



# شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

*Esfahan Power Generation Management Co.*



## بولتن آماری مهر ماه ۱۳۹۵



تهیه شده در معاونت مهندسی و برنامه ریزی



# CONTENTS

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

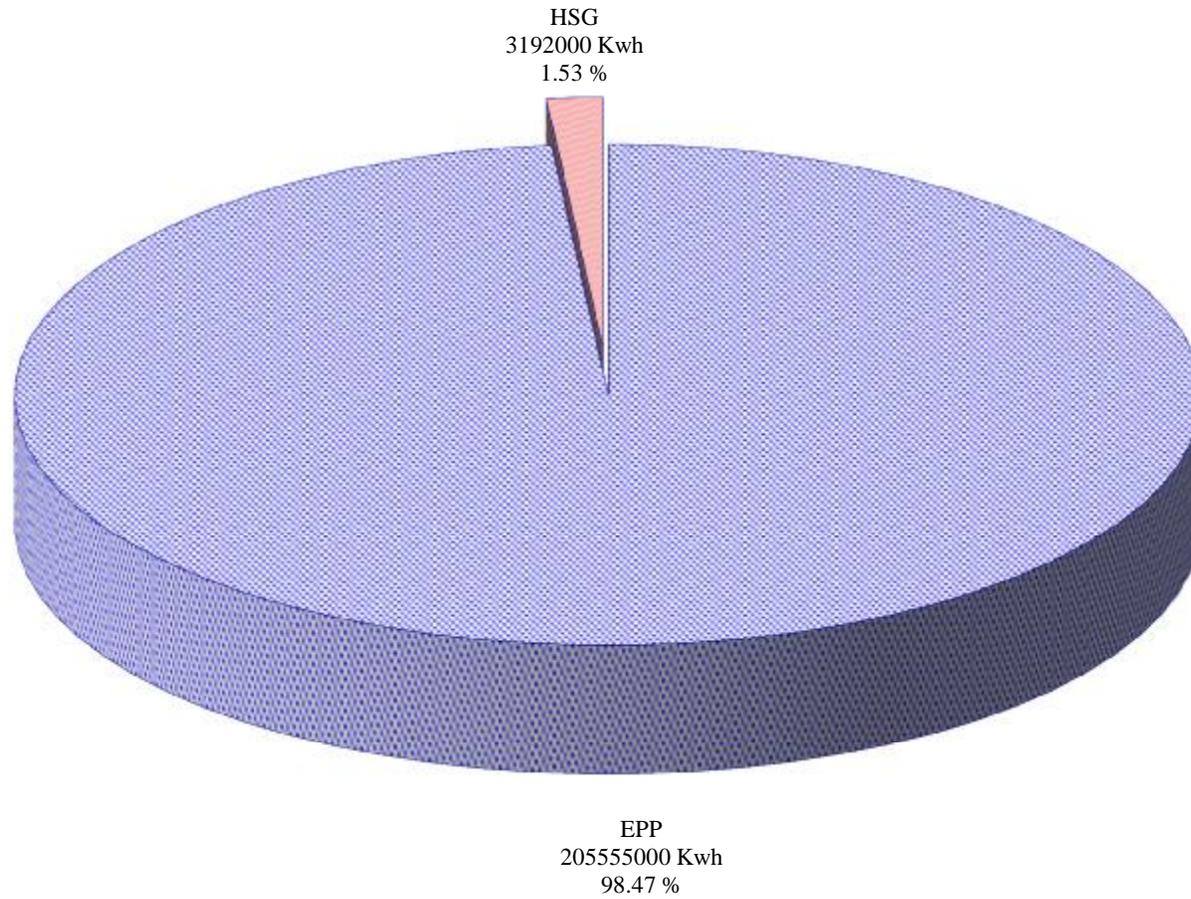
**Contractual Generation - Actual Generation till (1395/07/30)**

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,700,000,000	1,664,458,000	44.99%	-2,035,542,000	58.06%	-13.08%
HSG	72,000,000	56,166,260	78.01%	-15,833,740	58.33%	19.68%
Total	3,772,000,000	1,720,624,260	45.62%	-2,051,375,740	58.07%	-12.45%

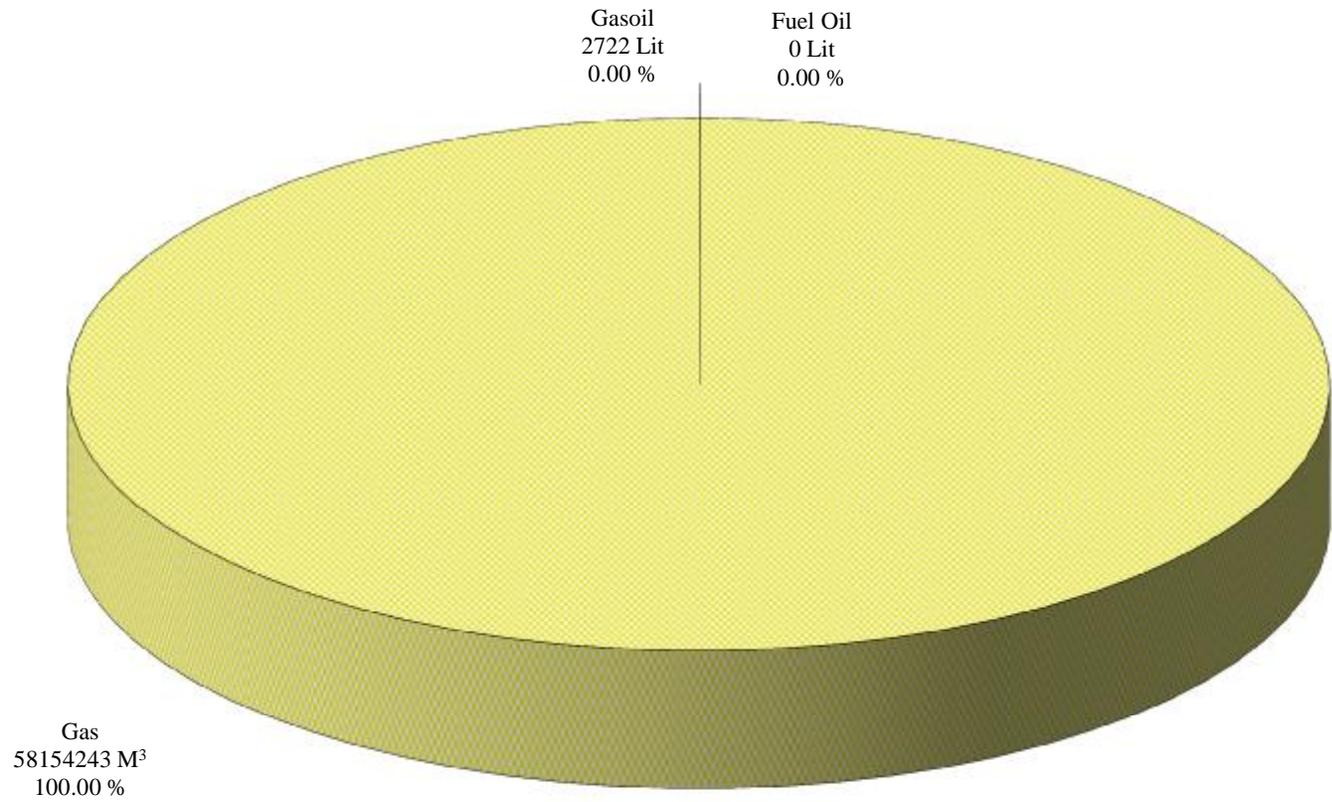
**Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1395/07/30)**

