739	1739	1403	336	1739	1739	1739	1739	1739
设计压力.	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	129	115	89	89	167	118	115	108	3
进口温度	℃	293.6	253.0	225.0	225.0	185.6	147.9	118.7	79.8	79.8
出口温度	℃	253.0	225.0	185.7	185.1	147.9	118.7	79.8	79.8	79.8
温降	℃	40.6	28.0	39.3	39.9	37.7	29.3	38.8	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.105	1.097	1.089	1.089	1.080	1.076	1.068		
放热量	GJ/h	77.9	53.4	60.0	14.6	70.8	54.7	72.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m2.℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	210651	27788	210651	50428	32973	324643	467216		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	8.82	2.09	8.86	4.05	0.29	0.97	1.08		
出口压力	Mpa(g)	8.78	2.06	8.82	3.96	0.26	0.83	0.97		
压降	Mpa	0.037	0.034	0.040	0.084	0.028	0.139	0.115		
出口温度	℃	284.1	216.3	207.4	207.1	140.3	136.3	96.7		
进口温度	℃	207.4	207.1	142.4	141.3	136.3	96.7	43.9		
温升	℃	76.7	9.3	65.1	65.7	4.0	39.6	52.8		
吸热量	GJ/h	77.6	53.2	59.8	14.5	70.5	54.5	71.8		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.97%。


半山二期9F热力汇总表 (ISO工况,15℃,75%) 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	32	94	91	182	162	334	46	19	50
进口温度	℃	634	634	588	578	529	462	312	305	302
出口温度	℃	634	588	578	529	462	312	305	302	297
温降	℃	0.0	45.4	10.4	49.1	66.7	150.0	7.0	3.2	4.7
比热	KJ/kg.℃		1.185	1.176	1.170	1.156	1.122	0.551	1.101	1.101
放热量	GJ/h		99.8	22.8	106.4	142.8	312.5	14.3	6.5	9.6
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.106 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.059 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.033 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.015	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.66$$
$$O_7 = 12.58$$
$$\text{CO}_2 = 3.59$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.27$$

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（ISO工况,15℃,75%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1855	1855	1497	358	1855	1855	1855	1855	1855
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	145	129	99	99	187	131	126	120	-5
进口温度	℃	296.9	255.5	226.7	226.7	186.7	148.1	115.1	75.8	75.8
出口温度	℃	255.5	226.7	186.9	185.8	148.1	115.1	75.8	75.8	75.8
温降	℃	41.4	28.8	39.7	40.9	38.6	33.0	39.3	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	84.1	58.0	64.1	15.8	76.6	65.1	77.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	221356	30153	221356	54513	35682	311872	679960		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	9.16	2.14	9.21	4.06	0.29	0.96	1.19		
出口压力	Mpa(g)	9.12	2.10	9.16	3.96	0.26	0.83	0.96		
压降	Mpa	0.040	0.034	0.044	0.098	0.028	0.129	0.237		
出口温度	℃	286.8	217.4	208.4	207.1	140.1	136.2	87.1		
进口温度	℃	208.4	207.1	142.3	141.2	130.3	87.1	28.1		
温升	℃	78.4	10.3	66.1	65.9	9.8	49.1	58.9		
吸热量	GJ/h	83.7	57.7	63.9	15.7	76.3	64.8	76.8		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为90.33%。




半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,75%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	32	93	90	179	159	328	46	18	49
进口温度	℃	637	637	589	578	529	462	312	304	301
出口温度	℃	637	589	578	529	462	312	304	301	296
温降	℃	0.0	47.7	11.0	49.3	66.9	150.4	7.1	3.2	5.0
比热	KJ/kg.℃		1.189	1.181	1.174	1.160	1.126	0.553	1.105	1.101
放热量	GJ/h		104.1	23.9	106.2	142.3	311.4	14.4	6.4	10.2
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.107 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.059 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.032 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.016	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.06$$
$$O_7 = 12.46$$
$$\text{CO}_2 = 3.8$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.8$$
$$Ar = 0.88$$

