



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری تیر 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 باشکده و از آخرین اورهال	18	اطلاعات تولید و ساعت کار نیروگاهها از اولین پارلل باشکده 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 باشکده 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

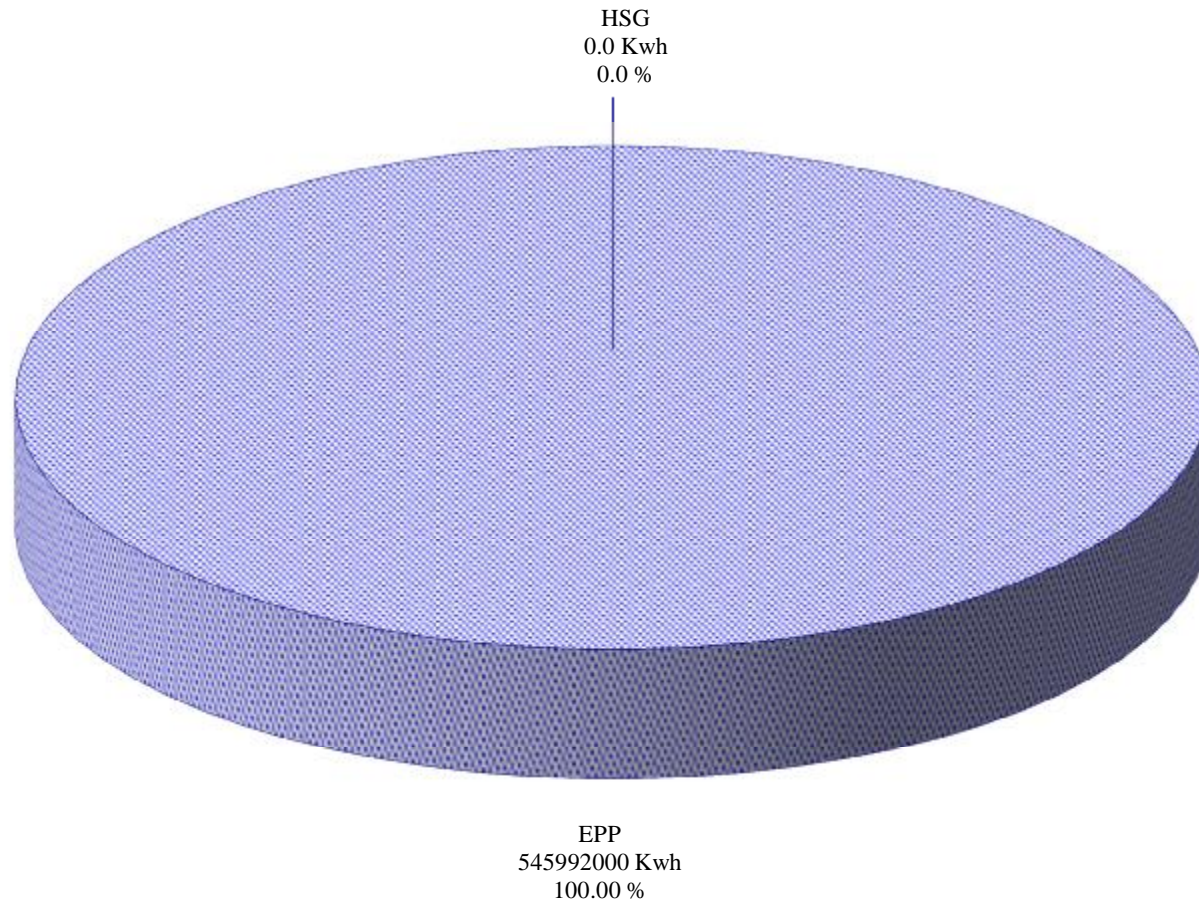
Contractual Generation - Actual Generation till (1394/04/31)

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	1,935,483,570	65.39%	-1,024,516,430	35.59%	29.80%
HSG	12,000,000	-13,550	-0.11%	-12,013,550	33.33%	-33.45%
Total	2,972,000,000	1,935,470,020	65.12%	-1,036,529,980	35.58%	29.54%