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	158219799.800	1820423.000	140944978.800	1664458.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1074058.543	56222.000	975910.270	56166.260
			68/04/15				
			68/11/10				
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>834.5</b>	<b>.....</b>	<b>159293858.343</b>	<b>1876645.000</b>	<b>141920889.070</b>	<b>1720624.260</b>

**Monthly Plants Gross Production Graph - Mehr 1395**



**Plants Fuel Consumption Comparison - Mehr 1395**



**Plants Thermoelectric Information - Mehr 1395**

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	205555.000	185740.000	0	0	56950000	2367	0	28	-----
HSG	69	3192.000	3188.230	-----	2722	1204243	3231	-----	-----	9
<b>TOTAL</b>	<b>899</b>	<b>208747.000</b>	<b>188928.230</b>	<b>0</b>	<b>2722</b>	<b>58154243</b>	<b>2381</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>9</b>

\* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

### Monthly Plants Avai. & Unavailability - Mehr 1395

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	597600	205555.000	19815.000	185740.000	34.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	36.71%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	23.47%	65.60%
HSG	49680	3192.000	3.770	3188.230	6.43%	21.35%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	38.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.57%
Total	647280	208747.000	19818.770	188928.230	32.25%	1.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.89%	0.00%	0.00%	2.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.67%	67.75%
<p> <b>LF1</b> = محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی با عملکرد نامطلوب تجهیزات  <b>LF2</b> = 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 تو  <b>LA</b> = 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  <b>LP</b> = محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد  <b>SR</b> = 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  <b>LQ</b> = محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص  <b>LG</b> = محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)  <b>LW</b> = محدودیت ناشی از کمبود آب  <b>LD</b> = محدودیت بعثت سایر عوامل  <b>LC</b> = محدودیت بعثت حوادث غیر مترقبه </p>																<p> <b>FO</b> = تریپ ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده  <b>FA</b> = خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ  <b>FS</b> = خروج بعثت اشکال راه اندازی  <b>FP</b> = افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی  <b>FG</b> = خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه  <b>FQ</b> = خروج بعثت عدم تامین سوخت  <b>FD</b> = خروج بعثت سایر عوامل  <b>FC</b> = خروج بعثت حوادث غیر مترقبه  <b>FW</b> = خروج بعثت کمبود آب  <b>PO</b> = تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی  <b>PM</b> = بازدید و تعمیرات دوره ای </p>												

