



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری شهریور 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 پارلر باشک و از آخرین اورهال	18	اطلاعات تولید و ساعت کار نیروگاهها از اولین پارلر 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 پارلر 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

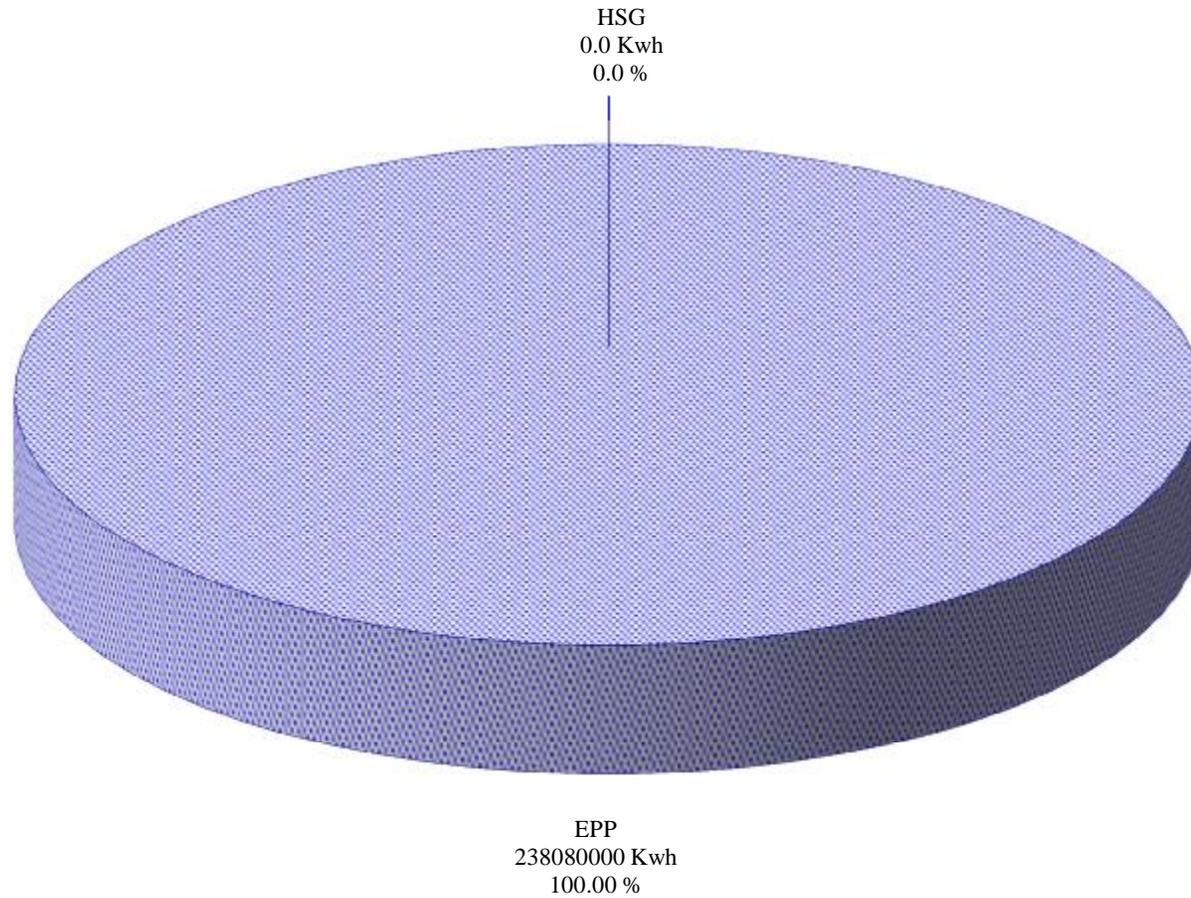
Contractual Generation - Actual Generation till (1394/06/31)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,792,000,000	2,616,244,000	68.99%	-1,175,756,000	52.87%	16.12%
HSG	12,000,000	0	0.00%	-12,000,000	50.00%	-50.00%
Total	3,804,000,000	2,616,244,000	68.78%	-1,187,756,000	52.87%	15.91%

