



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری اردیبهشت ماه ۱۳۹۴



تهیه شده در معاونت مهندسی و برنامه ریزی



CONTENTS

<i>Page</i>	<i>Description</i>	<i>Page</i>	<i>Description</i>
	<i>Esfahan Power Generation Management Co.</i>	<i>16</i>	Monthly Net Generation Comparison in year
<i>1</i>	Contractual Generation - Actual Generation	<i>17</i>	Monthly Fuel Consumption Comparison in year
<i>2</i>	Monthly Plants Production Graph		<i>Hesa Power Plant</i>
<i>3</i>	Total Plants Information from First Synchronizing	<i>18</i>	Total Units Information from First Synchronizing
<i>4</i>	Plants Fuel Consumption Comparison	<i>19</i>	Units Monthly Production Comparison
<i>5</i>	Monthly Plants Thermoelectric Information	<i>20</i>	Monthly Units Thermoelectric Information
<i>6</i>	Monthly Plants Avail. & Unavailability	<i>21</i>	Monthly Units Availability & Unavailability
<i>7</i>	Annual Plants Unavailability	<i>22</i>	Annual Units Unavailability
	<i>Esfahan Power Plant</i>	<i>23</i>	Monthly Fuel Type & Consumption Graph
<i>8</i>	Total Units Information from First Synchronizing	<i>24</i>	Monthly Fuel Consumption , Delivery , Store (Lit,Mc)
<i>9</i>	Units Monthly Production Comparison	<i>25</i>	Gross Production , Internal Consumption Comparison
<i>10</i>	Monthly Units Thermoelectric Information	<i>26</i>	Description of Abbreviation
<i>11</i>	Monthly Units Availability & Unavailability		
<i>12</i>	Annual Units Unavailability		
<i>13</i>	Monthly Fuel Type & Consumption Graph		
<i>14</i>	Monthly Fuel Consumption , Delivery , Store (Lit,Mc)		
<i>15</i>	Gross Production , Internal Consumption Comparison		

فهرست

شرح	صفحه	شرح	صفحه
مقایسه تولید خالص ماهیانه در سال جاری	16	شرکت مدیریت تولید برق اصفهان	
مقایسه درصد مصرف سوخت ماهیانه در سال جاری	17	پیش بینی تولید - قرارداد با عملکرد واقعی	1
نیروگاه هسا		نمودار تولید ناخالص ماهیانه دونیروگاه تحت پوشش	2
اطلاعات تولید و ساعت کار واحدها از اولین پارلل باشک و از آخرین اورهال	18	اطلاعات تولید و ساعت کار نیروگاهها از اولین پارلل باشک و سال جاری و از آخرین اورهال	3
مقایسه تولید واحدها - درصد	19	کل مصرف سوخت ماهیانه	4
اطلاعات تولید، سوخت، نرخ حرارتی، تعداد خروج و استارت واحدها	20	اطلاعات تولید، سوخت، نرخ حرارتی، تعداد خروج و استارت دونیروگاه	5
در دسترس و غیر دسترس بودن واحدها - ماهیانه	21	در دسترس و غیر دسترس بودن دونیروگاه - ماهیانه	6
در دسترس نبودن واحدها - از ابتدای سال جاری	22	در دسترس نبودن نیروگاهها - از ابتدای سال جاری	7
درصد مصرف سوخت های مختلف	23	نیروگاه اصفهان	
وضعیت مصرف و تحویل و ذخیره سوخت - ماهیانه	24	اطلاعات تولید و ساعت کار واحدها از اولین پارلل باشک و از آخرین اورهال	8
مقایسه درصد مصرف داخلی و تولید ناخالص واحدها - سال جاری و سال گذشته	25	مقایسه تولید واحدها - درصد	9
توضیحات و اصطلاحات	26	اطلاعات تولید، سوخت، نرخ حرارتی، تعداد خروج و استارت واحدها	10
		در دسترس و غیر دسترس بودن واحدها - ماهیانه	11
		در دسترس نبودن واحدها - از ابتدای سال جاری	12
		درصد مصرف سوخت های مختلف	13
		وضعیت مصرف و تحویل و ذخیره سوخت - ماهیانه	14
		مقایسه درصد مصرف داخلی و تولید ناخالص واحدها - سال جاری و سال گذشته	15

TYPES TIC44, TIC45, TIC46, TIC47
P-N-P-N PLANAR SILICON REVERSE-BLOCKING TRIODE THYRISTORS

electrical characteristics at 25°C free-air temperature (unless otherwise noted)

PARAMETER	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNIT
I_D Static Off-State Current	$V_D = \text{Rated } V_D, R_{GK} = 1 \text{ k}\Omega, T_A = 125^\circ\text{C}$		50	μA
I_R Static Reverse Current	$V_R = \text{Rated } V_R, R_{GK} = 1 \text{ k}\Omega, T_A = 125^\circ\text{C}$		50	μA
I_{GT} Gate Trigger Current (See Note 6)	$V_{AA} = 6 \text{ V}, R_L = 100 \Omega, t_{p(g)} \geq 20 \mu\text{s}$		200	μA
V_{GT} Gate Trigger Voltage (See Note 6)	$V_{AA} = 6 \text{ V}, R_L = 100 \Omega, t_{p(g)} \geq 20 \mu\text{s}$		0.8	V
	$V_{AA} = 6 \text{ V}, R_L = 100 \Omega, t_{p(g)} \geq 20 \mu\text{s}, T_A = 125^\circ\text{C}$	0.2		
I_H Holding Current	$R_L = 100 \Omega, R_{GK} = 1 \text{ k}\Omega$		5	mA
V_T On-State Voltage	$I_T = 300 \text{ mA}, R_{GK} \geq 1 \text{ k}\Omega, \text{ See Note 7}$		1.4	V

NOTES: 6. When measuring these parameters, a 1-k Ω resistor should be used between gate and cathode to prevent triggering by random noise.