**Plants Annually Unavailability - 1395**

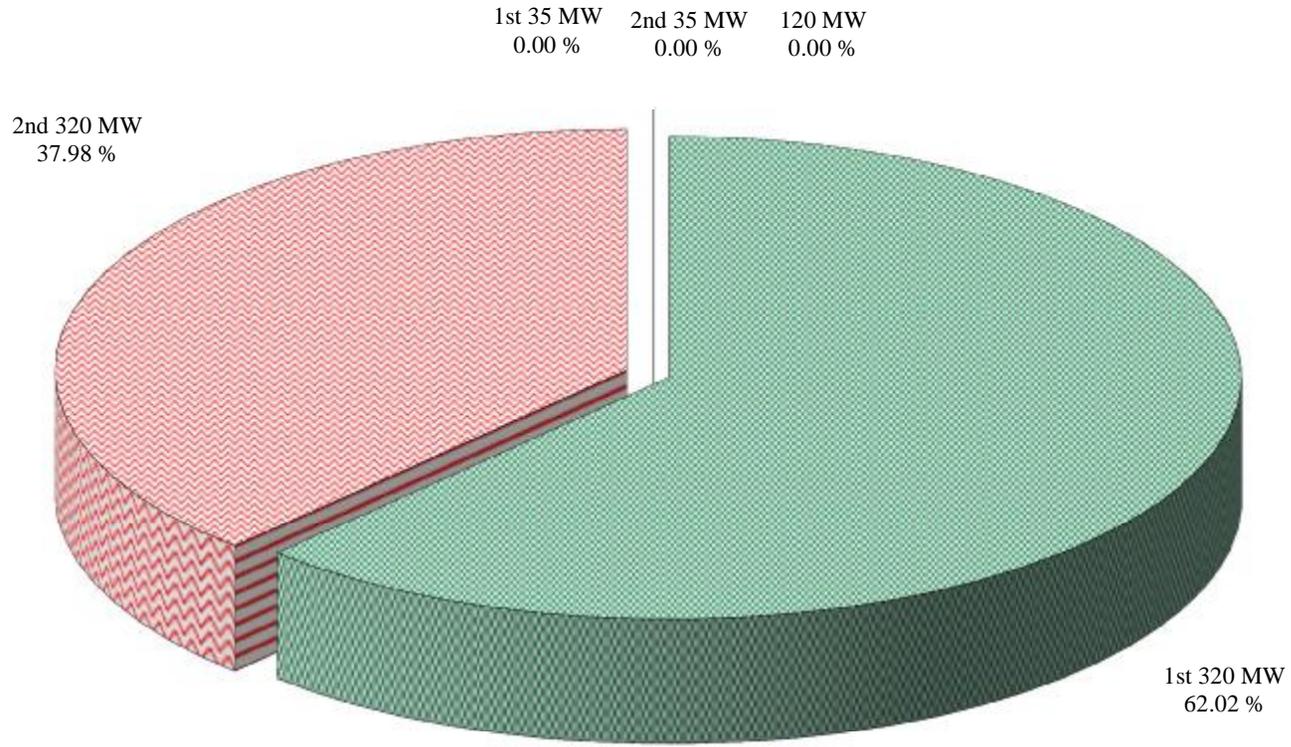
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage ( Internal ) % (FO-FA-FS-FP)</i>	EST	4.32%	0.70%	1.91%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%						1.01%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	30.73%	0.00%	0.00%	21.35%						7.44%
<i>Outage ( External ) % (FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.00%	0.00%	20.44%	56.53%	57.13%	56.30%	36.71%						32.44%
	HSG	0.00%	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%						0.00%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<i>Periodic Maint. (%) (PM)</i>	EST	31.97%	3.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						5.14%
	HSG	66.7%	66.7%	49.46%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%						45.2%
<i>Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	4.78%	4.74%	2.84%	0.31%	0.14%	0.13%	0.00%						1.85%
	HSG	0.00%	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	10.65%	6.29%	22.31%	14.04%	19.65%	19.22%	28.90%						17.30%
	HSG	33.10%	32.45%	28.42%	5.12%	26.82%	57.27%	38.89%						31.72%
<i>Total 1395 %</i>	----	55.39%	22.13%	49.83%	70.75%	75.73%	76.80%	67.75%						59.77%
<i>Total 1394 %</i>	----	25.99%	23.71%	19.30%	18.37%	24.90%	64.40%	62.45%						34.16%

Esfahan Power Generation Management Co.  
Esfahan Power Plant

**Total Units Information from First Synchronizing -(1395/07/30)**

<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	-----	-----	8127113.9	7465353.4	301038.1	3478.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8994592.6	8304314.5	328624.0	3494.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	26955721.5	24325690.1	287431.0	31619.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	58236181.0	51659298.7	233324.0	31974.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	55906190.8	49190322.1	208877.0	20936.0
<b>Total</b>	<b>830</b>	<b>765.5</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>158219799.8</b>	<b>140944978.8</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>

**Units Monthly Production Comparison - Mehr 1395**



Esfahan Power Generation Management Co.  
Esfahan Power Plant

**Monthly Units Thermoelectric Information - Mehr 1395**

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	0.000	21.000	-21.000	0	0	0	0	0	720	0	0.00%
2	35	0.000	21.000	-21.000	0	0	0	0	0	720	0	0.00%
3	120	0.000	72.000	-72.000	0	0	0	0	0	720	0	0.00%
4	320	127480.000	12172.000	115308.000	0	0	35516000	2381	720	0	0	55.33%
5	320	78075.000	7447.000	70628.000	0	0	21434000	2346	462	258	0	52.81%
مصروف متفرقه			82.000									
<b>TOTAL</b>	<b>830</b>	<b>205555.000</b>	<b>19815.000</b>	<b>185740.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56950000</b>	<b>2367</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>0</b>	<b>54.35%</b>
<b>Total Fuel Consumption from First of this year till End this month</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>508,930,000</b>					
					<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>100.00%</b>					