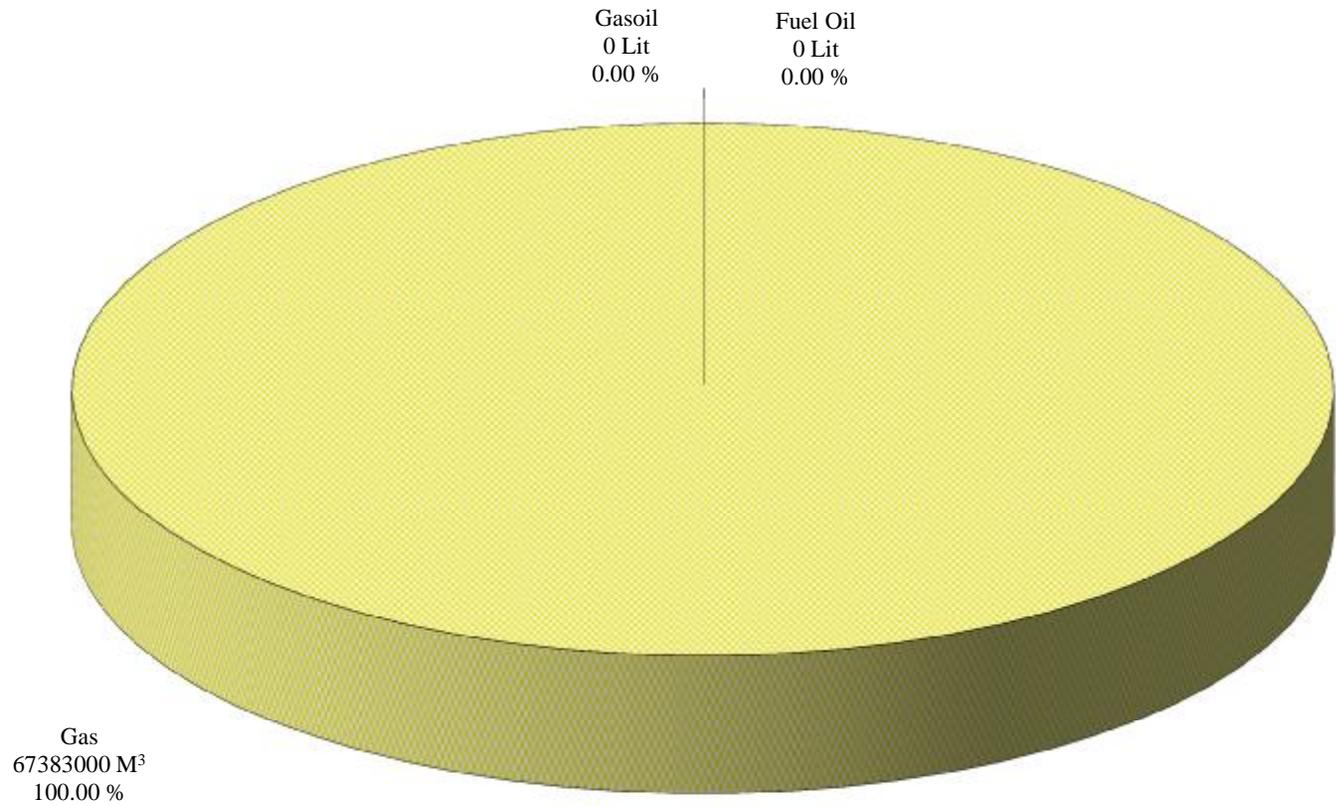
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1394/06/31)

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	154062251.800	2831424.000	137121829.800	2616244.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1017695.543	0.000	919634.840	0.000
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	155079947.343	2831424.000	138041464.640	2616244.000

Monthly Plants Gross Production Graph - Shahrivar 1394



Plants Fuel Consumption Comparison - Shahrivar 1394



Plants Thermoelectric Information - Shahrivar 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	238080.000	216892.730	0	0	67383000	2420	9	36	-----
HSG	69	0.000	-2.090	-----	0	0	0	-----	-----	0
TOTAL	899	238080.000	216890.640	0	0	67383000	2420	9	36	0

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Shahrivar 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	238080.000	21187.270	216892.730	38.55%	0.06%	2.48%	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%	17.67%	0.00%	0.00%	19.43%	2.05%	0.08%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.35%	61.45%
HSG	51336	0.000	2.090	-2.090	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	668856	238080.000	21189.360	216890.640	35.60%	0.06%	2.29%	0.00%	0.84%	0.00%	0.00%	0.00%	16.31%	0.00%	0.00%	25.62%	1.89%	0.07%	0.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.95%	64.40%	
<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 خطادر عملیات کلیدزنی و دیگر عملیات بهره برداری یا هر نوع خطادر عملیات سرویس که در حین کار موجب محدودیت در قابلیت تو</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 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>FO= تریپ ، 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 بعلت 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 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