7. This parameter is measured using pulse techniques. $t_w = 1 \text{ ms}$, duty cycle $\leq 1\%$.

switching characteristics at 25°C free-air temperature

PARAMETER	TEST CONDITIONS	TYP	UNIT
t_{gt} Gate-Controlled Turn-On Time	$V_{AA} = 30 \text{ V}, R_L = 50 \Omega, R_G = 20 \text{ k}\Omega, V_{in} = 20 \text{ V}, \text{ See Figure 1}$	3.5	μs
t_q Circuit-Commutated Turn-Off Time	$V_{AA} = 30 \text{ V}, R_L = 50 \Omega, I_{RM} = 1 \text{ A}, \text{ See Figure 2}$	6.8	μs

thermal characteristics

PARAMETER	MAX	UNIT
$R_{\theta JC}$ Junction-to-Case Thermal Resistance	75	$^\circ\text{C/W}$
$R_{\theta JA}$ Junction-to-Free-Air Thermal Resistance	275	

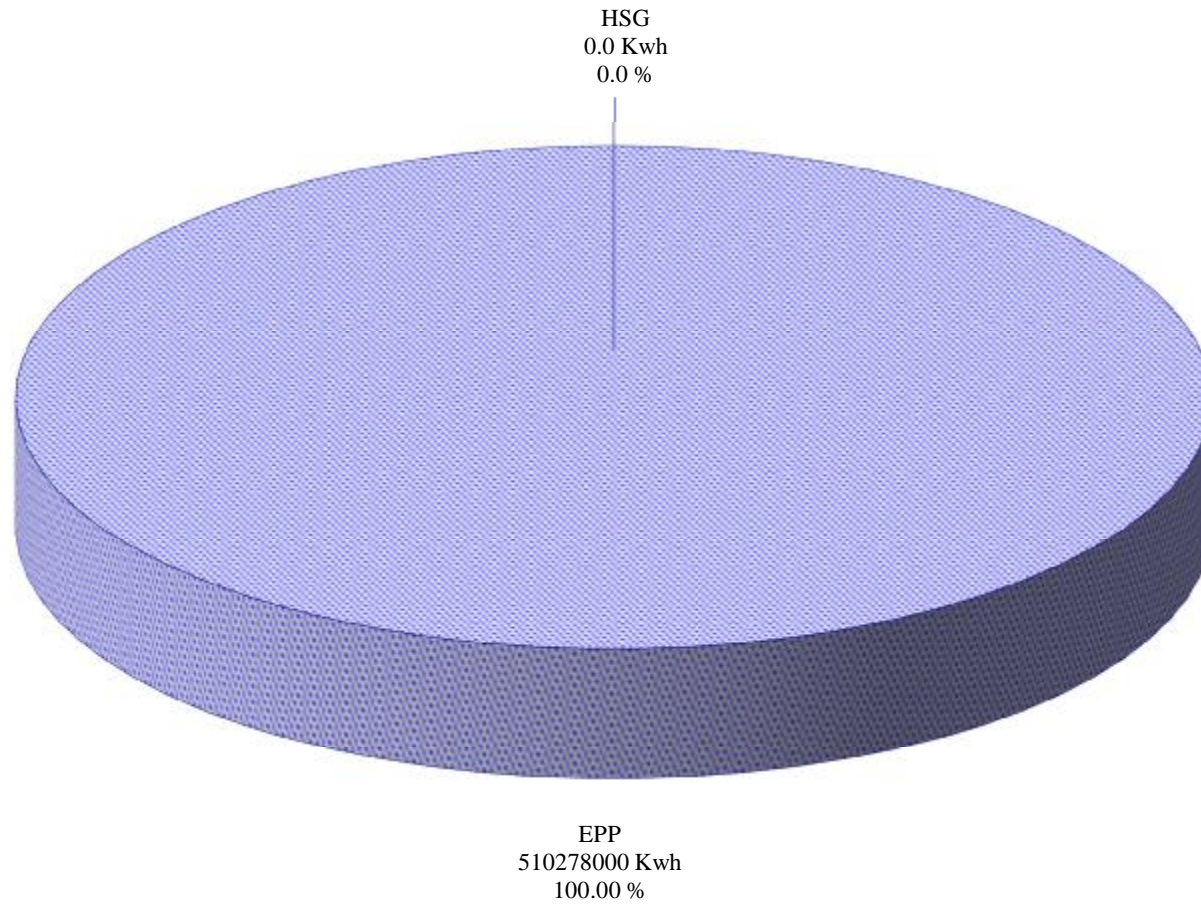
Contractual Generation - Actual Generation till (1394/02/31)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	2,960,000,000	930,105,160	31.42%	-2,029,894,840	17.80%	13.63%
HSG	12,000,000	-3,070	-0.03%	-12,003,070	16.67%	-16.69%
Total	2,972,000,000	930,102,090	31.30%	-2,041,897,910	17.79%	13.50%