**Monthly Units Avail. & Unavailability - Mehr 1395**

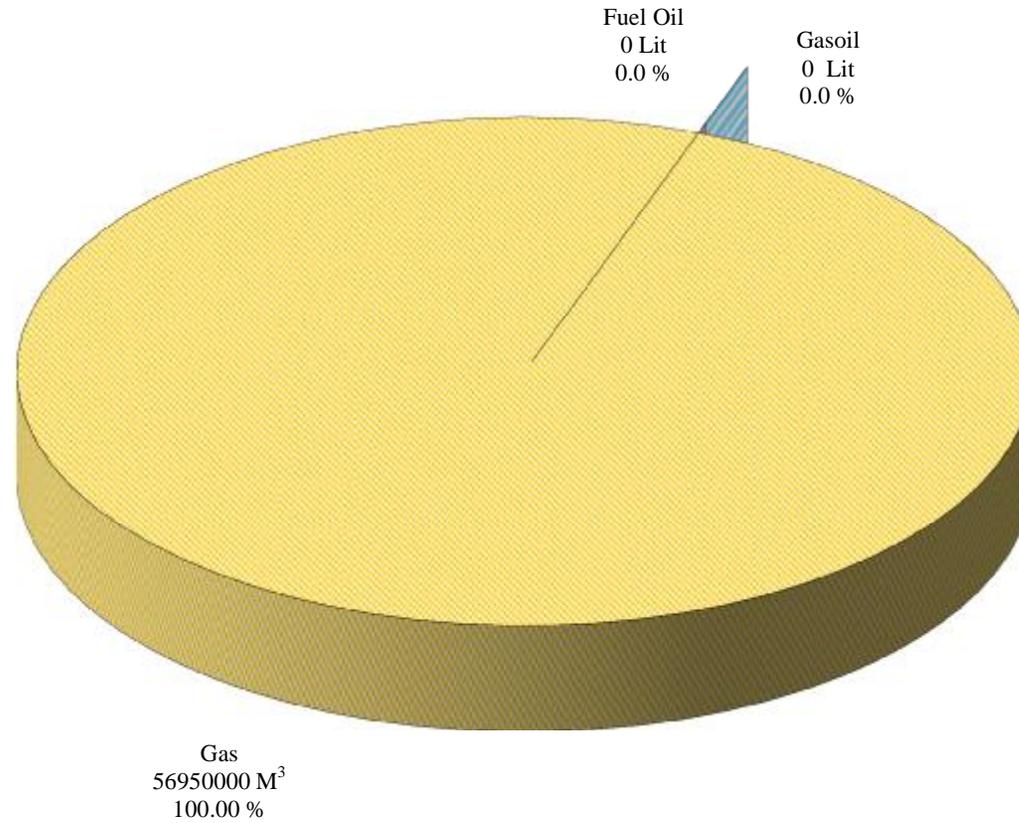
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total											
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage ( Internal ) %				Outage ( External ) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %																
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC										
1	25200	0.000	21.000	-21.000	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%	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	25200	0.000	21.000	-21.000	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%	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	86400	0.000	72.000	-72.000	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%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
4	230400	127480.000	12172.000	115308.000	55.33%	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%	10.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.92%	44.67%		
5	230400	78075.000	7447.000 82.000	70628.000	33.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	35.84%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	26.95%	66.11%			
Total	597600	205555.000	19815.000	185740.000	34.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	36.71%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	23.47%	65.60%				
<p>FO= تریپ ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده                      FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحدیدون برنامه سالیانه وباهماهنگی دیسپاچینگ                      FS= خروج بعلت اشکال راه اندازی                      FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی                      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                      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 بعلت سایر عوامل                      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                      FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحدیدون برنامه سالیانه وباهماهنگی دیسپاچینگ                      FS= خروج بعلت اشکال راه اندازی                      FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی                      FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه                      FQ= خروج بعلت عدم تامین سوخت                      FD= خروج بعلت سایر عوامل                      FC= خروج بعلت حوادث غیر مترقبه                      FW= خروج بعلت کمبود آب                      PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی                      PM= بازدید و تعمیرات دوره ای</p>																				

Esfahan Power Generation Management Co.  
Esfahan Power Plant

**Units Annually Unavailability - 1395**

<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<b>Outage ( Internal ) % (FO-FA-FS-FP) (%)</b>	1	0.00%	2.27%	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%						0.34%
	2	0.05%	13.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						1.88%
	3	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.25%
	4	6.40%	0.16%	0.00%	0.01%	0.26%	0.00%	0.00%						0.98%
	5	4.12%	0.00%	4.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						1.30%
<b>Outage ( External ) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</b>	1	0.00%	0.00%	40.29%	100.00%	58.99%	70.97%	100.00%						52.89%
	2	0.00%	0.00%	40.30%	100.00%	57.70%	70.97%	100.00%						52.71%
	3	0.00%	0.00%	49.70%	82.46%	100.00%	81.35%	100.00%						59.07%
	4	0.00%	0.00%	21.41%	93.83%	58.58%	0.00%	0.00%						24.83%
	5	0.00%	0.00%	4.15%	0.00%	39.35%	100.00%	35.84%						25.62%
<b>Overhaul %(PO)</b>	1	0.00%	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%						0.00%
	3	0.00%	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%						0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Periodic Maint. %(PM)</b>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
	2	0.00%	3.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.48%
	3	35.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						5.07%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
	5	69.62%	9.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						11.37%
<b>Limit. Internal (LFI-LF2-LA-LP) (%)</b>	1	27.71%	25.50%	11.90%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%						9.33%
	2	13.43%	12.77%	7.39%	0.00%	0.19%	0.00%	0.00%						4.83%
	3	2.19%	0.11%	0.49%	0.08%	0.00%	0.87%	0.00%						0.54%
	4	5.44%	5.64%	3.83%	0.75%	0.31%	0.00%	0.00%						2.28%
	5	1.62%	2.41%	1.24%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%						0.75%
<b>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</b>	1	0.00%	0.43%	11.84%	0.00%	14.21%	9.39%	0.00%						5.12%
	2	0.23%	0.22%	11.79%	0.00%	12.42%	8.90%	0.00%						4.80%
	3	7.93%	3.81%	5.00%	0.92%	0.00%	7.43%	0.00%						3.58%
	4	17.33%	8.45%	22.38%	2.41%	19.41%	45.06%	44.67%						22.82%
	5	7.30%	6.37%	31.02%	33.66%	28.66%	0.00%	30.28%						19.61%
<b>Total 1395 %</b>	----	51.70%	15.73%	47.50%	70.88%	77.03%	75.65%	65.60%						57.69%
<b>Total 1394 %</b>	----	19.83%	17.37%	12.60%	11.58%	18.66%	61.45%	59.33%						28.55%