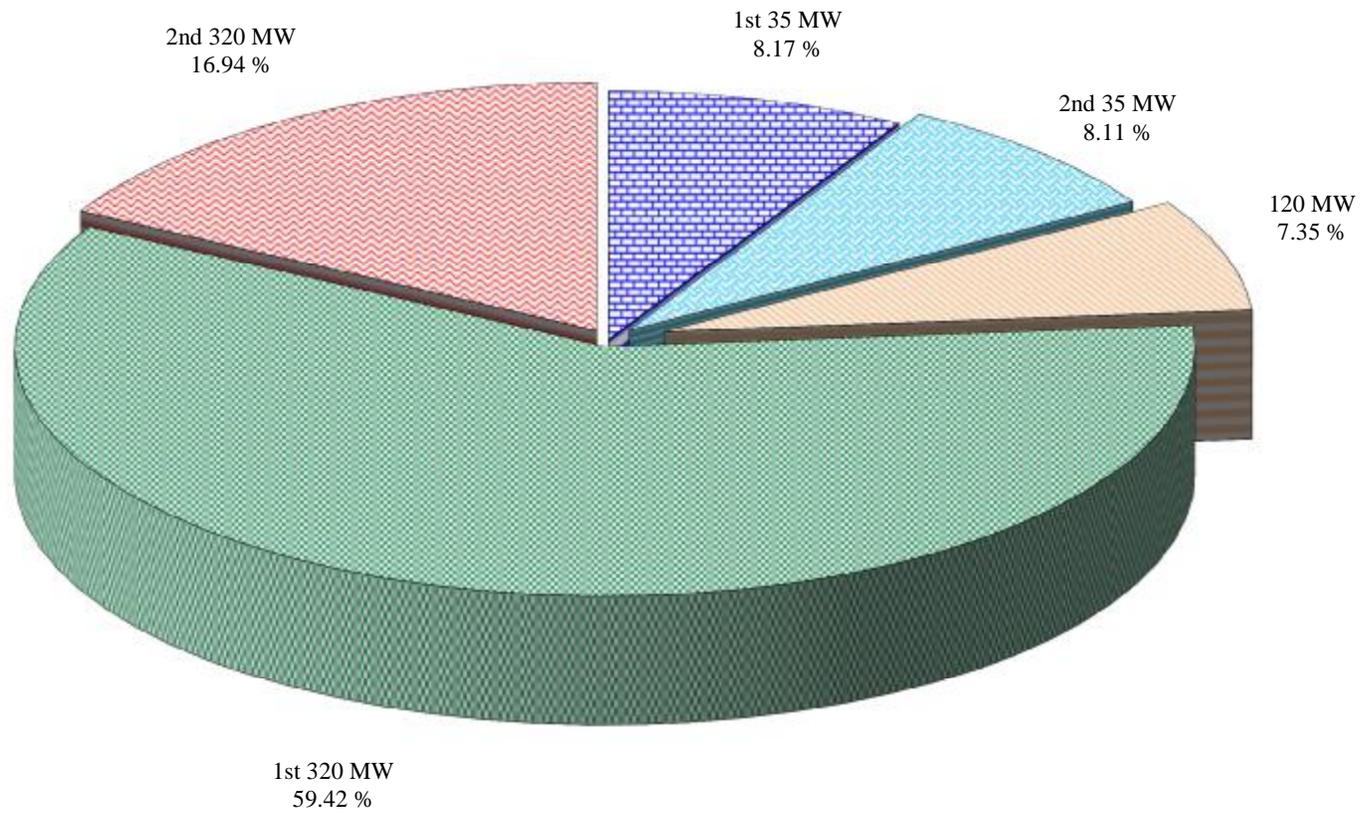
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)</i>	EST	4.48%	2.67%	5.34%	4.96%	1.61%	3.45%							3.75%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.67%							2.96%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Overhaul (%) (PO)</i>	EST	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Periodic Maint. (%) (PM)</i>	EST	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	19.43%							3.24%
	HSG	100.0%	100.0%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%							100.0%
<i>Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	6.51%	7.15%	6.98%	6.60%	6.39%	2.54%							6.03%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW-LD-LC)</i>	EST	8.75%	7.56%	0.27%	0.02%	10.66%	18.35%							7.60%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Total 1394 %</i>	----	25.99%	23.71%	19.30%	18.37%	24.90%	64.40%							29.45%
<i>Total 1393 %</i>	----	54.12%	62.53%	73.36%	77.68%	75.30%	75.68%							69.78%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1394/06/31)

<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	-----	-----	8044284.9	7388604.4	297560.1	41597.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8898435.6	8213616.5	325130.0	41642.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	26285378.5	23695880.1	281380.0	25568.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	56526103.0	50097771.7	225883.0	24533.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	54308049.8	47725957.1	201651.0	13710.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	154062251.8	137121829.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Shahrivar 1394