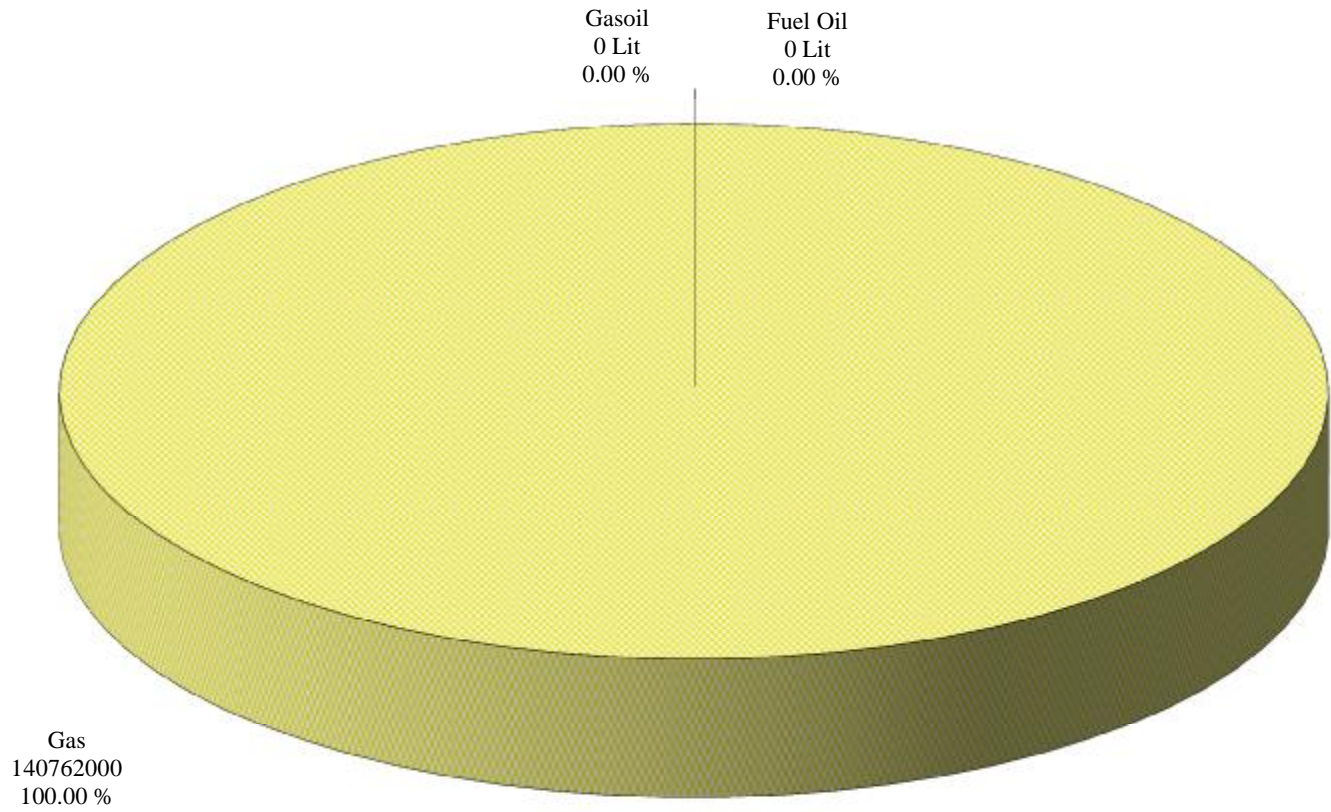
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1394/02/31)

Plants code	Nom. Power (MW)	Net Power (MW)	First Synchronize Date	Gross Production (MWH)		Net Production (MWH)	
				F.Synch.	This Year	F.Synch.	This Year
EST	830	765.5	48/08/04	152236157.800	1005330.000	135435270.800	930105.160
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1017695.543	0.000	919651.530	-3.070
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	153253853.343	1005330.000	136354922.330	930102.090

Monthly Plants Gross Production Graph - Ordibehesht 1394



Plants Fuel Consumption Comparison - Ordibehesht 1394



Plants Thermoelectric Information - Ordibehesht 1394

Plant Code	Nominal Power (MW)	Production		Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Steam Outage No.		Succ. Start
		Gross (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		This mounth	This year	Gas No.
EST	830	510278.000	471988.110	0	0	140762000	2381	6	11	-----
HSG	69	0.000	-1.620	-----	0	0	#DIV/0!	-----	-----	0
TOTAL	899	510278.000	471986.490	0	0	140762000	2381	6	11	0

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Ordibehesht 1394

Plant Code	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																					Total
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %						
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD	LC	
EST	617520	510278.000	38289.890	471988.110	82.63%	0.08%	2.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.99%	0.00%	0.16%	0.00%	2.20%	2.46%	2.90%	0.00%	0.00%	0.00%	17.37%
HSG	51336	0.000	1.620	-1.620	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Total	668856	510278.000	38291.510	471986.490	76.29%	0.07%	2.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.68%	6.45%	0.00%	0.14%	0.00%	2.03%	2.27%	2.68%	0.00%	0.00%	0.00%	23.71%	
<p>FO= ترپ ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده</p> <p>FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحده بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ</p> <p>FS= خروج بعلت اشکال راه اندازی</p> <p>FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی</p> <p>SR= حالت واحدی که قادر به تولید با قدرت کامل یا بخشی از قدرت می باشد لیکن بعلت محدودیت نیاز شبکه تمام قدرت عملی خود را تولید نمی کند</p> <p>LQ= محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص</p> <p>LG= محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)</p> <p>LW= محدودیت ناشی از کمبود آب</p> <p>LD= محدودیت بعلت سایر عوامل</p> <p>LC= محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه</p>																	<p>FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ= خروج بعلت عدم تامین سوخت</p> <p>FD= خروج بعلت سایر عوامل</p> <p>FC= خروج بعلت حوادث غیر مترقبه</p> <p>FW= خروج بعلت کمبود آب</p> <p>PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM= بازدید و تعمیرات دوره ای</p>										