**Fuel Type & Consumption - Mehr 1395**



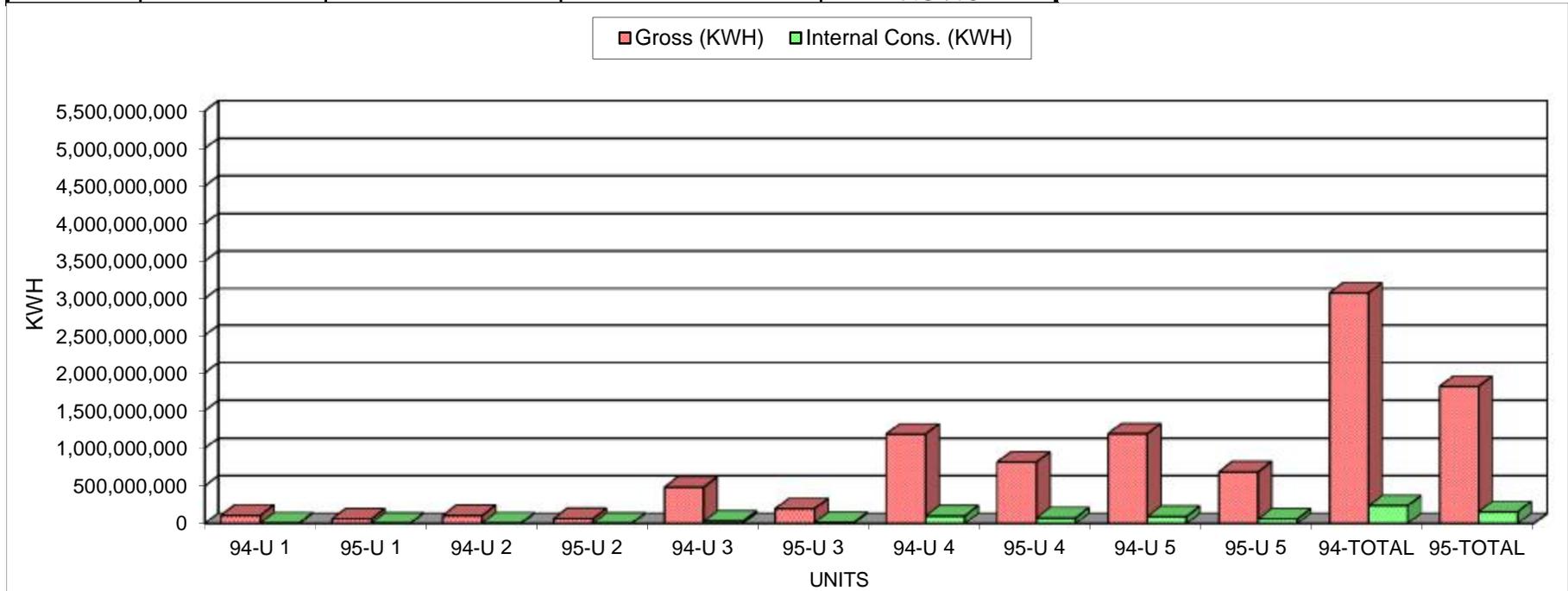
**Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mehr 1395**

	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		636,222	636,222	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	55,795,701	56,950,000	<u>-1,154,299</u>	503,582,043	55,795,701	-----	-----	503,582,043	508,930,000	<u>-5,347,958</u>

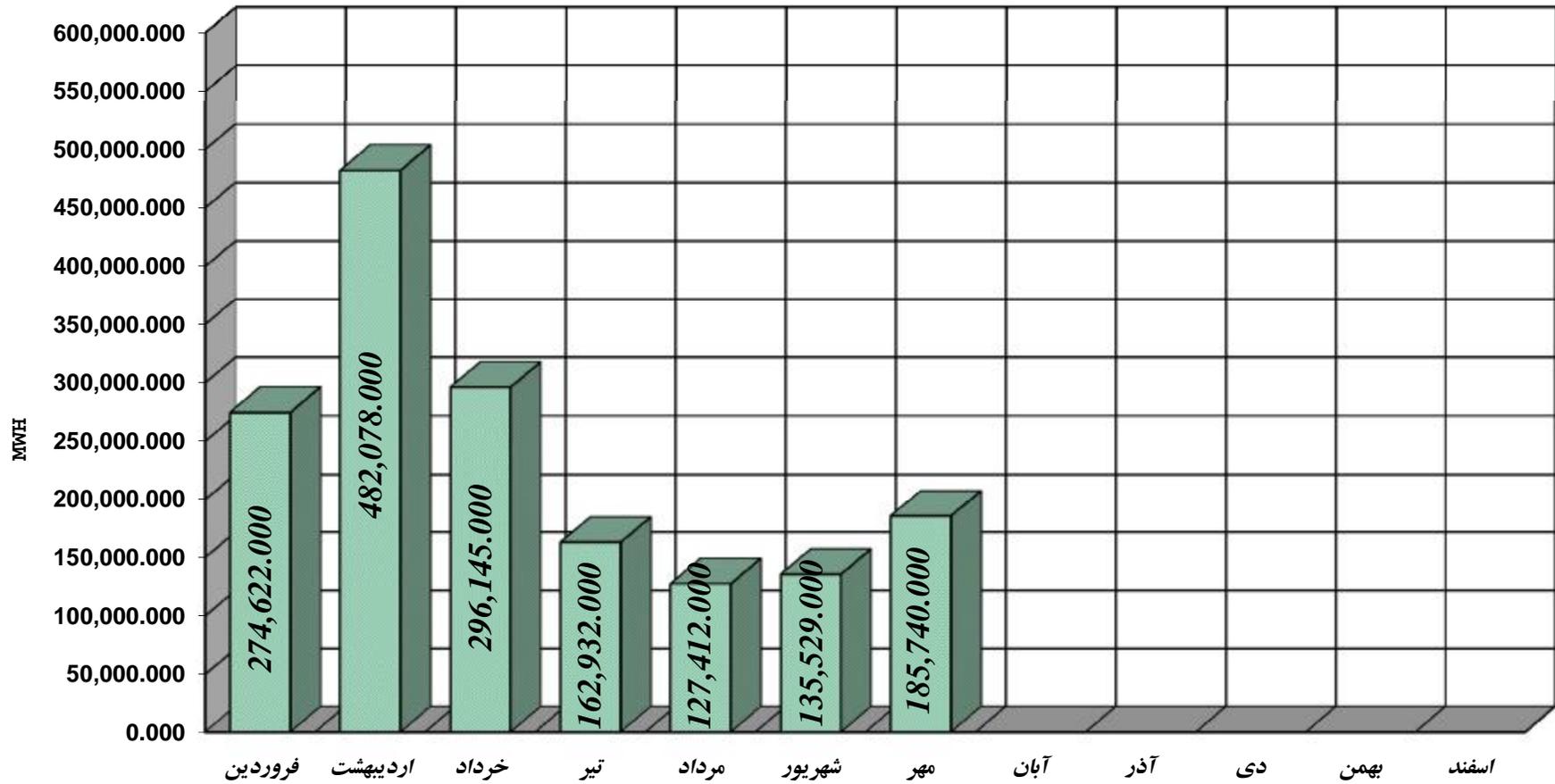
\*\* مازوت ورودی هم در دمای ۶۰ درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است \*\*

**GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 7 MONTH 94 - 95**

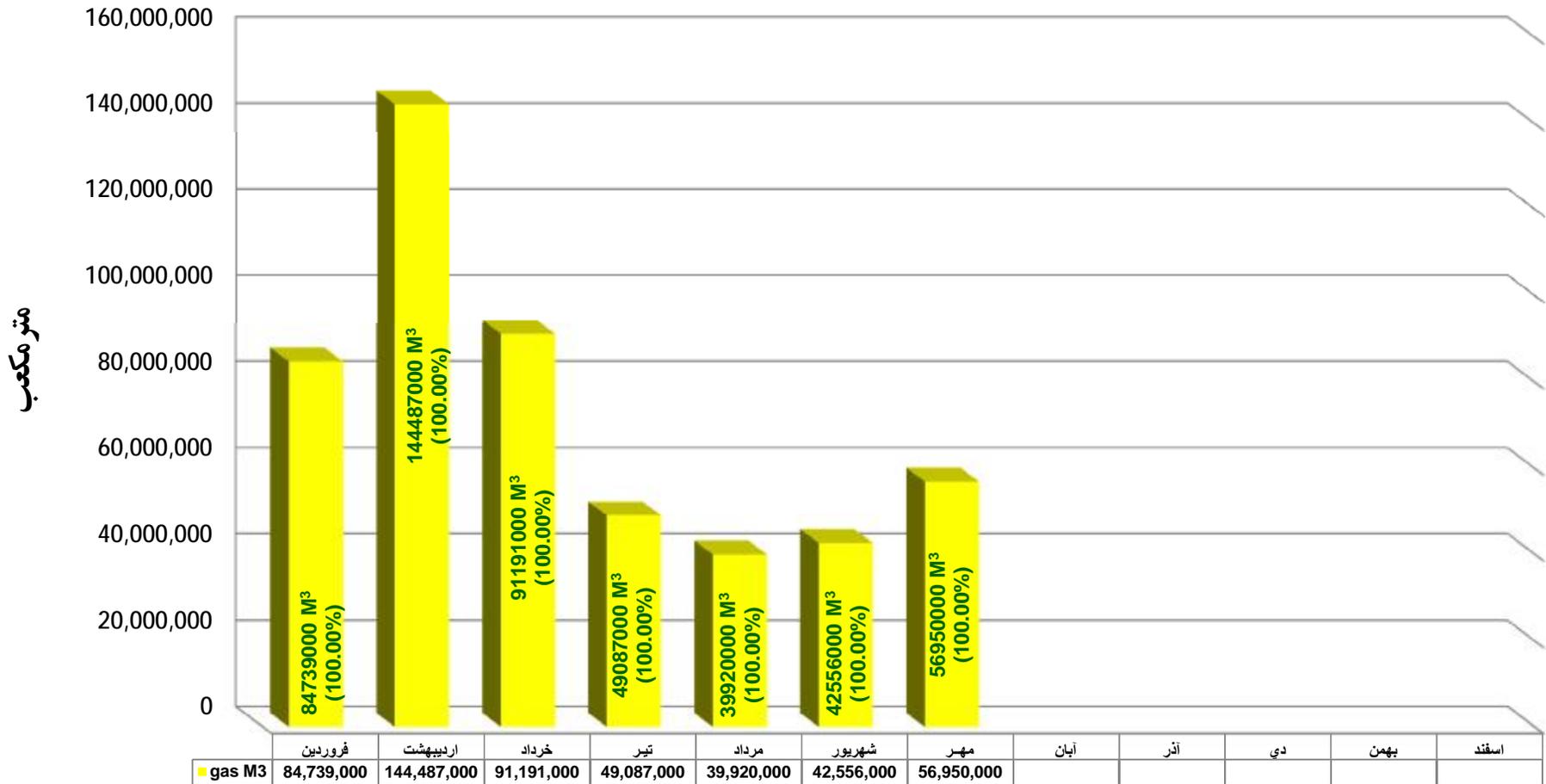
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	94-U 1	108386000	7129000	6.58%
	95-U 1	58911000	4348000	7.38%
2	94-U 2	105535000	6696000	6.34%
	95-U 2	64362000	3677000	5.71%
3	94-U 3	483622000	29949000	6.19%
	95-U 3	196777000	12843000	6.53%
4	94-U 4	1186371000	98386000	8.29%
	95-U 4	813982000	74475000	9.15%
5	94-U 5	1190582000	92767000	7.79%
	95-U 5	686391000	59858000	8.72%
TOTAL	94-TOTAL	3074496000	235462000	7.66%
TOTAL	95-TOTAL	1820423000	155965000	8.57%
Total Units	94-Mehr	243072000	20282000	8.34%
Total Units	95-Mehr	205555000	19815000	9.64%



**Monthly Net Generation Comparison in year 1395**



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1395 ( According to E.P.P Counters)