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,75%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1838	1838	1483	355	1838	1838	1838	1838	1838
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	143	127	98	98	184	129	124	118	-1
进口温度	℃	296.3	255.1	226.6	226.6	186.8	148.5	112.9	74.8	74.8
出口温度	℃	255.1	226.6	187.0	185.9	148.5	112.9	74.8	74.8	74.8
温降	℃	41.2	28.5	39.6	40.7	38.3	35.6	38.1	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.097	1.089	1.080	1.080	1.072	1.068	1.059		
放热量	GJ/h	83.0	57.0	63.5	15.6	75.5	69.6	74.2		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	220153	29652	220154	53853	35179	332120	707530		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	9.13	2.14	9.17	4.06	0.29	0.97	1.23		
出口压力	Mpa(g)	9.09	2.11	9.13	3.96	0.27	0.83	0.97		
压降	Mpa	0.039	0.034	0.044	0.096	0.028	0.145	0.257		
出口温度	℃	286.3	217.4	208.4	207.3	140.6	134.4	85.1		
进口温度	℃	208.4	207.3	142.6	141.5	134.4	85.1	31.7		
温升	℃	77.9	10.1	65.8	65.8	6.1	49.4	53.3		
吸热量	GJ/h	82.7	56.7	63.3	15.5	75.2	69.3	73.9		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为90.55%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况, 4℃, 75%） 1/2										
名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1945	1945	1945	1945	1945	1945	1945	1945	1945
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	34	100	98	196	174	363	51	20	54
进口温度	℃	616	616	583	575	527	462	314	307	304
出口温度	℃	616	583	575	527	462	314	307	304	298
温降	℃	0.0	33.6	7.8	47.6	65.8	147.6	7.2	3.3	5.3
比热	KJ/kg.℃		1.176	1.172	1.166	1.151	1.122	0.551	1.097	1.097
放热量	GJ/h		77.1	17.7	107.8	147.2	321.9	15.4	7.0	11.2
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流
工质侧										
工质流量	kg/h		242511	264321	262764	229934	229934	229934	32281	34138
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		9.17	2.01	2.06	9.29	9.32	9.35	2.11	0.28
出口压力	Mpa(g)		8.96	1.92	2.01	9.17	9.29	9.29	2.06	0.25
压降	Mpa		0.216	0.089	0.052	0.114	0.034	0.065	0.051	0.029
出口温度	℃		566.3	566.2	544.4	497.0	306.3	299.9	298.2	296.9
进口温度	℃		441.6	536.6	358.9	306.3	299.9	287.9	217.5	141.7
温升	℃		124.7	29.7	185.4	190.7	6.4	12.1	80.7	155.2
吸热量	GJ/h		76.7	17.7	107.4	146.6	320.6	15.4	7.0	11.2
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
注：										
(1)高过2压降包括 0.103 MPa的阀门和管道压降										
(2)再热2压降包括 0.059 MPa的阀门和管道压降										
(3)中过压降包括 0.038 MPa的阀门和管道压降										
(4)低过压降包括 0.019 MPa的阀门和管道压降										
(5)烟气成分：										
N <sub>2</sub> = 74.79                      O <sub>2</sub> = 12.68                      CO <sub>2</sub> = 3.78                      H <sub>2</sub> O= 7.86                      Ar= 0.89										