Plants Annually Unavailability - 1394

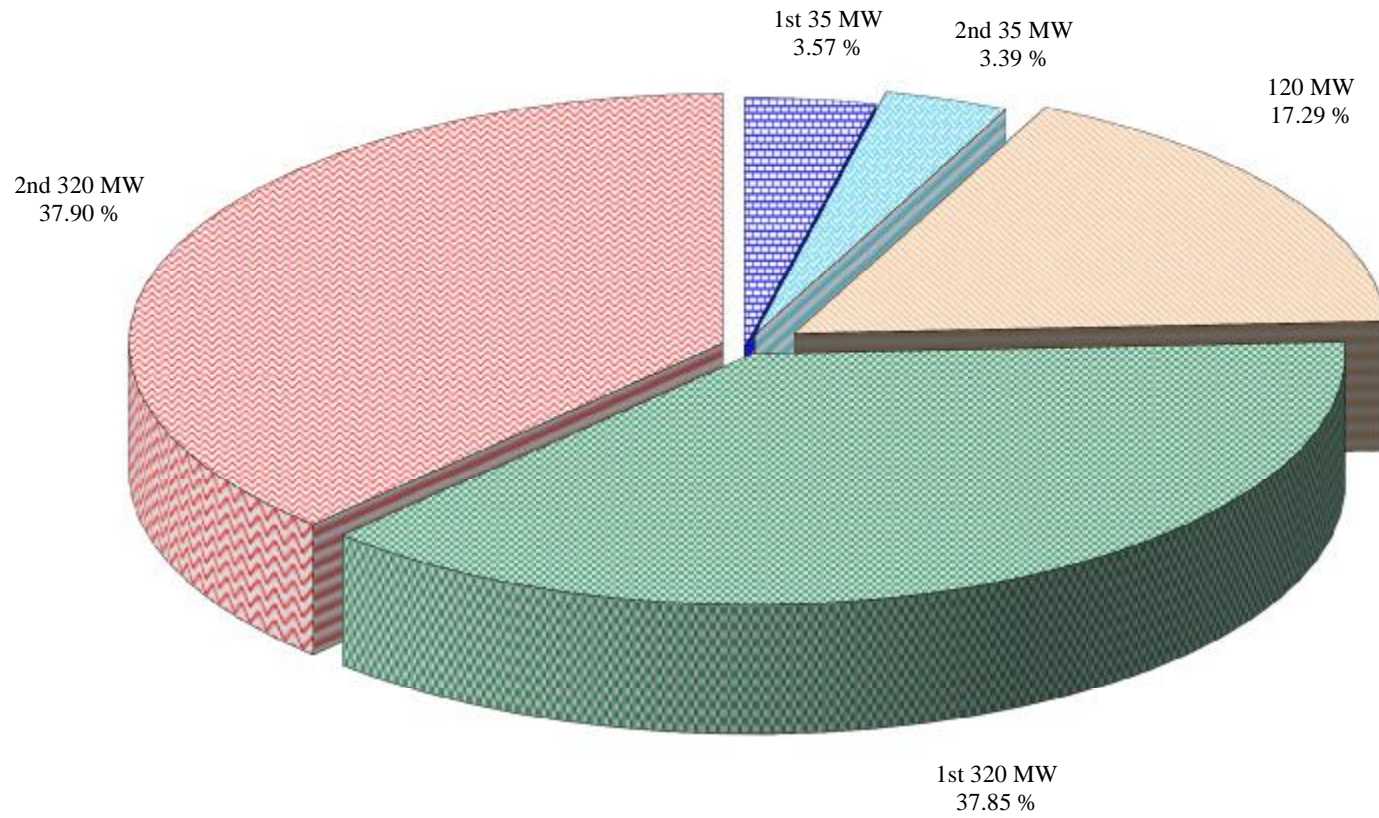
Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal)% (FO-FA-FS-FP)	EST	4.48%	2.67%											3.57%
	HSG	0.00%	0.00%											0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW)	EST	0.08%	0.00%											0.04%
	HSG	0.00%	0.00%											0.00%
Overhaul (%) (PO)	EST	0.00%	0.00%											0.00%
	HSG	0.00%	0.00%											0.00%
Periodic Maint. (%) (PM)	EST	0.00%	0.00%											0.00%
	HSG	100.0%	100.0%											100.0%
Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)	EST	6.51%	7.15%											6.83%
	HSG	0.00%	0.00%											0.00%
Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW-LD-LC)	EST	8.75%	7.56%											8.15%
	HSG	0.00%	0.00%											0.00%
Total 1394 %	----	25.99%	23.71%											24.85%
Total 1393 %	----	54.12%	62.53%											58.32%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1394/02/31)

<i>Units No.</i>	<i>Nom. Power (MW)</i>	<i>Net Power (MW)</i>	<i>First Synchronize Date</i>	<i>Geo. Code</i>	<i>Gen. Code</i>	<i>Gross Production (MWH)</i>	<i>Net Production (MWH)</i>	<i>Operation Period (H)</i>	<i>Op.from last Overhaul (H)</i>
1	35	32.3	48/08/04	-----	-----	7971261.9	7320391.4	294666.1	38703.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8827488.6	8147133.5	322257.0	38769.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	26030978.5	23457556.1	278955.0	23143.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	55749873.0	49385122.7	223038.0	21688.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	53656555.8	47125067.1	199328.0	11387.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	152236157.8	135435270.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Ordibehesht 1394



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Ordibehesht 1394

Unit No.	Nominal Power (MW)	Production			Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Operation Period H	Stop Period H	Outage No.	Load Factor %
		Gross (MWH)	Internal Consumption (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)					
1	35	18212.000	1202.000	17010.000	0	0	6247000	2961	734	10	3	70.89%
2	35	17315.000	1104.000	16211.000	0	0	6159000	3070	740	4	1	66.85%
3	120	88211.000	5211.000	83000.000	0	0	25053000	2451	744	0	0	98.80%
4	320	193134.000	15618.000	177516.000	0	0	54017000	2414	744	0	0	81.12%
5	320	193406.000	15124.000	178282.000	0	0	49286000	2199	695	49	2	86.96%
مصروف متفرقه			30.890									
TOTAL	830	510278.000	38289.890	471988.110	0	0	140762000	2381	-----	-----	6	84.86%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	276,813,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Monthly Units Avai. & Unavailability - Ordibehesht 1394