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Shahrivar 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	19461.000	1219.000	18242.000	0	0	6631000	2913	683	61	1	81.41%
2	35	19309.000	1133.000	18176.000	0	0	6696000	2965	682	62	2	80.89%
3	120	17505.000	1463.000	16042.000	0	0	4910000	2398	282	462	2	51.73%
4	320	141464.000	13065.000	128399.000	0	0	38744000	2342	653	91	2	67.70%
5	320	40341.000	4175.000	36166.000	0	0	10402000	2205	239	505	2	52.75%
مصروف متفرقه			132.270									
TOTAL	830	238080.000	21187.270	216892.730	0	0	67383000	2420	-----	-----	9	64.86%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	773,780,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Monthly Units Avai. & Unavailability - Shahrivar 1394

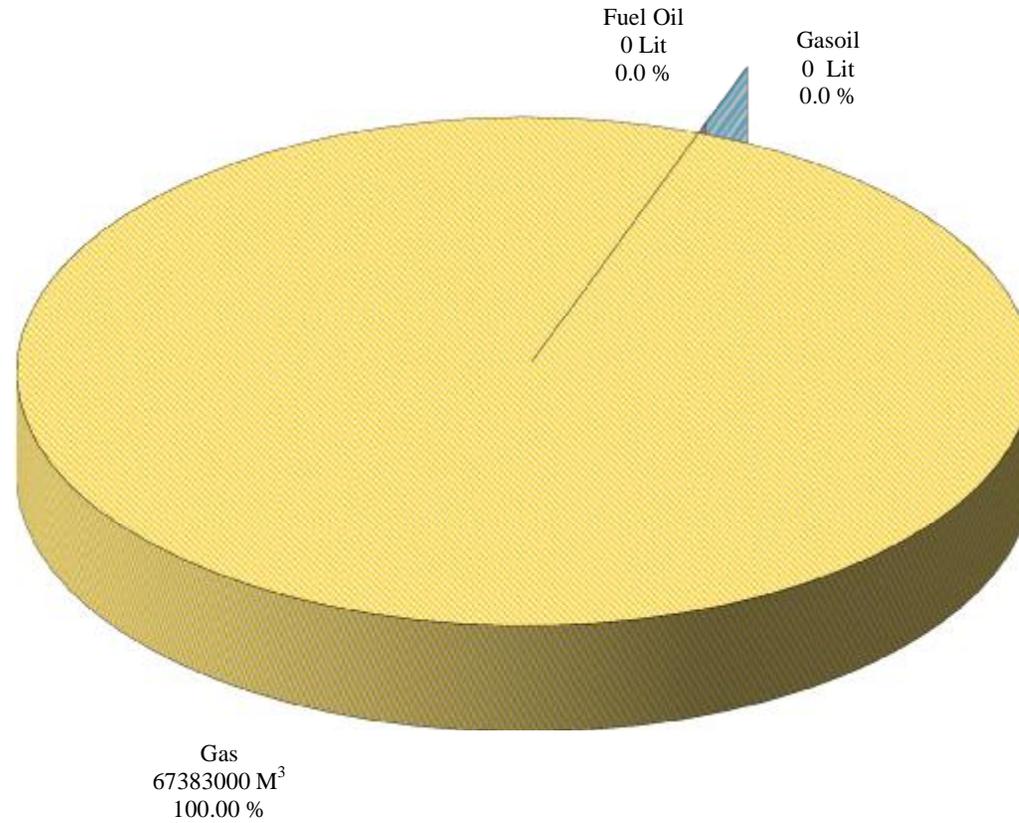
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %								
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC		
1	26040	19461.000	1219.000	18242.000	74.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.21%	0.00%	0.00%	0.00%	16.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%	25.26%
2	26040	19309.000	1133.000	18176.000	74.15%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.26%	0.00%	0.00%	0.00%	17.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	25.85%	
3	89280	17505.000	1463.000	16042.000	19.61%	0.00%	0.00%	0.00%	6.26%	0.00%	0.00%	0.00%	7.47%	0.00%	48.39%	0.00%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.14%	80.39%	
4	238080	141464.000	13065.000	128399.000	59.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.19%	0.00%	0.00%	0.00%	1.58%	0.00%	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.78%	40.58%	
5	238080	40341.000	4175.000 132.270	36166.000	16.94%	0.16%	6.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	29.03%	0.00%	0.00%	32.26%	0.00%	0.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.96%	83.06%	
Total	617520	238080.000	21187.270	216892.730	38.55%	0.06%	2.48%	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%	17.67%	0.00%	0.00%	19.43%	2.05%	0.08%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.35%	61.45%	
<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
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP) (%)</i>	1	8.36%	1.31%	0.00%	0.00%	2.85%	0.00%							2.09%
	2	6.15%	0.53%	0.00%	0.00%	5.65%	0.07%							2.07%
	3	6.60%	0.00%	0.00%	3.48%	8.64%	6.26%							4.16%
	4	7.57%	0.00%	0.00%	5.38%	0.00%	0.00%							2.16%
	5	0.00%	6.72%	13.85%	6.18%	0.00%	6.60%							5.56%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.21%							1.37%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.26%							1.38%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.47%							1.24%
	4	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.19%							2.07%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	29.03%							4.84%
<i>Overhaul %(PO)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
<i>Periodic Maint. %(PM)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.39%							8.06%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	32.26%							5.38%
<i>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</i>	1	25.77%	28.76%	31.36%	30.60%	29.49%	16.80%							27.13%
	2	27.51%	32.98%	35.65%	30.87%	29.52%	17.23%							28.96%
	3	3.02%	0.72%	0.63%	1.39%	10.17%	0.14%							2.68%
	4	9.72%	8.96%	5.92%	6.20%	4.06%	2.60%							6.25%
	5	0.21%	2.55%	4.63%	3.67%	2.25%	0.21%							2.25%
<i>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.26%							0.04%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%							0.05%
	3	0.59%	0.48%	0.18%	0.15%	10.01%	18.14%							4.92%
	4	9.84%	9.92%	0.00%	0.00%	11.81%	25.78%							9.56%
	5	12.63%	9.50%	0.63%	0.00%	12.09%	14.96%							8.30%
<i>Total 1394 %</i>	----	19.83%	17.37%	12.60%	11.58%	18.66%	61.45%							23.58%
<i>Total 1393 %</i>	----	50.53%	61.06%	73.64%	78.33%	75.57%	73.95%							68.84%