半山二期9F热力汇总表（冬季工况, 4℃, 75%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1945	1945	1570	376	1945	1945	1945	1945	1945
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	158	141	108	108	204	144	138	133	-20
进口温度	℃	298.2	256.8	227.4	227.4	188.1	149.9	117.8	78.1	78.1
出口温度	℃	256.8	227.4	188.4	186.9	149.9	117.8	78.1	78.1	78.1
温降	℃	41.4	29.4	39.0	40.5	38.2	32.2	39.7	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.093	1.084	1.076	1.076	1.068	1.059	1.055		
放热量	GJ/h	87.9	62.1	65.8	16.4	79.3	66.3	81.5		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	229935	32280	229936	57831	37007	336039	625563		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	9.39	2.14	9.44	4.07	0.31	0.98	1.18		
出口压力	Mpa(g)	9.35	2.11	9.39	3.96	0.28	0.83	0.98		
压降	Mpa	0.043	0.034	0.048	0.110	0.028	0.150	0.202		
出口温度	℃	287.9	217.5	209.0	207.1	141.7	137.4	91.1		
进口温度	℃	209.0	207.1	143.7	142.7	137.4	91.1	33.3		
温升	℃	78.9	10.4	65.3	64.4	4.3	46.4	57.8		
吸热量	GJ/h	87.6	61.8	65.5	16.3	78.9	66.0	81.1		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.69%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,50%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	18	59	56	112	99	195	27	11	29
进口温度	℃	648	648	581	573	521	455	294	288	285
出口温度	℃	648	581	573	521	455	294	288	285	280
温降	℃	0.0	67.0	8.2	51.2	66.8	161.1	5.9	2.9	4.2
比热	KJ/kg.℃		1.193	1.185	1.176	1.162	1.126	0.553	1.105	1.101
放热量	GJ/h		111.2	13.6	83.8	107.7	252.7	9.1	4.5	6.5
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧
-----

[illegible]

注:

(1)高过2压降包括	0.087	MPa的阀门和管道压降
------------	-------	-------------

(2)再热2压降包括	0.046 MPa的阀门和管道压降
------------	-------------------

(3)中过压降包括	0.023 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(4)低过压降包括	0.008 MPa的阀门和管道压降
-----------	-------------------

(5)烟气成分:	
----------	--

N <sub>2</sub> = 73.18	O <sub>2</sub> = 12.95	CO <sub>2</sub> = 3.43	H <sub>2</sub> O= 9.56	Ar= 0.88
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	----------

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,50%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1391	1391	1123	269	1391	1391	1391	1391	1391
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	85	75	58	58	110	78	75	68	-26
进口温度	℃	280.4	242.0	212.9	212.9	176.6	142.9	113.7	76.1	76.1
出口温度	℃	242.0	212.9	176.8	175.7	142.9	113.7	76.1	76.1	76.1
温降	℃	38.4	29.1	36.2	37.3	33.6	29.2	37.6	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.097	1.089	1.084	1.080	1.076	1.068	1.063		
放热量	GJ/h	58.6	44.0	44.0	10.8	50.3	43.5	55.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	166442	22506	166443	40927	23322	258608	397747		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	7.26	1.67	7.28	4.02	0.26	0.92	1.00		
出口压力	Mpa(g)	7.23	1.64	7.26	3.96	0.23	0.83	0.92		
压降	Mpa	0.023	0.033	0.026	0.055	0.027	0.089	0.084		
出口温度	℃	273.6	205.5	199.3	198.3	136.8	132.9	93.3		
进口温度	℃	199.3	198.3	138.8	137.8	132.9	93.3	42.1		
温升	℃	74.2	7.2	60.5	60.6	3.9	39.6	51.2		
吸热量	GJ/h	58.4	43.9	43.8	10.8	50.1	43.3	55.4		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为90.51%。


半山二期9F热力汇总表 (ISO工况, 15℃, 50%) 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1453	1453	1453	1453	1453	1453	1453	1453	1453
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	20	63	60	120	106	210	29	12	31
进口温度	℃	648	648	583	574	522	455	296	290	287
出口温度	℃	648	583	574	522	455	296	290	287	283
温降	℃	0.0	65.3	9.0	51.2	66.9	159.7	5.9	2.9	3.8
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.172	1.164	1.149	1.118	0.548	1.093	1.093
放热量	GJ/h		112.0	15.3	86.4	111.6	259.1	9.4	4.7	6.0
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.089 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.048 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.024 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.007	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.68$$
$$O_7 = 13.17$$
$$\text{CO}_2 = 3.52$$
$$\text{H}_2\text{O} = 7.74$$
$$Ar = 0.89$$