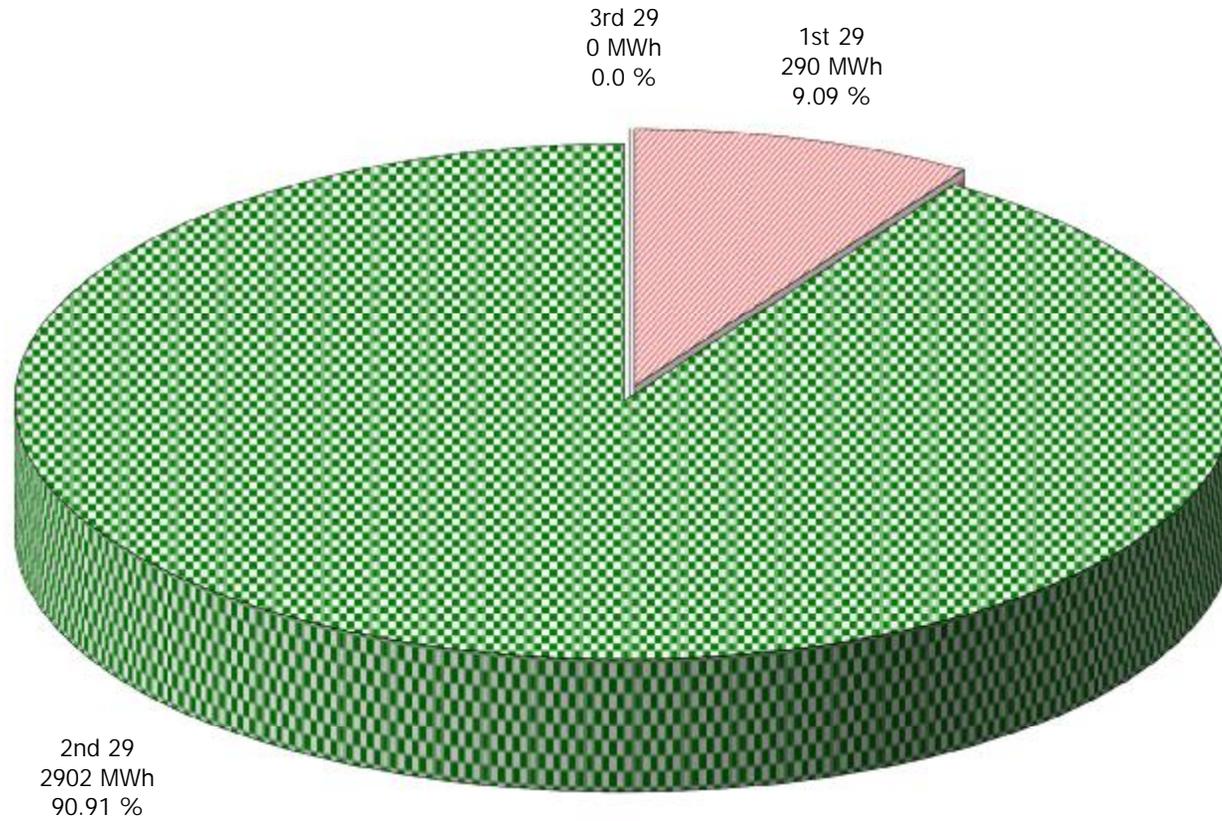


Esfahan Power Generation Management Co.  
Hesa Power Plant

**Total Units Information from First Synchronizing (1395/07/30)**

<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	-----	-----	353199.1	303441.7	19432	1268
2	29	23	68/04/15	-----	-----	494870.8	463526.9	24116	15149
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>69</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>1074058.5</b>	<b>975910.27</b>	<b>-----</b>	<b>-----</b>

**Units Monthly Production Comparison - Mehr 1395**



Esfahan Power Generation Management Co.  
Hesa Power Plant

**Monthly Units Thermolectric Information - Mehr 1395**

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	290.000	289.657	11	110876	3267	16	704	6	78.8 %
2	23	2902.000	2898.573	2711	1093367	3228	150	570	3	84.1 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	720	0	0.0 %
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>3192.000</b>	<b>3188.230</b>	<b>2722</b>	<b>1204243</b>	<b>3231</b>	<b>166</b>	<b>-----</b>	<b>9</b>	<b>83.6 %</b>