Fuel Type & Consumption - Shahrivar 1394



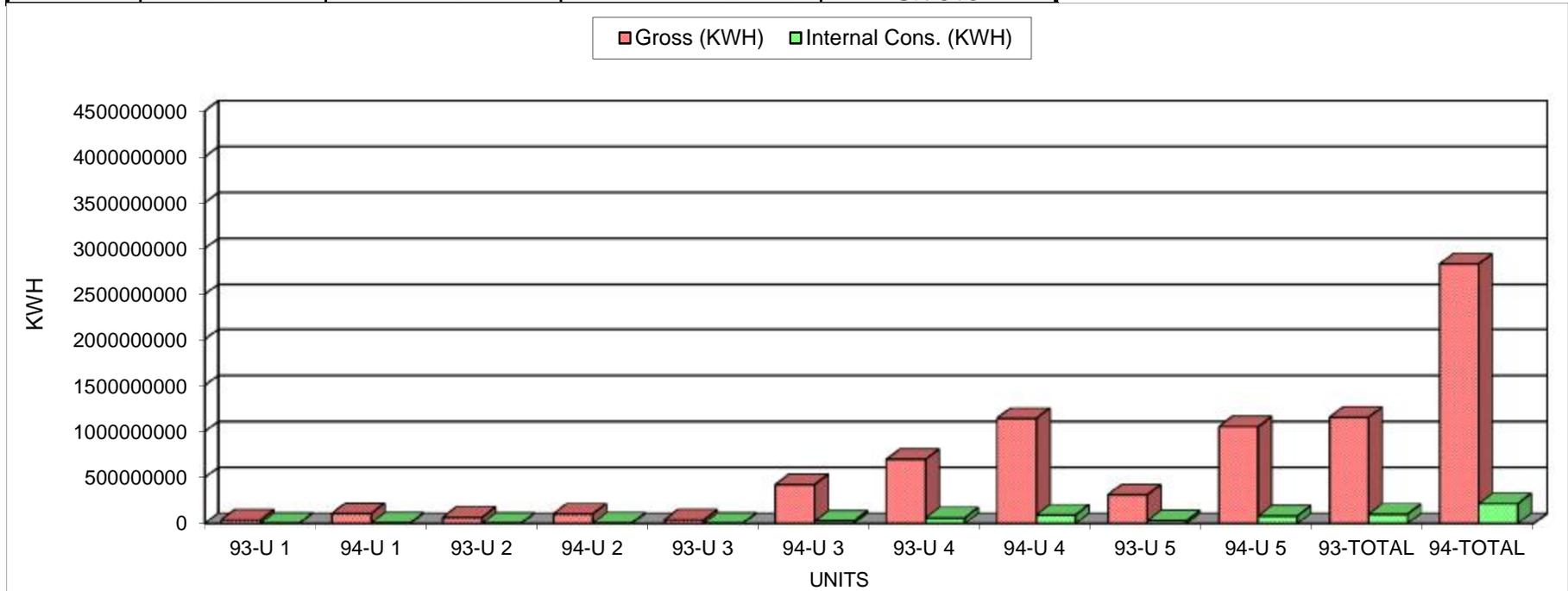
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Shahrivar 1394