半山二期9F热力汇总表（ISO工况,15℃,50%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1453	1453	1172	281	1453	1453	1453	1453	1453
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	91	81	62	62	118	83	80	73	-41
进口温度	℃	283.1	244.0	214.8	214.8	177.6	142.8	110.1	72.4	72.4
出口温度	℃	244.0	214.8	177.7	176.8	142.8	110.1	72.4	72.4	72.4
温降	℃	39.1	29.2	37.1	38.1	34.7	32.8	37.7	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.089	1.080	1.072	1.072	1.063	1.059	1.055		
放热量	GJ/h	61.8	45.8	46.6	11.4	53.7	50.4	57.6		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	172262	23447	172263	42017	24907	245757	565892		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	7.48	1.73	7.51	4.02	0.25	0.91	1.07		
出口压力	Mpa(g)	7.45	1.70	7.48	3.96	0.22	0.83	0.91		
压降	Mpa	0.025	0.033	0.027	0.058	0.028	0.081	0.166		
出口温度	℃	275.8	207.2	200.6	199.7	136.4	132.7	84.3		
进口温度	℃	200.6	199.7	138.6	137.6	125.6	84.3	28.4		
温升	℃	75.3	7.4	61.9	62.2	10.8	48.4	55.9		
吸热量	GJ/h	61.5	45.6	46.4	11.4	53.5	50.2	57.4		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为91.08%。




半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,50%） 1/2										
名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1447	1447	1447	1447	1447	1447	1447	1447	1447
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	20	63	59	119	106	209	29	12	31
进口温度	℃	648	648	582	573	522	455	296	290	287
出口温度	℃	648	582	573	522	455	296	290	287	283
温降	℃	0.0	65.3	9.0	51.1	66.9	159.8	5.9	3.0	3.9
比热	KJ/kg.℃		1.185	1.176	1.168	1.151	1.118	0.548	1.097	1.097
放热量	GJ/h		112.0	15.3	86.3	111.4	259.0	9.5	4.7	6.3
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流
工质侧										
工质流量	kg/h		200584	215824	213984	172036	172035	172036	23349	20485
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		7.32	1.62	1.67	7.41	7.44	7.44	1.70	0.23
出口压力	Mpa(g)		7.15	1.55	1.62	7.32	7.41	7.41	1.67	0.22
压降	Mpa		0.180	0.072	0.043	0.084	0.032	0.034	0.032	0.012
出口温度	℃		566.3	566.2	546.2	502.6	290.6	285.9	284.6	283.8
进口温度	℃		351.1	534.6	362.2	290.6	285.9	275.5	207.1	136.7
温升	℃		215.3	31.6	183.9	212.0	4.7	10.4	77.6	147.2
吸热量	GJ/h		111.5	15.2	85.9	111.0	257.9	9.4	4.7	6.3
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
注：										
(1)高过2压降包括 0.089 MPa的阀门和管道压降										
(2)再热2压降包括 0.048 MPa的阀门和管道压降										
(3)中过压降包括 0.024 MPa的阀门和管道压降										
(4)低过压降包括 0.008 MPa的阀门和管道压降										
(5)烟气成分：										
N <sub>2</sub> = 74.28                      O <sub>2</sub> = 13.08                      CO <sub>2</sub> = 3.51                      H <sub>2</sub> O= 8.25                      Ar= 0.88										