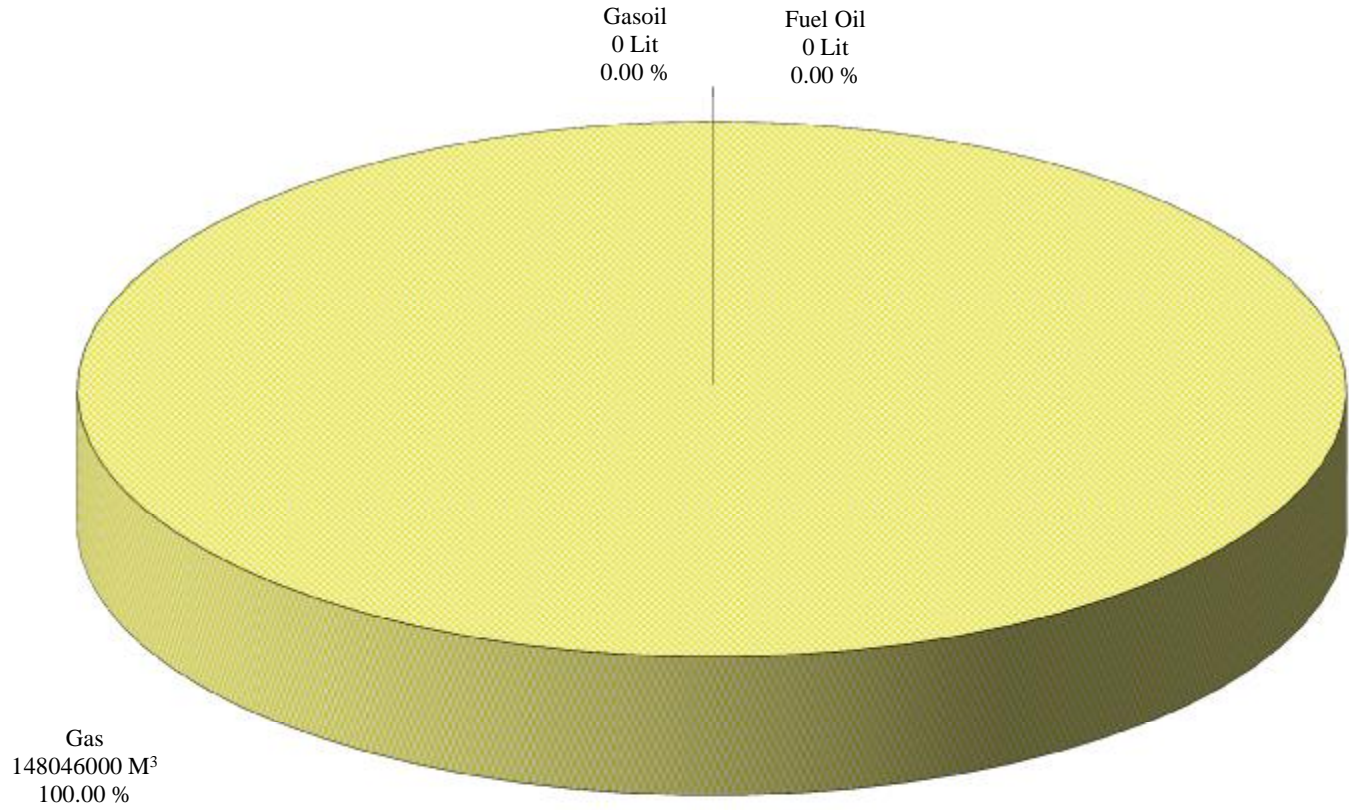
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1394/04/31)

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	153321887.800	2091060.000	136440812.800	1935483.570
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1017695.543	0.000	919641.050	-13.550
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	154339583.343	2091060.000	137360453.850	1935470.020

Monthly Plants Gross Production Graph - Tir 1394



Plants Fuel Consumption Comparison - Tir 1394



Plants Thermoelectric Information - Tir 1394

Plant Code	Nominal Power (MW)	Production		Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Steam Outage No.		Gas No.
		Gross (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		This mounth	This year	
EST	830	545992.000	505386.330	0	0	148046000	2332	5	19	-----
HSG	69	0.000	-5.770	-----	0	0	#DIV/0!	-----	-----	0
TOTAL	899	545992.000	505380.560	0	0	148046000	2332	5	19	0