	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		699,809	690,261	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		9,548								
Natural Gas (M3)	67,383,000	67,383,000	<u>0</u>	773,780,000	67,383,000	-----	-----	773,780,000	773,780,000	<u>0</u>

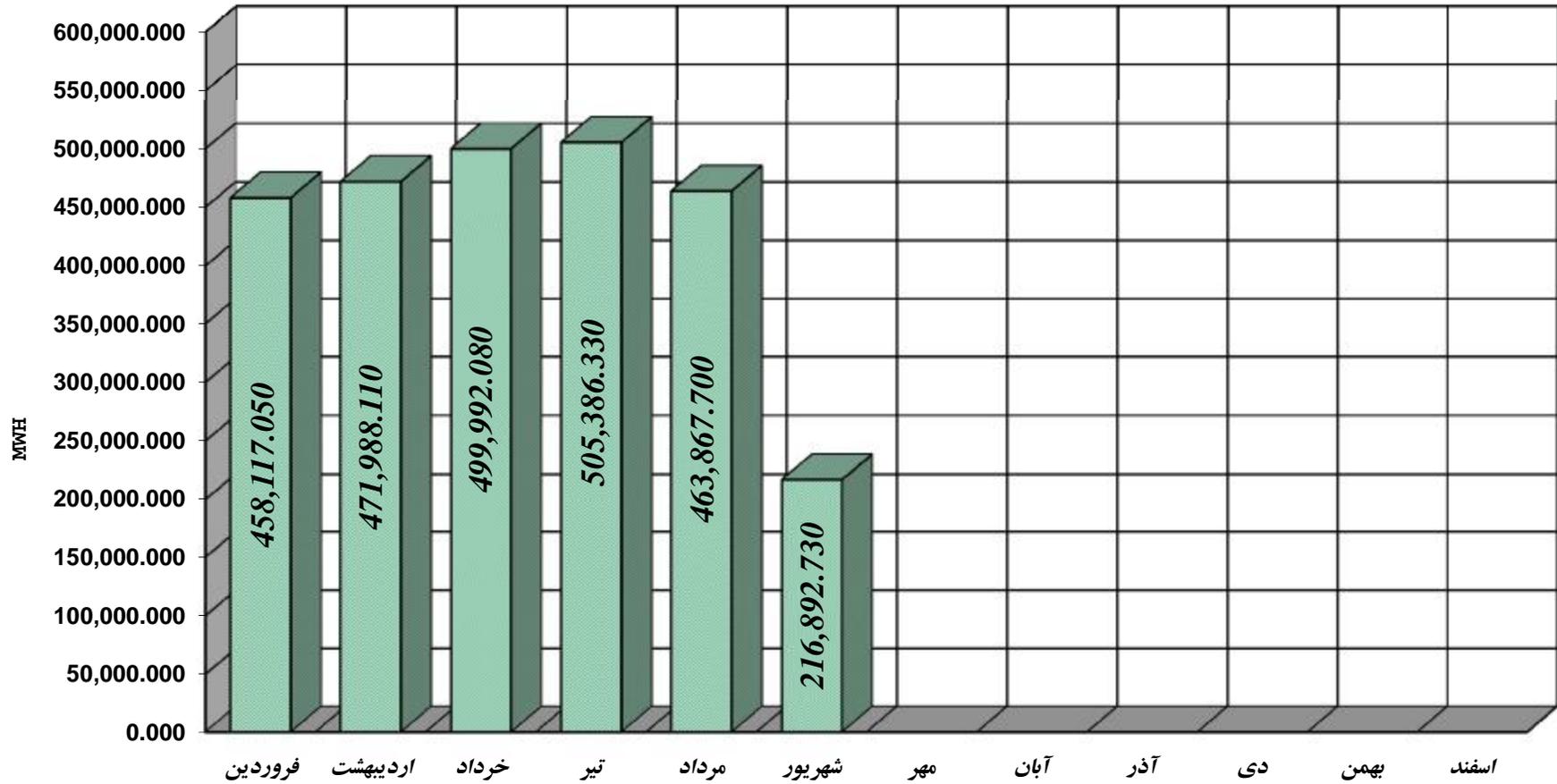
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 6 MONTH 93 - 94