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,50%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1447	1447	1168	279	1447	1447	1447	1447	1447
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	91	81	62	62	117	83	79	72	-36
进口温度	℃	282.7	243.8	214.7	214.7	177.7	143.0	108.8	71.9	71.9
出口温度	℃	243.8	214.7	177.8	177.2	143.0	108.8	71.9	71.9	71.9
温降	℃	38.9	29.1	36.9	37.6	34.7	34.2	36.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.089	1.080	1.076	1.076	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	61.4	45.5	46.4	11.3	53.5	52.5	56.4		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	172037	23348	172037	41188	24818	255028	578911		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	7.47	1.73	7.49	4.02	0.25	0.91	1.09		
出口压力	Mpa(g)	7.44	1.70	7.47	3.96	0.23	0.83	0.91		
压降	Mpa	0.024	0.034	0.027	0.056	0.028	0.086	0.174		
出口温度	℃	275.5	207.1	200.5	200.2	136.7	131.8	83.3		
进口温度	℃	200.5	200.2	138.8	137.7	128.4	83.3	30.5		
温升	℃	75.0	6.8	61.7	62.5	8.3	48.5	52.8		
吸热量	GJ/h	61.2	45.3	46.2	11.2	53.3	52.3	56.2		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为91.14%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,50%） 1/2										
名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497	1497
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	21	66	63	126	112	222	31	12	33
进口温度	℃	648	648	584	574	523	456	298	291	288
出口温度	℃	648	584	574	523	456	298	291	288	284
温降	℃	0.0	63.9	9.6	50.9	67.0	158.7	6.2	3.0	4.3
比热	KJ/kg.℃		1.181	1.168	1.164	1.147	1.114	0.546	1.093	1.093
放热量	GJ/h		112.7	16.9	88.6	114.9	265.0	10.1	4.9	7.0
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流
工质侧										
工质流量	kg/h		205834	221817	219492	177310	177309	177309	23867	22601
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		7.51	1.67	1.71	7.60	7.63	7.64	1.75	0.23
出口压力	Mpa(g)		7.33	1.60	1.67	7.51	7.60	7.60	1.71	0.22
压降	Mpa		0.185	0.074	0.043	0.087	0.032	0.037	0.033	0.014
出口温度	℃		566.3	566.2	546.5	502.6	292.3	287.3	286.2	284.9
进口温度	℃		355.5	532.3	362.6	292.3	287.3	276.7	208.4	137.0
温升	℃		210.8	33.9	183.9	210.3	4.9	10.7	77.8	147.9
吸热量	GJ/h		112.3	16.8	88.2	114.4	264.0	10.0	4.8	7.0
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
注：										
(1)高过2压降包括 0.091 MPa的阀门和管道压降										
(2)再热2压降包括 0.049 MPa的阀门和管道压降										
(3)中过压降包括 0.024 MPa的阀门和管道压降										
(4)低过压降包括 0.009 MPa的阀门和管道压降										
(5)烟气成分：										
N <sub>2</sub> = 74.93                      O <sub>2</sub> = 13.08                      CO <sub>2</sub> = 3.6                      H <sub>2</sub> O= 7.5                      Ar= 0.89										

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,50%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1497	1497	1208	289	1497	1497	1497	1497	1497
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	96	86	66	66	124	88	84	77	-60
进口温度	℃	284.2	245.1	216.2	216.2	178.6	143.5	108.4	72.2	72.2
出口温度	℃	245.1	216.2	178.8	177.4	143.5	108.4	72.2	72.2	72.2
温降	℃	39.1	28.8	37.4	38.8	35.1	35.1	36.3	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.084	1.080	1.072	1.072	1.063	1.055	1.051		
放热量	GJ/h	63.6	46.5	48.4	12.0	55.7	55.5	57.1		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	177310	23866	177311	44167	25860	274930	581745		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	7.66	1.78	7.69	4.03	0.26	0.93	1.10		
出口压力	Mpa(g)	7.64	1.75	7.66	3.96	0.23	0.83	0.93		
压降	Mpa	0.026	0.034	0.028	0.064	0.027	0.100	0.177		
出口温度	℃	276.7	208.4	201.5	200.1	137.0	131.0	83.4		
进口温度	℃	201.5	200.1	139.1	138.0	131.0	83.4	33.9		
温升	℃	75.2	8.4	62.4	62.1	6.0	47.6	49.6		
吸热量	GJ/h	63.3	46.4	48.2	12.0	55.5	55.2	56.9		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为91.11%。