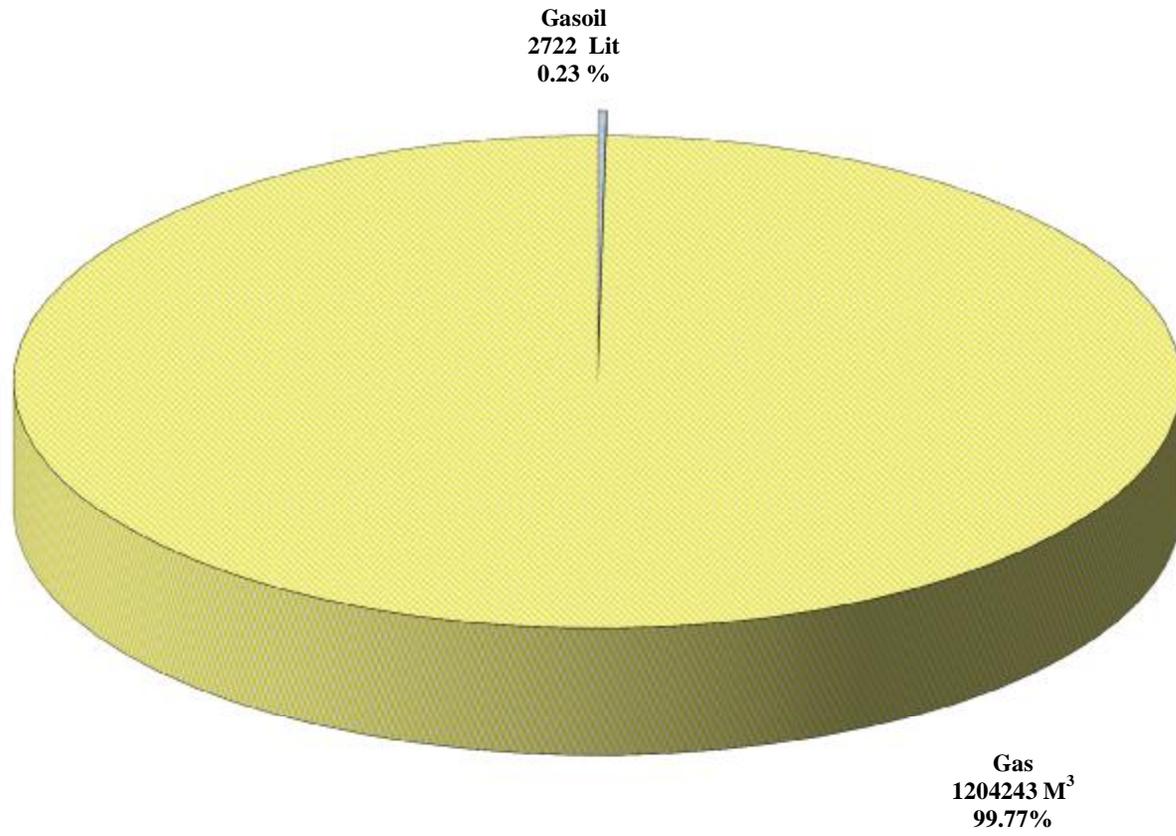


Esfahan Power Generation Management Co.  
Hesa Power Plant

**Units Annually Unavailability - 1395**

<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<b>Outage ( Internal ) % (FO-FA-FS-FP) (%)</b>	1	0.00%	0.00%	0.00%	72.91%	0.00%	0.00%	39.55%						16.07%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	19.29%	0.00%	0.00%	24.50%						6.26%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Outage ( External ) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</b>	1	0.00%	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%						0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Overhaul %(PO)</b>	1	0.00%	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%						0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Periodic Maint. %(PM)</b>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
	2	100.00%	100.00%	48.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						35.48%
	3	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%						100.00%
<b>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</b>	1	0.00%	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%						0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</b>	1	99.30%	97.35%	62.95%	3.08%	50.27%	73.10%	58.70%						63.54%
	2	0.00%	0.00%	22.30%	12.27%	30.18%	98.71%	57.97%						31.63%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
<b>Total 1395 %</b>	----	99.77%	99.12%	77.88%	69.18%	60.15%	90.60%	93.57%						84.28%
<b>Total 1394%</b>	----	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%						100.00%

**Fuel Type & Consumption - Mehr 1395**

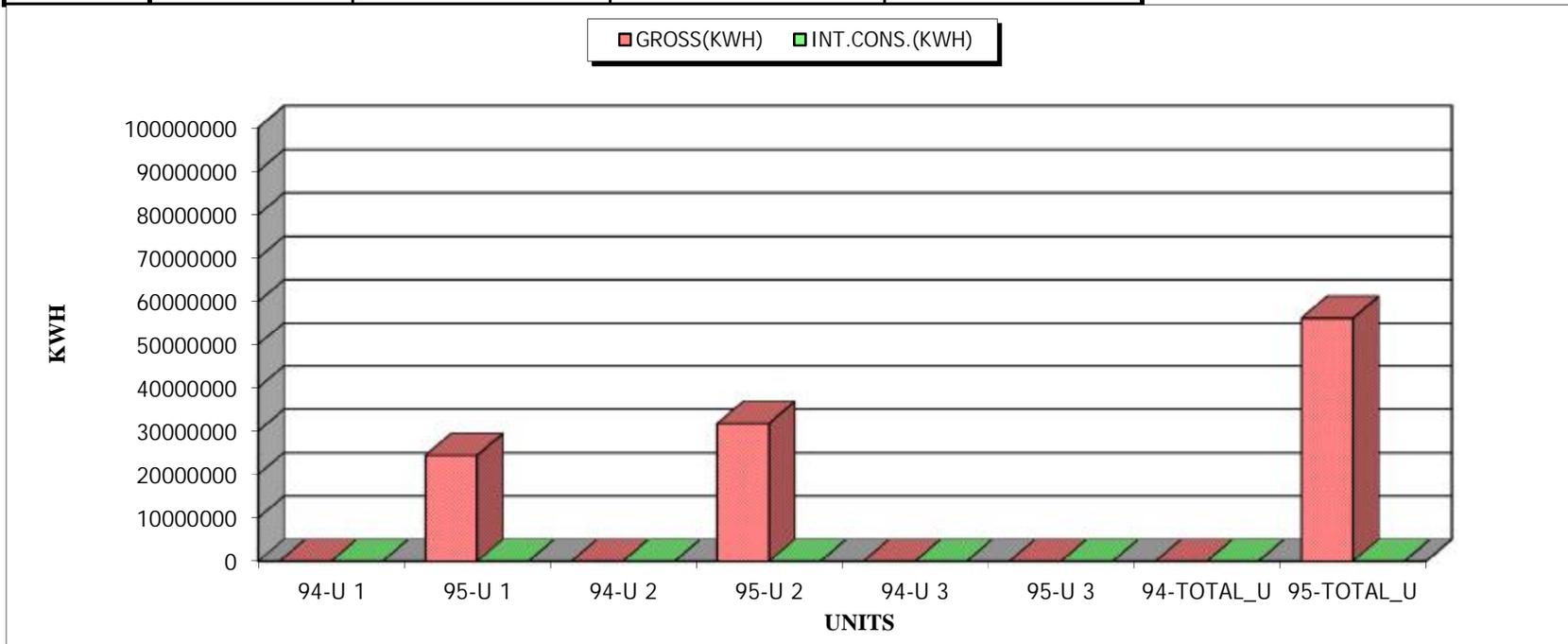


**Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mehr 1395**

	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)	2,722	2,722	<u>0</u>	0	0	3,588,182	3,585,460	3,709	3,804
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	1,204,243	1,204,243	<u>0</u>	20,775,797	1,204,243	-----	-----	20,775,797	20,775,797	<u>0</u>

**GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 7 MONTH 94 - 95**

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	94-U 1	0	0	0.00%
	95-U 1	24424000	34574	0.14%
2	94-U 2	0	21910	0.00%
	95-U 2	31798000	21166	0.07%
3	94-U 3	0	0	0.00%
	95-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	94-TOTAL_U	0	21910	0.00%
TOTAL	95-TOTAL_U	56222000	55740	0.10%



***DESCRIPTION OF ABBREVIATIONS***

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