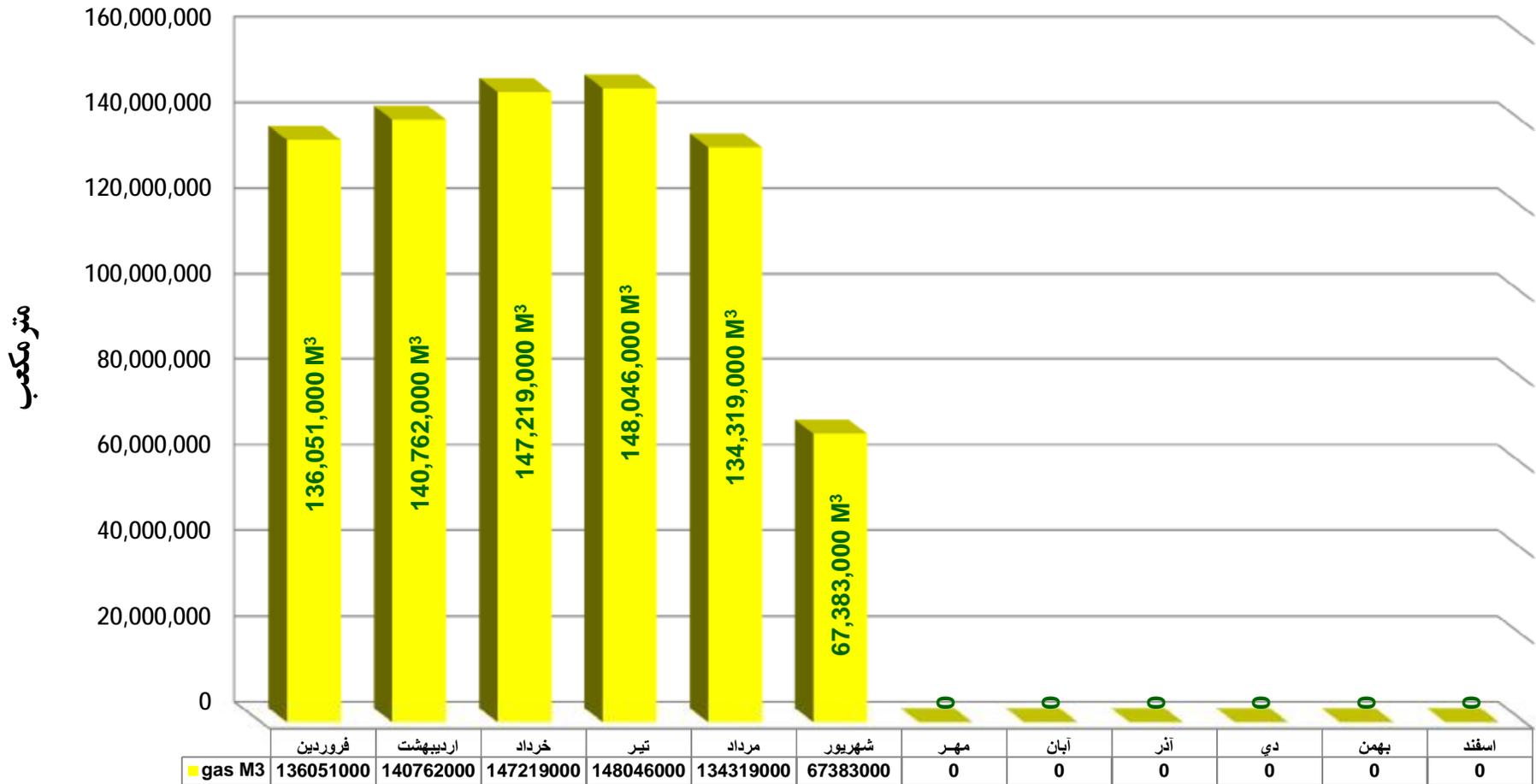
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	93-U 1	38756000	2893000	7.46%
	94-U 1	108386000	7103000	6.55%
2	93-U 2	67024000	3389000	5.06%
	94-U 2	105535000	6670000	6.32%
3	93-U 3	39777000	3231000	8.12%
	94-U 3	422770000	26107000	6.18%
4	93-U 4	697097000	61207000	8.78%
	94-U 4	1142312000	93465000	8.18%
5	93-U 5	311689000	30248000	9.70%
	94-U 5	1052421000	81357000	7.73%
TOTAL	93-TOTAL	1154343000	101438320	8.79%
TOTAL	94-TOTAL	2831424000	215180000	7.60%
Total Units	93-Shahrivar	160889000	14791240	9.19%
Total Units	94-Shahrivar	238080000	21187270	8.90%



Monthly Net Generation Comparison in year 1394



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



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing (1394/06/31)

<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	431761.6	22468	13501
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1017695.5	919634.84	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Shahrivar 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 - Shahrivar 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	-2.090	0	0	0	0	744	0	0.0 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	69	0.000	-2.090	0	0	0	0	-----	0	#DIV/0!