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Tir 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	545992.000	40605.670	505386.330	88.42%	1.22%	3.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.16%	0.14%	0.30%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.58%
HSG	51336	0.000	5.770	-5.770	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	545992.000	40611.440	505380.560	81.63%	1.13%	3.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.68%	5.69%	0.13%	0.27%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.37%	
<p> LF1 = محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات 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 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 LP = محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد SR = حالت واحدی که قادر به تولید با قدرت کامل یا بخشی از قدرت می باشد لیکن بعثت محدودیت نیاز شبکه تمام قدرت عملی خود را تولید نمی کند LQ = محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص LG = محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها) LW = محدودیت ناشی از کمبود آب LD = محدودیت بعثت سایر عوامل LC = محدودیت بعثت حوادث غیر مترقبه </p>																	<p> FO = تریپ ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده FA = خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ FS = خروج بعثت اشکال راه اندازی FP = افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی FG = خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه FQ = خروج بعثت عدم تامین سوخت FD = خروج بعثت سایر عوامل FC = خروج بعثت حوادث غیر مترقبه FW = خروج بعثت کمبود آب PO = تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی PM = بازدید و تعمیرات دوره ای </p>												

Plants Annually Unavailability - 1394

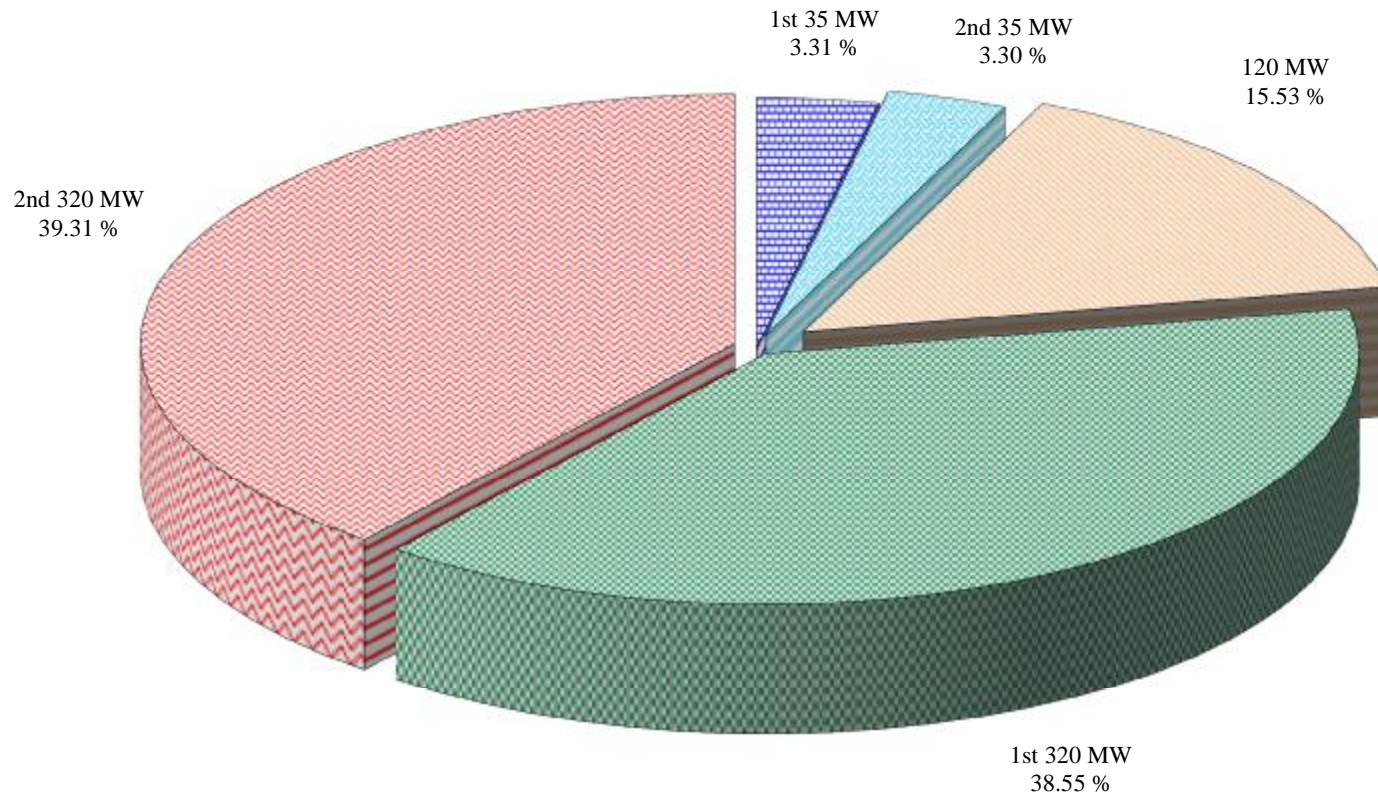
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)</i>	EST	4.48%	2.67%	5.34%	4.96%									4.36%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%									0.02%
	HSG	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%
	HSG	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%
	HSG	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%									100.0%
<i>Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	6.51%	7.15%	6.98%	6.60%									6.81%
	HSG	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%									4.15%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
<i>Total 1394 %</i>	----	25.99%	23.71%	19.30%	18.37%									21.84%
<i>Total 1393 %</i>	----	54.12%	62.53%	73.36%	77.68%									66.92%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1394/04/31)