半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,30%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1185	1185	1185	1185	1185	1185	1185	1185	1185
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	12	43	42	84	75	143	19	8	21
进口温度	℃	587	587	564	560	514	448	276	271	268
出口温度	℃	587	564	560	514	448	276	271	268	265
温降	℃	0.0	23.4	4.1	45.6	66.4	172.1	5.0	2.8	3.4
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.168	1.164	1.151	1.114	0.546	1.093	1.093
放热量	GJ/h		32.5	5.6	62.8	90.2	227.4	6.5	3.6	4.3
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

工质流量	kg/h		144098	156226	156226	140559	140559	140559	19260	15755
设计压力	Mpa(g)		11.55	2.93	2.93	11.55	11.55	12.03	2.93	0.76
进口压力	Mpa(g)		5.49	1.13	1.16	5.56	5.59	5.58	1.19	0.22
出口压力	Mpa(g)		5.35	1.08	1.13	5.49	5.56	5.56	1.16	0.21
压降	Mpa		0.132	0.053	0.032	0.077	0.032	0.022	0.030	0.007
出口温度	℃		566.3	557.4	541.3	500.4	271.8	268.4	267.1	266.2
进口温度	℃		470.6	541.3	355.7	271.8	268.4	259.3	191.4	135.8
温升	℃		95.7	16.1	185.7	228.6	3.4	9.1	75.7	130.3
吸热量	GJ/h		32.3	5.6	62.6	89.9	226.5	6.4	3.6	4.3
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176

注：

(1)高过2压降包括 0.062 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.035 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.022 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括 0.004 MPa的阀门和管道压降

(5)烟气成分：

N<sub>2</sub>= 73.65

O<sub>2</sub>= 14.34

CO<sub>2</sub>= 2.79

H<sub>2</sub>O= 8.34

Ar= 0.88

半山二期9F热力汇总表（夏季工况,28.5℃,30%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1185	1185	956	229	1185	1185	1185	1185	1185
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	61	54	42	42	81	59	57	50	-45
进口温度	℃	264.5	228.4	198.3	198.3	168.1	140.8	118.9	79.0	79.0
出口温度	℃	228.4	198.3	168.2	167.7	140.8	118.9	79.0	79.0	79.0
温降	℃	36.1	30.1	30.1	30.7	27.3	21.9	39.9	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.084	1.080	1.072	1.072	1.068	1.063	1.059		
放热量	GJ/h	46.5	38.4	30.9	7.5	34.4	27.6	50.0		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	140560	19260	140561	33580	15945	193436	284094		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	5.60	1.23	5.62	4.00	0.25	0.88	0.92		
出口压力	Mpa(g)	5.58	1.19	5.60	3.96	0.22	0.83	0.88		
压降	Mpa	0.016	0.032	0.019	0.037	0.027	0.050	0.044		
出口温度	℃	259.3	191.4	188.3	188.1	135.8	135.3	101.8		
进口温度	℃	188.3	188.1	137.8	136.7	135.3	101.8	40.4		
温升	℃	71.1	3.3	50.5	51.4	0.5	33.5	61.4		
吸热量	GJ/h	46.3	38.3	30.8	7.5	34.3	27.5	49.8		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为88.99%。