Monthly Units Avai. & Unavailability - Shahrivar 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%	100.00%
2	17112	0.000	2.090	-2.090	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%	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%	100.00%
Total	51336	0.000	2.090	-2.090	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%	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 بهمت 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 بهمت عدم تامین سوخت</p> <p>FD = خروج بهمت سایر عوامل</p> <p>FC = خروج بهمت حوادث غیر مترقبه</p> <p>FW = خروج بهمت کمبود آب</p> <p>PO = تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM = باز دید و تعمیرات دوره ای</p>												
<p>SR = حالت واحدی که قادر به تولید با قدرت کامل یا بخشی از قدرت می باشد لیکن بهمت 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 بهمت سایر عوامل</p> <p>LC = محدودیت بهمت حوادث غیر مترقبه</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%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%							100.00%
	2	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%							100.00%
	3	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%							100.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							0.00%
Total 1394 %	----	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%							100.00%
Total 1393%	----	97.34%	80.18%	70.08%	69.85%	72.12%	96.48%							81.01%

Fuel Type & Consumption - Shahrivar 1394

Gasoil	Gas
0 Lit	0 M³
0.0 %	0.0 %

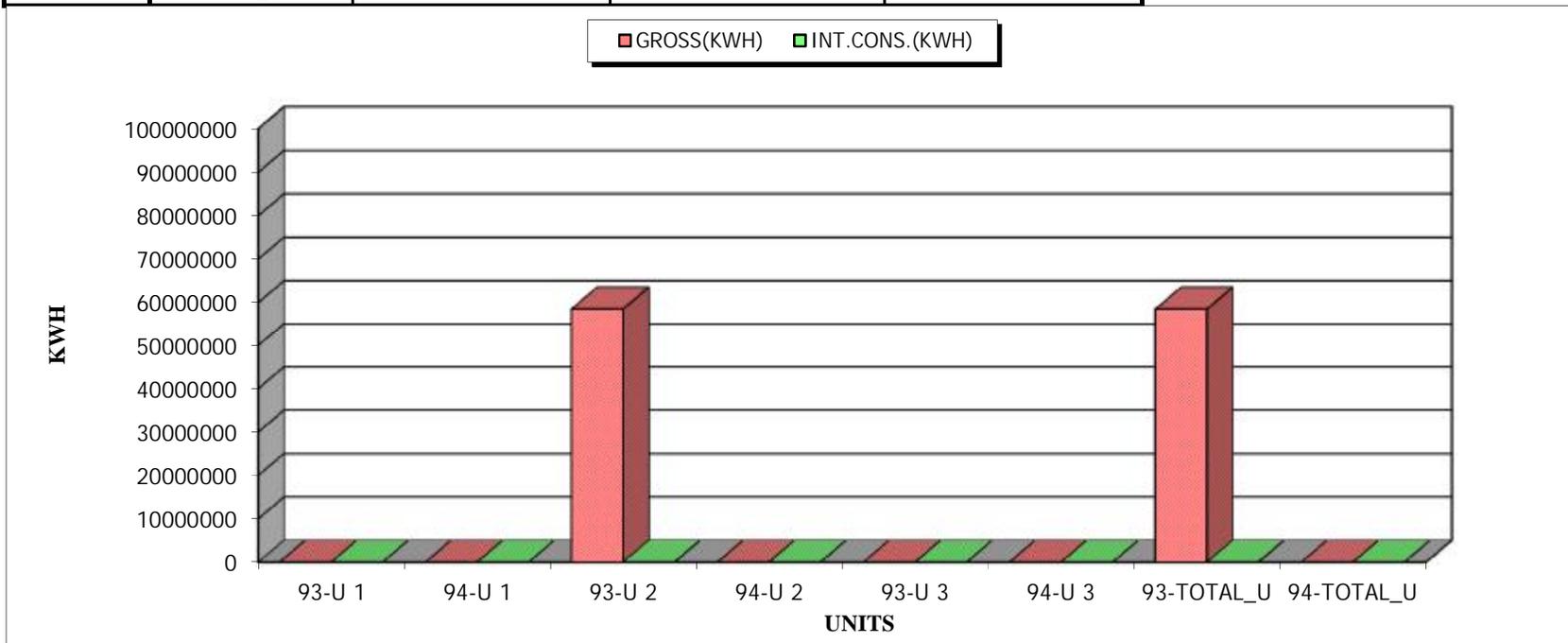


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Shahrivar 1394

	CONSUMPTION (This Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company - Counter This month	Delivered Refinery or Gas Company		Store		CONSUMPTION (Till this year)		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	
	Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0	0	3,589,378	3,589,378	0	0
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	0	0	<u>0</u>	0	0	-----	-----	0	0	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 6 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	58502000	51260	0.09%
	94-U 2	0	19760	0.00%
3	93-U 3	0	0	0.00%
	94-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	93-TOTAL_U	58502000	51260	0.09%
TOTAL	94-TOTAL_U	0	19760	0.00%



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