<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	-----	-----	8007204.9	7353981.4	296154.1	40191.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8862245.6	8179611.5	323745.0	40257.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	26204327.5	23620439.1	280417.0	24605.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	56184348.0	49785403.7	224486.0	23136.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	54063761.8	47501377.1	200668.0	12727.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	153321887.8	136440812.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Tir 1394



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Tir 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	18069.000	1161.000	16908.000	0	0	6220000	2961	744	0	0	69.39%
2	35	18001.000	1185.000	16816.000	0	0	6315000	3018	744	0	0	69.13%
3	120	84794.000	5186.000	79608.000	0	0	24160000	2451	718	26	1	98.41%
4	320	210496.000	16787.000	193709.000	0	0	58666000	2397	704	40	2	93.44%
5	320	214632.000	16199.000	198433.000	0	0	52685000	2111	699	45	2	95.95%
مصروف متفرقه			87.670									
TOTAL	830	545992.000	40605.670	505386.330	0	0	148046000	2332	-----	-----	5	92.98%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	572,078,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Monthly Units Avail. & Unavailability - Tir 1394

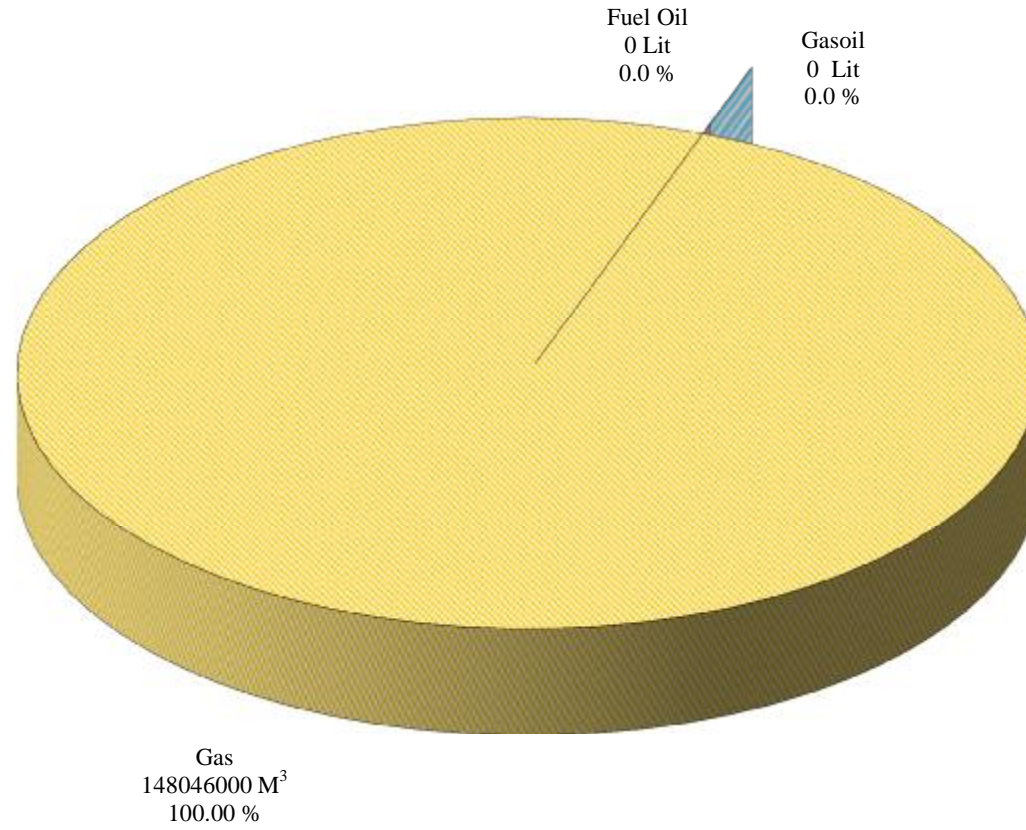
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %								
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC		
1	26040	18069.000	1161.000	16908.000	69.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.61%	
2	26040	18001.000	1185.000	16816.000	69.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.87%	
3	89280	84794.000	5186.000	79608.000	94.98%	1.60%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.02%	
4	238080	210496.000	16787.000	193709.000	88.41%	1.87%	3.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.62%	0.11%	0.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.59%
5	238080	214632.000	16199.000 87.670	198433.000	90.15%	0.69%	5.49%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.11%	0.26%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.85%	
Total	617520	545992.000	40605.670	505386.330	88.42%	1.22%	3.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.16%	0.14%	0.30%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	11.58%	
<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 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>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>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= 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%	0.00%	0.00%									2.42%
	2	6.15%	0.53%	0.00%	0.00%									1.67%
	3	6.60%	0.00%	0.00%	3.48%									2.52%
	4	7.57%	0.00%	0.00%	5.38%									3.24%
	5	0.00%	6.72%	13.85%	6.18%									6.69%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	4	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%									0.05%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	25.77%	28.76%	31.36%	30.60%									29.12%
	2	27.51%	32.98%	35.65%	30.87%									31.75%
	3	3.02%	0.72%	0.63%	1.39%									1.44%
	4	9.72%	8.96%	5.92%	6.20%									7.70%
	5	0.21%	2.55%	4.63%	3.67%									2.76%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.59%	0.48%	0.18%	0.15%									0.35%
	4	9.84%	9.92%	0.00%	0.00%									4.94%
	5	12.63%	9.50%	0.63%	0.00%									5.69%
Total 1394 %	----	19.83%	17.37%	12.60%	11.58%									15.34%
Total 1393 %	----	50.53%	61.06%	73.64%	78.33%									65.89%

