



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری آبان 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

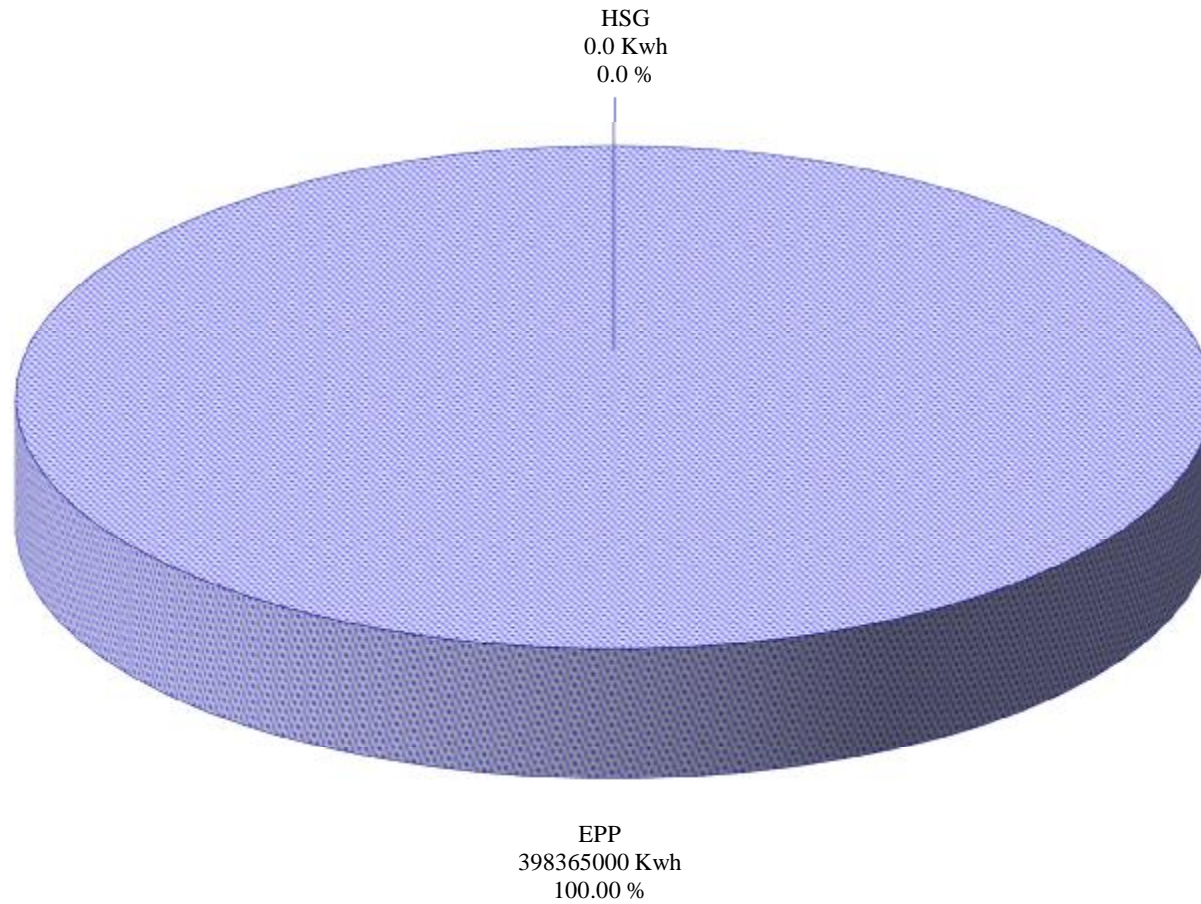
Contractual Generation - Actual Generation till (1394/08/30)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,792,000,000	3,206,099,000	84.55%	-585,901,000	67.23%	17.32%
HSG	12,000,000	0	0.00%	-12,000,000	66.67%	-66.67%
Total	3,804,000,000	3,206,099,000	84.28%	-597,901,000	67.23%	17.06%