半山二期9F热力汇总表 (ISO工况,15℃,30%) 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1246	1246	1246	1246	1246	1246	1246	1246	1246
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	14	46	45	91	81	156	21	9	23
进口温度	℃	583	583	565	560	511	447	277	272	269
出口温度	℃	583	565	560	511	447	277	272	269	266
温降	℃	0.0	17.8	4.3	49.0	64.9	169.4	5.0	2.8	3.4
比热	KJ/kg.℃		1.172	1.172	1.166	1.151	1.118	0.546	1.093	1.093
放热量	GJ/h		26.0	6.3	71.1	92.9	235.7	6.8	3.8	4.6
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.063 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.035 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.024 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.005	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.66$$
$$O_7 = 12.58$$
$$\text{CO}_2 = 3.59$$
$$\text{H}_2\text{O} = 8.27$$

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（ISO工况,15℃,30%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1246	1246	1006	241	1246	1246	1246	1246	1246
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	67	59	46	46	89	64	61	54	-61
进口温度	℃	265.9	230.2	200.1	200.1	169.3	141.2	113.6	74.1	74.1
出口温度	℃	230.2	200.1	169.5	168.7	141.2	113.6	74.1	74.1	74.1
温降	℃	35.8	30.1	30.6	31.4	28.2	27.6	39.4	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.089	1.080	1.072	1.072	1.068	1.063	1.055		
放热量	GJ/h	48.5	40.5	32.9	8.1	37.5	36.6	51.9		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	146421	20333	146421	35733	17358	199521	398061		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	5.70	1.27	5.72	4.01	0.25	0.88	0.97		
出口压力	Mpa(g)	5.69	1.24	5.70	3.96	0.22	0.83	0.88		
压降	Mpa	0.017	0.032	0.020	0.042	0.027	0.054	0.084		
出口温度	℃	260.6	192.9	189.6	189.0	135.9	134.2	91.1		
进口温度	℃	189.6	189.0	137.9	136.9	134.2	91.1	29.1		
温升	℃	71.0	3.9	51.7	52.1	1.8	43.1	61.9		
吸热量	GJ/h	48.3	40.3	32.8	8.1	37.3	36.4	51.7		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.72%。




半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,30%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	13	46	45	90	80	153	21	8	22
进口温度	℃	585	585	565	560	515	449	278	272	270
出口温度	℃	585	565	560	515	449	278	272	270	266
温降	℃	0.0	20.4	4.1	45.5	66.4	171.1	5.1	2.8	3.4
比热	KJ/kg.℃		1.164	1.160	1.156	1.143	1.105	0.542	1.084	1.084
放热量	GJ/h		29.4	5.9	64.8	93.4	233.9	6.8	3.8	4.5
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

注：

(1)高过2压降包括 0.063 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.036 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.023 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.005	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 74.76$$
$$O_7 = 14.51$$
$$\text{CO}_7 = 2.85$$
H<sub>2</sub>O= 6.98

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（性能保证工况,17.4℃,30%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1235	1235	997	238	1235	1235	1235	1235	1235
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	66	58	46	46	87	62	60	53	-56
进口温度	℃	266.2	229.8	199.8	199.8	169.2	141.1	114.1	74.6	74.6
出口温度	℃	229.8	199.8	169.1	169.3	141.1	114.1	74.6	74.6	74.6
温降	℃	36.4	30.0	30.7	30.5	28.1	26.9	39.5	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.080	1.072	1.063	1.063	1.059	1.055	1.051		
放热量	GJ/h	48.5	39.7	32.6	7.7	36.7	35.1	51.2		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	145480	19966	145481	33336	17007	197462	375095		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	5.75	1.27	5.77	4.00	0.25	0.88	0.95		
出口压力	Mpa(g)	5.73	1.23	5.75	3.96	0.22	0.83	0.88		
压降	Mpa	0.017	0.033	0.019	0.037	0.027	0.052	0.075		
出口温度	℃	260.8	192.8	189.3	190.1	135.9	134.3	92.5		
进口温度	℃	189.3	190.1	137.8	136.8	134.3	92.5	30.8		
温升	℃	71.4	2.8	51.5	53.3	1.6	41.8	61.7		
吸热量	GJ/h	48.3	39.5	32.5	7.7	36.6	34.9	51.0		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.67%。