Fuel Type & Consumption - Tir 1394



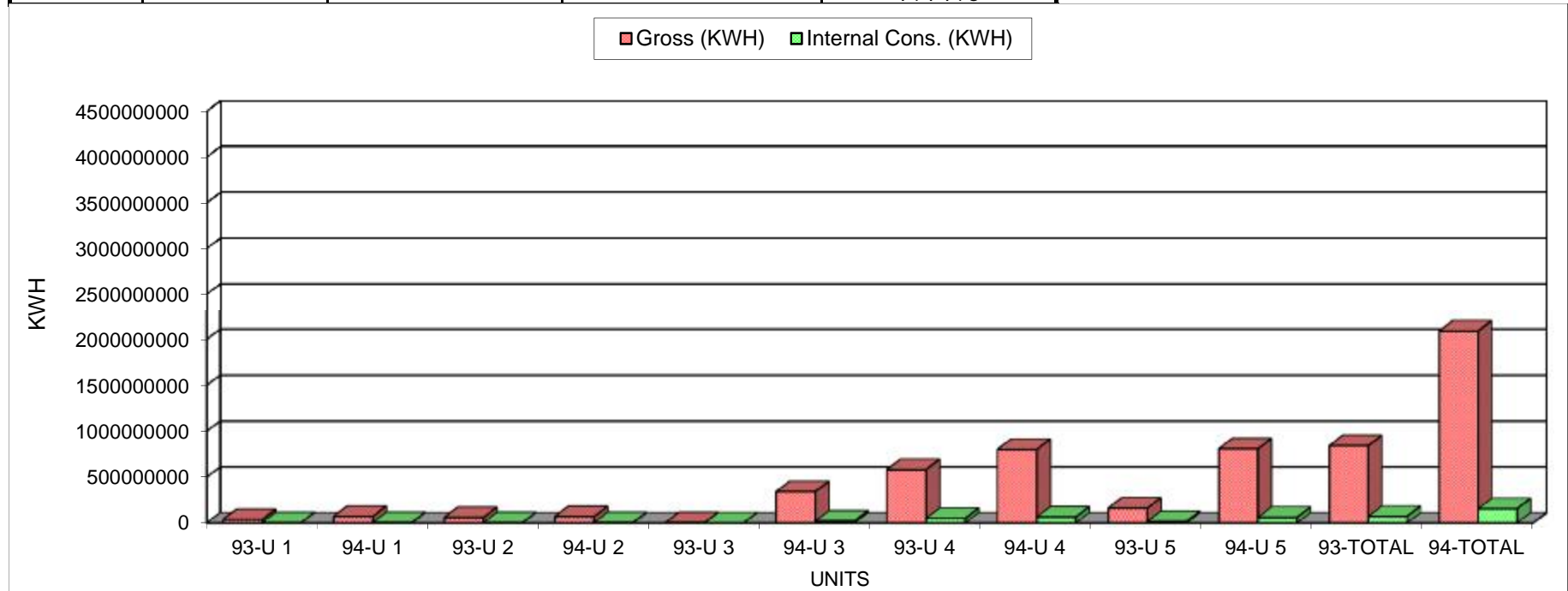
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Tir 1394