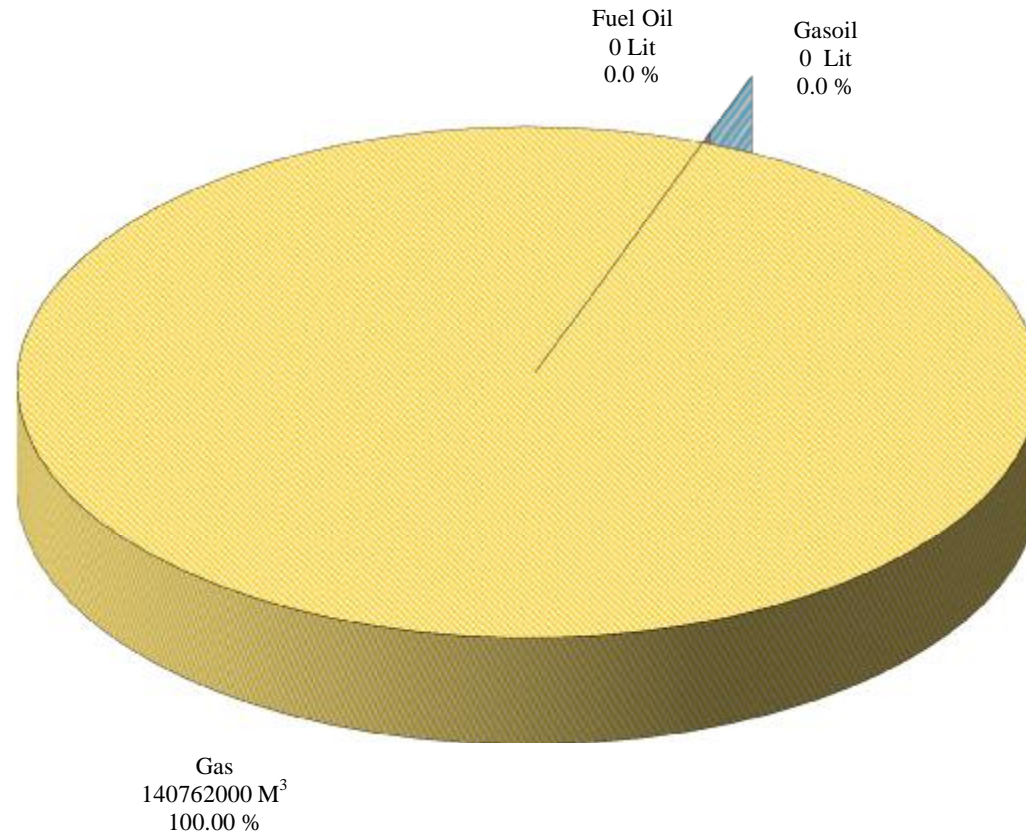
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																			Total				
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %								
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW		LD	LC		
1	26040	18212.000	1202.000	17010.000	69.94%	1.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	28.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.06%
2	26040	17315.000	1104.000	16211.000	66.49%	0.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	32.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.51%
3	89280	88211.000	5211.000	83000.000	98.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.29%	0.00%	0.43%	0.00%	0.22%	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.20%	
4	238080	193134.000	15618.000	177516.000	81.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.95%	0.00%	0.01%	0.00%	2.96%	3.25%	3.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.88%	
5	238080	193406.000	15124.000 30.890	178282.000	81.24%	0.00%	6.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.32%	0.00%	0.23%	0.00%	2.66%	3.04%	3.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.76%	
Total	617520	510278.000	38289.890	471988.110	82.63%	0.08%	2.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.99%	0.00%	0.16%	0.00%	2.20%	2.46%	2.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.37%	
<p>LF1= محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات</p> <p>LF2= خطای عملیات ، هر نوع خطا در عملیات کلیدزنی و دیگر عملیات بهره برداری یا هر نوع خطا در عملیات سرویس که در حین کار موجب محدودیت در قابلیت تولید شود</p> <p>LA= محدودیت باهماهنگی ، حالت واحدی که محدودیت در قابلیت تولید آن در برنامه سالیانه دیده نشده ولی به ضرورت و یا با مجوز دیسپاچینگ محدود می شود</p> <p>LP= محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد</p> <p>SR= حالت واحدی که قادر به تولید با قدرت کامل یا بخشی از قدرت می باشد لیکن بعلمت محدودیت نیاز شبکه تمام قدرت عملی خود را تولید نمی کند</p> <p>LQ= محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص</p> <p>LG= محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)</p> <p>LW= محدودیت ناشی از کمبود آب</p> <p>LD= محدودیت بعلمت سایر عوامل</p> <p>LC= محدودیت بعلمت حوادث غیر مترقبه</p>																	<p>FO= تریب ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده</p> <p>FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ</p> <p>FS= خروج بعلمت اشکال راه اندازی</p> <p>FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی</p> <p>FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ= خروج بعلمت عدم تامین سوخت</p> <p>FD= خروج بعلمت سایر عوامل</p> <p>FC= خروج بعلمت حوادث غیر مترقبه</p> <p>FW= خروج بعلمت کمبود آب</p> <p>PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM= بازدید و تعمیرات دوره ای</p>												

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Units Annually Unavailability - 1394