半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,30%） 1/2

名称	单位	进口烟道	高过2	再热2	再热1	高过1	高蒸	高省3	中过	低过
烟气侧										
烟气流量	t/h	1287	1287	1287	1287	1287	1287	1287	1287	1287
设计压力	Pa(g)	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6550.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0
压降	Pa	14	48	47	95	85	164	23	9	24
进口温度	℃	571	571	556	552	508	445	277	272	270
出口温度	℃	571	556	552	508	445	277	272	270	266
温降	℃	0.0	14.8	3.9	44.2	63.4	167.3	4.9	2.8	3.4
比热	KJ/kg.℃		1.156	1.151	1.147	1.135	1.101	0.540	1.076	1.076
放热量	GJ/h		22.0	5.8	65.2	92.3	237.0	6.8	3.9	4.8
效率	%		99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6
污染系数	m2.℃/KW		0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
布置方式			顺列	顺列	顺列	顺列	错列	错列	错列	错列
流向			逆流	交流	交流	逆流		交流+逆流	交流	交流

工质侧

[illegible]

**注：**

(1)高过2压降包括 0.063 MPa的阀门和管道压降

(2)再热2压降包括 0.036 MPa的阀门和管道压降

(3)中过压降包括 0.026 MPa的阀门和管道压降

(4)低过压降包括	0.005	MPa的阀门和管道压降
-----------	-------	-------------

(5)烟气成分:

$$N_2 = 75.5$$
$$O_7 = 14.73$$
$$\text{CO}_2 = 2.84$$
H<sub>2</sub>O= 6.03

Ar= 0.9

半山二期9F热力汇总表（冬季工况,4℃,30%） 2/2

名称	单位	高省2	中蒸	高省1	中省	低蒸	低省2	低省1	出口烟道	烟囱
烟气侧										
烟气流量	t/h	1287	1287	1039	249	1287	1287	1287	1287	1287
设计压力	Pa(g)	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	6000.0	1250.0	1250.0
压降	Pa	71	63	49	49	94	67	65	58	-80
进口温度	℃	266.1	230.7	200.2	200.2	169.7	141.3	114.4	74.7	74.7
出口温度	℃	230.7	200.2	169.9	169.0	141.3	114.4	74.7	74.7	74.7
温降	℃	35.3	30.6	30.2	31.2	28.4	26.9	39.7	0.0	0.0
比热	KJ/kg.℃	1.072	1.063	1.059	1.059	1.055	1.047	1.043		
放热量	GJ/h	48.8	41.9	33.3	8.2	38.5	36.3	53.4		
效率	%	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		
布置方式		错列	错列	错列	错列	错列	错列	错列		
流向		逆流		逆流	逆流		逆流	逆流		

工质侧

工质流量	kg/h	147296	21045	147297	36085	17828	200658	396255		
设计压力	Mpa(g)	12.03	2.93	12.03	6.89	0.76	3.62	3.62		
进口压力	Mpa(g)	5.71	1.27	5.73	4.01	0.25	0.88	0.97		
出口压力	Mpa(g)	5.69	1.23	5.71	3.96	0.22	0.83	0.88		
压降	Mpa	0.017	0.032	0.020	0.043	0.027	0.054	0.084		
出口温度	℃	260.9	192.8	189.9	189.2	136.1	134.7	92.1		
进口温度	℃	189.9	189.2	138.1	137.0	134.7	92.1	28.7		
温升	℃	70.9	3.6	51.9	52.2	1.4	42.6	63.4		
吸热量	GJ/h	48.6	41.7	33.1	8.2	38.3	36.2	53.2		
污染系数	m <sup>2</sup> .℃/KW	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176		

注：

余热锅炉热效率为89.39%。