	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		709,357	704,823	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		4,534								
Natural Gas (M3)	148,046,000	148,046,000	<u>0</u>	572,078,000	148,046,000	-----	-----	572,078,000	572,078,000	<u>0</u>

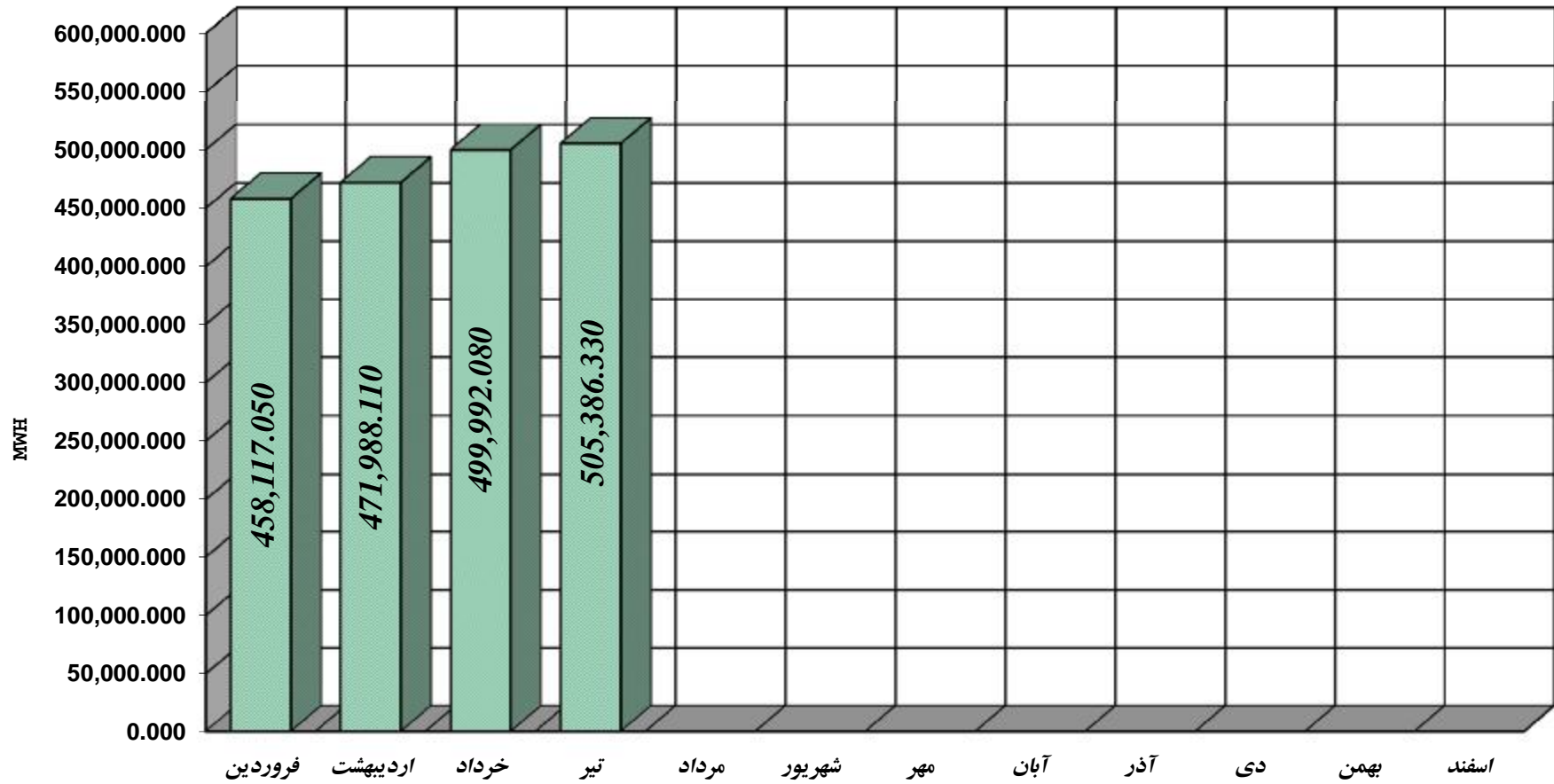
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 4 MONTH 93 - 94