<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP) (%)	1	8.36%	1.31%											4.83%
	2	6.15%	0.53%											3.34%
	3	6.60%	0.00%											3.30%
	4	7.57%	0.00%											3.78%
	5	0.00%	6.72%											3.36%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
	4	0.22%	0.00%											0.11%
	5	0.00%	0.00%											0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
	4	0.00%	0.00%											0.00%
	5	0.00%	0.00%											0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
	4	0.00%	0.00%											0.00%
	5	0.00%	0.00%											0.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	25.77%	28.76%											27.26%
	2	27.51%	32.98%											30.25%
	3	3.02%	0.72%											1.87%
	4	9.72%	8.96%											9.34%
	5	0.21%	2.55%											1.38%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.59%	0.48%											0.53%
	4	9.84%	9.92%											9.88%
	5	12.63%	9.50%											11.06%
Total 1394 %	----	19.83%	17.37%											18.60%
Total 1393 %	----	50.53%	61.06%											55.79%

Fuel Type & Consumption - Ordibehesht 1394



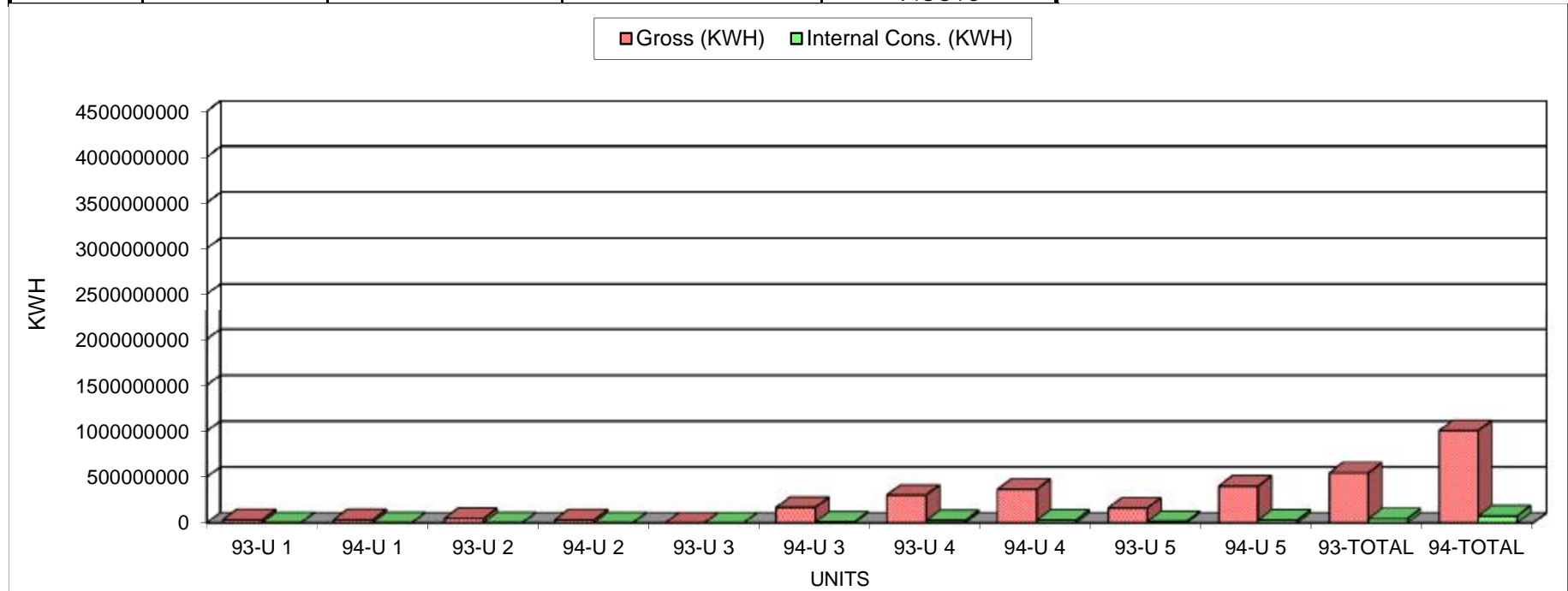
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Ordibehesht 1394

	CONSUMPTION (This Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company - Counter This month	Delivered Refinery or Gas Company		Store		CONSUMPTION (Till this Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company - Counter Till this month
	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter		Till this month	This Month	Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter	
Fuel Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0	0	44,152,280	44,152,280	0	0	<u>0</u>
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		721,906	716,157	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		5,749								
Natural Gas (M3)	140,762,000	140,762,000	<u>0</u>	276,813,000	140,762,000	-----	-----	276,813,000	276,813,000	<u>0</u>