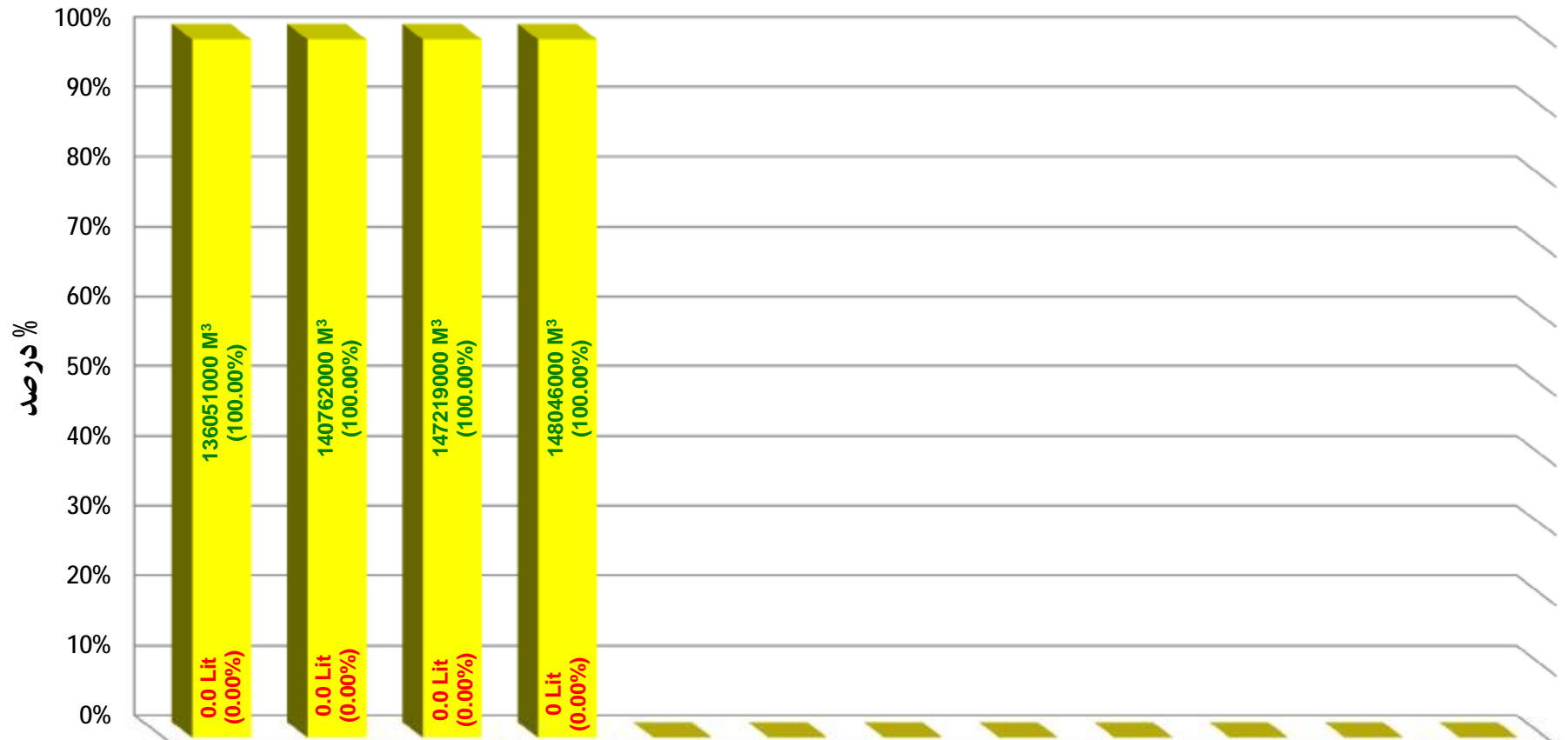
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	93-U 1	37344000	2543000	6.81%
	94-U 1	71306000	4646000	6.52%
2	93-U 2	59417000	3014000	5.07%
	94-U 2	69345000	4485000	6.47%
3	93-U 3	3351000	870000	25.96%
	94-U 3	341719000	20497000	6.00%
4	93-U 4	580476000	49685000	8.56%
	94-U 4	800557000	64078000	8.00%
5	93-U 5	161984000	15960000	9.85%
	94-U 5	808133000	61649000	7.63%
TOTAL	93-TOTAL	842572000	72332160	8.58%
TOTAL	94-TOTAL	2091060000	155576430	7.44%
Total Units	93-Tir	133810000	12729360	9.51%
Total Units	94-Tir	545992000	40605670	7.44%



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	147,219,000	148,046,000								
fuel oil Lit	0	0	0	0								
Gas %	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	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 (1394/04/31)

<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	431767.8	22468	13501
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1017695.5	919641.05	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Tir 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 - Tir 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	-5.770	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	-5.770	0	0	#DIV/0!	0	-----	0	#DIV/0!

Monthly Units Avai. & Unavailability - Tir 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	5.770	-5.770	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	5.770	-5.770	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 با هماهنگی 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%	0.00%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	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%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%									100.00%
	2	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%									100.00%
	3	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%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	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%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%									0.00%
Total 1394 %	----	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%									100.00%
Total 1393 %	----	97.34%	80.18%	70.08%	69.85%									79.36%

Fuel Type & Consumption - Tir 1394

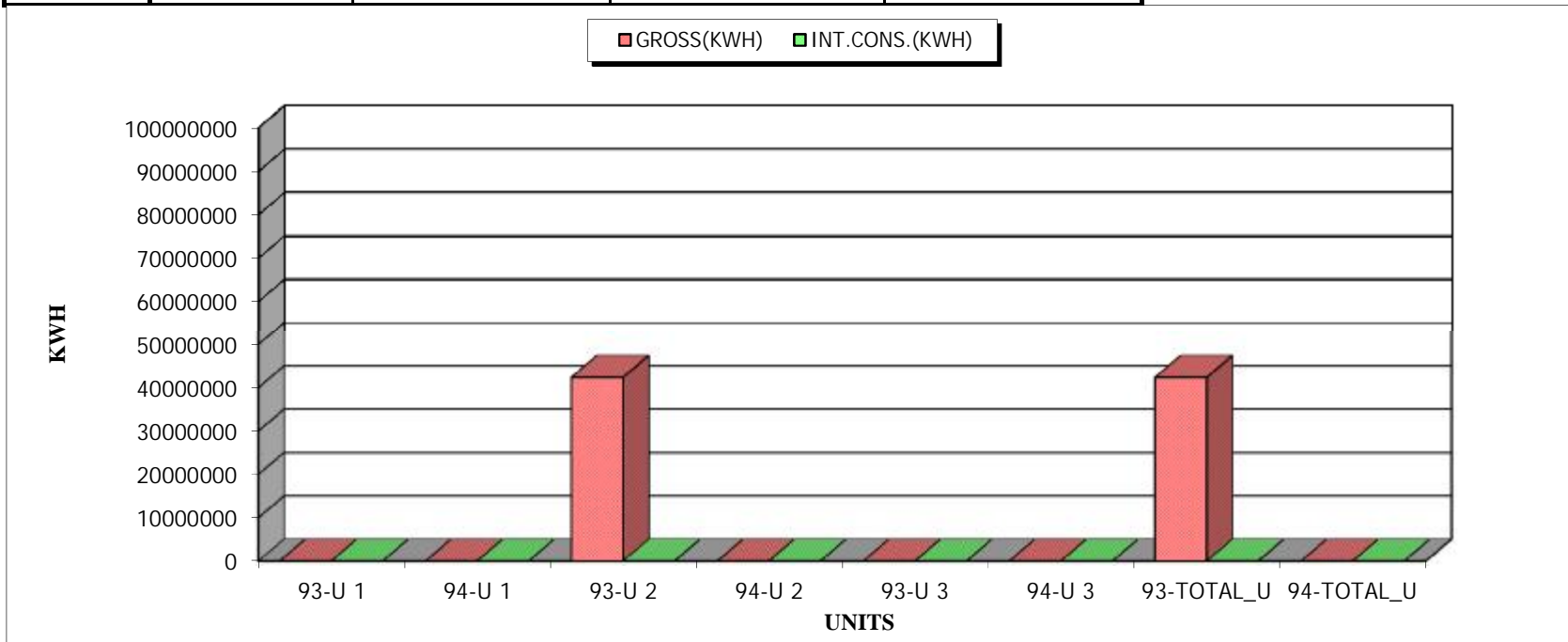
Gasoil	Gas
0 Lit	0 M³
0.0 %	0.0 %

Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Tir 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 4 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	42384000	33900	0.08%
	94-U 2	0	13550	0.00%
3	93-U 3	0	0	0.00%
	94-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	93-TOTAL_U	42384000	33900	0.08%
TOTAL	94-TOTAL_U	0	13550	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