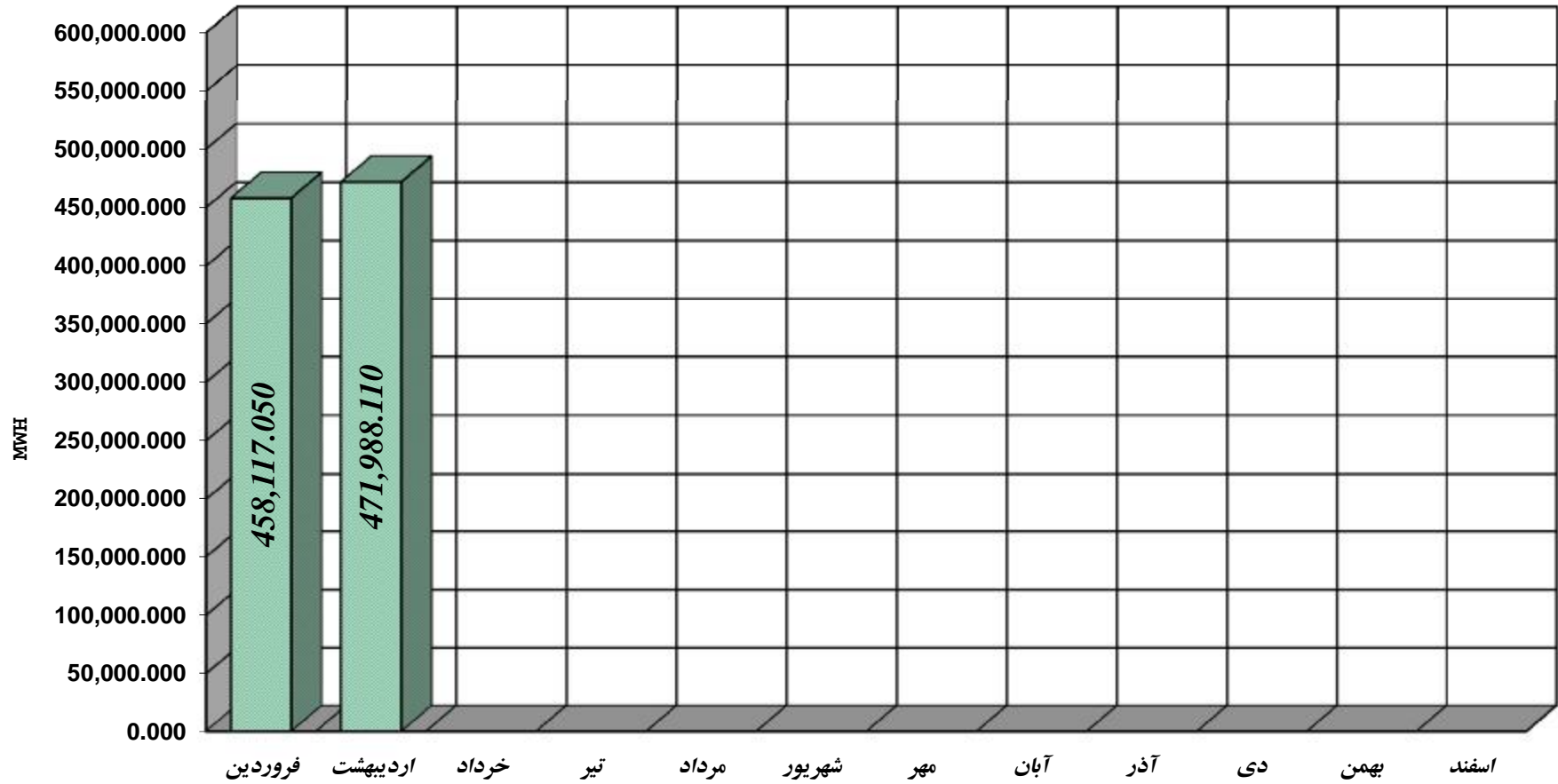
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 02 MONTH 93 - 94

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	93-U 1	34997000	2151000	6.15%
	94-U 1	35363000	2293000	6.48%
2	93-U 2	47166000	2403000	5.09%
	94-U 2	34588000	2206000	6.38%
3	93-U 3	0	226000	#DIV/0!
	94-U 3	168370000	10031000	5.96%
4	93-U 4	301811000	25392000	8.41%
	94-U 4	366082000	29884000	8.16%
5	93-U 5	161984000	15212000	9.39%
	94-U 5	400927000	30753000	7.67%
TOTAL	93-TOTAL	545958000	45473900	8.33%
TOTAL	94-TOTAL	1005330000	75224840	7.48%
Total Units	93-Ordibehesht	240452000	20734520	8.62%
Total Units	94-Ordibehesht	510278000	38289890	7.50%



Monthly Net Generation Comparison in year 1394



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1394 (According to E.P.P Counters)



	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
gas M3	136,051,000	140,762,000										
fuel oil Lit	0	0										
Gas %	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Fuel Oil %	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing (1394/02/31)

<i>Units No.</i>	<i>Nom. Power (MW)</i>	<i>Net Power (MW)</i>	<i>First Synchronize Date</i>	<i>Geo. Code</i>	<i>Gen. Code</i>	<i>Gross Production (MWH)</i>	<i>Net Production (MWH)</i>	<i>Operation Period (H)</i>	<i>Op.from last Overhaul (H)</i>
1	29	23	70/01/20	-----	-----	328634.1	278931.6	18164	17703
2	29	23	68/04/15	-----	-----	463072.8	431778.3	22468	13501
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1017695.5	919651.53	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Ordibehesht 1394

1st 29	2nd 29	3rd 29
0 MWh	0 MWh	0 MWh
0.0 %	0.0 %	0.0 %

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermolectric Information - Ordibehesht 1394

Unit No.	Nominal Power (MW)	Production		Fuel Consumption		Heat Rate Kcal/Kwh	Operation Period H	Stop Period H	Succ. Start No.	Load Factor %
		Gross (MWH)	Net (MWH)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)					
1	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
2	23	0.000	-1.620	0	0	#DIV/0!	0	744	0	#DIV/0!
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	69	0.000	-1.620	0	0	#DIV/0!	0	-----	0	#DIV/0!

Monthly Units Avai. & Unavailability - Ordibehesht 1394

Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %					Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %							
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	LF1			LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC		
1	17112	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
2	17112	0.000	1.620	-1.620	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
3	17112	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Total	51336	0.000	1.620	-1.620	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
<p>LF1 = محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات</p> <p>LF2 = خطای عملیات ، هر نوع خطا در عملیات کلیدزنی و دیگر عملیات بهره برداری یا هر نوع خطا در عملیات سرویس که در حین کار موجب محدودیت در قابلیت تولید شود</p> <p>LA = محدودیت باهماهنگی ، حالت واحدی که محدودیت در قابلیت تولید آن در برنامه سالیانه دیده نشده ولی به ضرورت و یا با مجوز دیسپاچینگ محدود می شود</p> <p>LP = محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد</p>																	<p>FO = تریب ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده</p> <p>FA = خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ</p> <p>FS = خروج به علت اشکال راه اندازی</p> <p>FP = افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی</p>												
<p>SR = حالت واحدی که قادر به تولید با قدرت کامل یا بخشی از قدرت می باشد لیکن به علت محدودیت نیاز شبکه تمام قدرت عملی خود را تولید نمی کند</p> <p>LQ = محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص</p> <p>LG = محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)</p> <p>LW = محدودیت ناشی از کمبود آب</p> <p>LD = محدودیت به علت سایر عوامل</p> <p>LC = محدودیت به علت حوادث غیر مترقبه</p>																	<p>FG = خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ = خروج به علت عدم تامین سوخت</p> <p>FD = خروج به علت سایر عوامل</p> <p>FC = خروج به علت حوادث غیر مترقبه</p> <p>FW = خروج به علت کمبود آب</p> <p>PO = تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM = باز دید و تعمیرات دوره ای</p>												

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Units Annually Unavailability - 1394

Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%											100.00%
	2	100.00%	100.00%											100.00%
	3	100.00%	100.00%											100.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.00%											0.00%
	2	0.00%	0.00%											0.00%
	3	0.00%	0.00%											0.00%
Total 1394 %	----	100.00%	100.00%											100.00%
Total 1393%	----	97.34%	80.18%											88.76%

Fuel Type & Consumption - Ordibehesht 1394

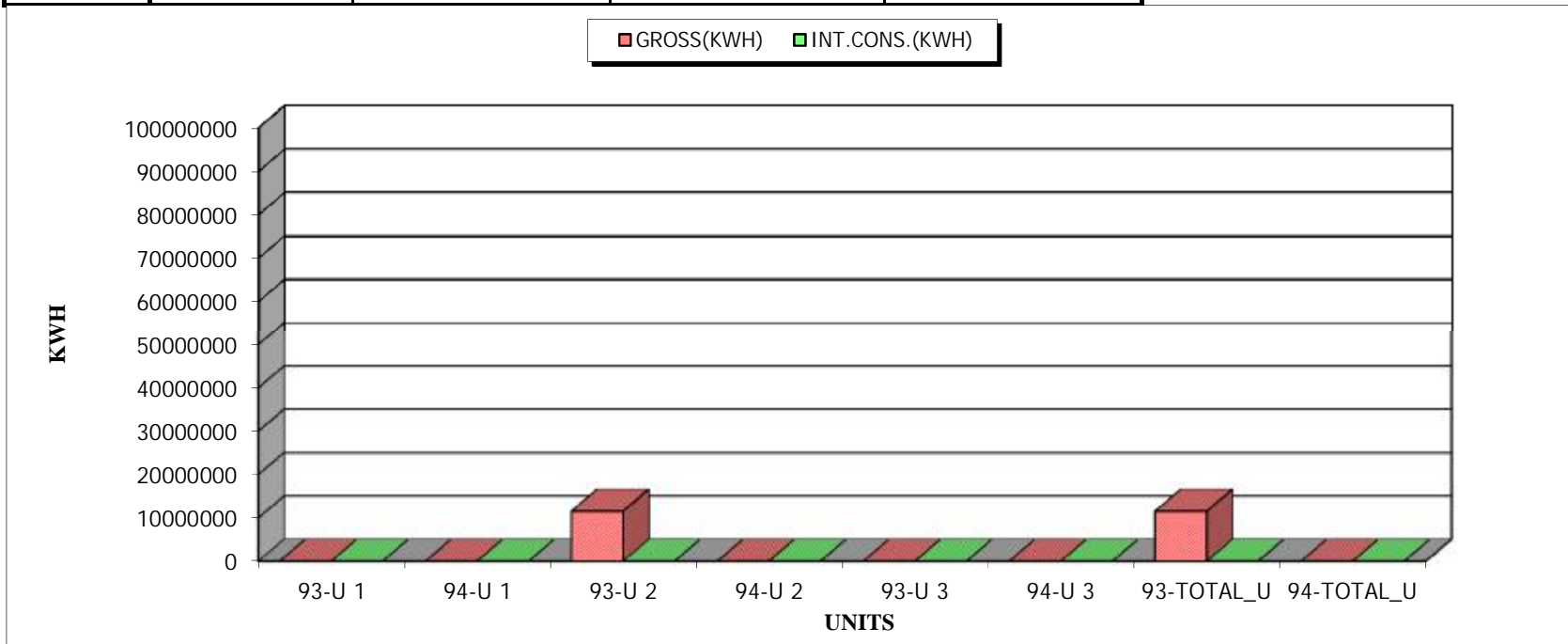
Gasoil	Gas
0 Lit	0 M ³
0.0 %	0.0 %

TOTAL HESA

	gross energy	net energy	Int. Cons.	gasoil	gas	operatio n period	start	ورودی گازوئیل	مصرف متفرقه	ذخیره گازوئیل در پایان ماه قبل براساس دیب	gasoil unload
										3589378	
far	0.000	-1.450	1.450	0	0	0	0	0	0	3589378	0
ord	0.000	-1.620	1.620	0	0	0	0	0	0	3589378	0
khd	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
tir	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
mod	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
shr	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
mhr	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
abn	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
azr	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
day	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
bah	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
esf	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0		
tot	0.000	-3.070	3.070	0	0	0	0	0	0		0
	0.000	-3.070	3.070	0	0	0	0				

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 02 MONTH 93 - 94

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	93-U 1	0	0	0.00%
	94-U 1	0	0	0.00%
2	93-U 2	11543000	16040	0.14%
	94-U 2	0	3070	#DIV/O!
3	93-U 3	0	0	0.00%
	94-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	93-TOTAL_U	11543000	16040	0.14%
TOTAL	94-TOTAL_U	0	3070	#DIV/O!



DESCRIPTION OF ABBREVIATIONS

Code	DESCRIPTION
S	STEAM TURBINE
G	GAS TURBINE
TPP	THERMAL POWER PLANT
GPP	GAS POWER PLANT
EST	ESFAHAN POWER PLANT
HSG	HESA POWER PLANT