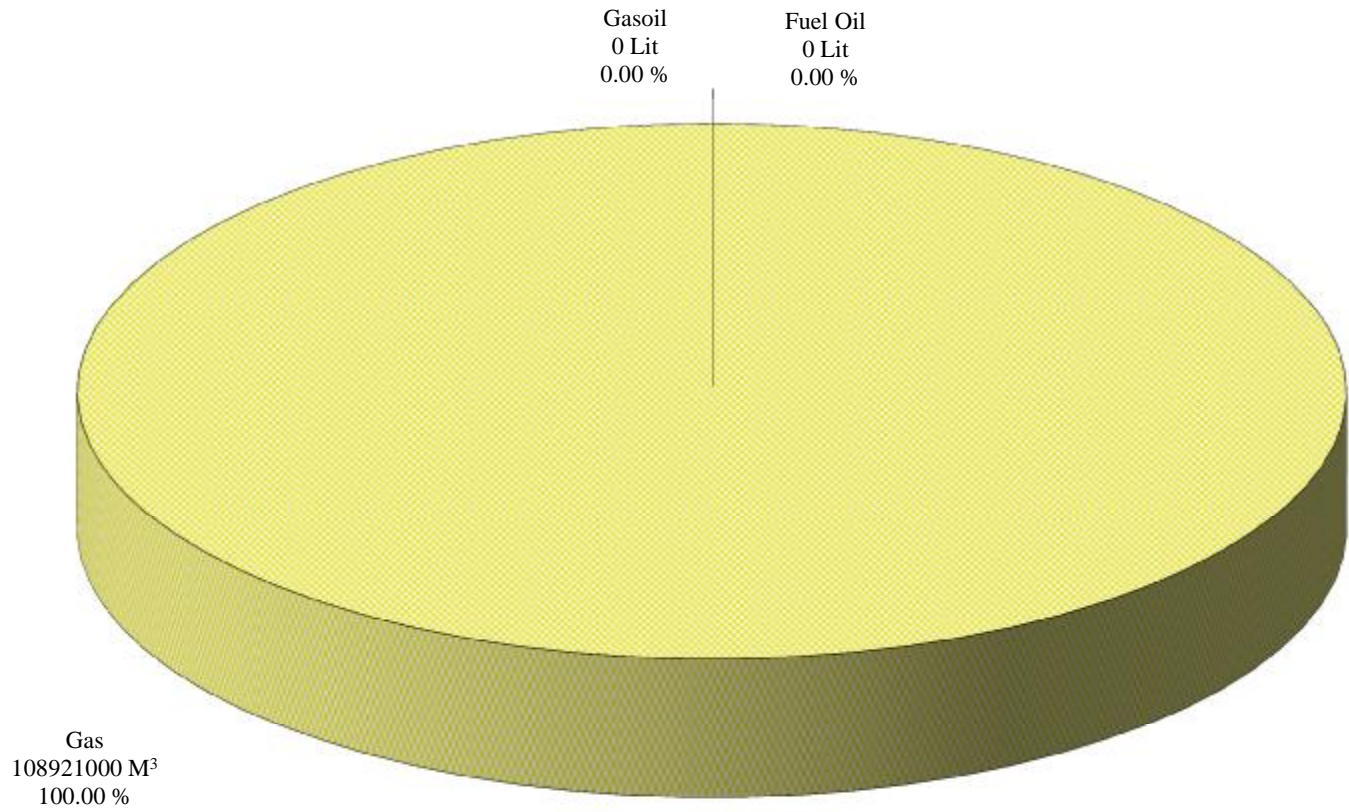
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1394/08/30)

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	154703688.800	3472861.000	137711784.800	3206099.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1017695.543	0.000	919631.760	0.000
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	155721384.343	3472861.000	138631416.560	3206099.000

Monthly Plants Gross Production Graph - Aban 1394



Plants Fuel Consumption Comparison - Aban 1394



Plants Thermoelectric Information - Aban 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	398365.000	367065.000	0	0	108921000	2283	4	44	-----
HSG	69	0.000	-0.930	-----	0	0	0	-----	-----	0
TOTAL	899	398365.000	367064.070	0	0	108921000	2309	4	44	0

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Aban 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	597600	398365.000	31300.000	367065.000	66.66%	0.07%	2.57%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.56%	0.00%	7.87%	0.00%	0.76%	0.18%	0.00%	0.00%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	19.57%	33.34%
HSG	49680	0.000	0.930	-0.930	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	647280	398365.000	31300.930	367064.070	61.54%	0.07%	2.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%	0.00%	7.27%	7.68%	0.70%	0.17%	0.00%	0.00%	1.61%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.07%	38.46%
<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</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

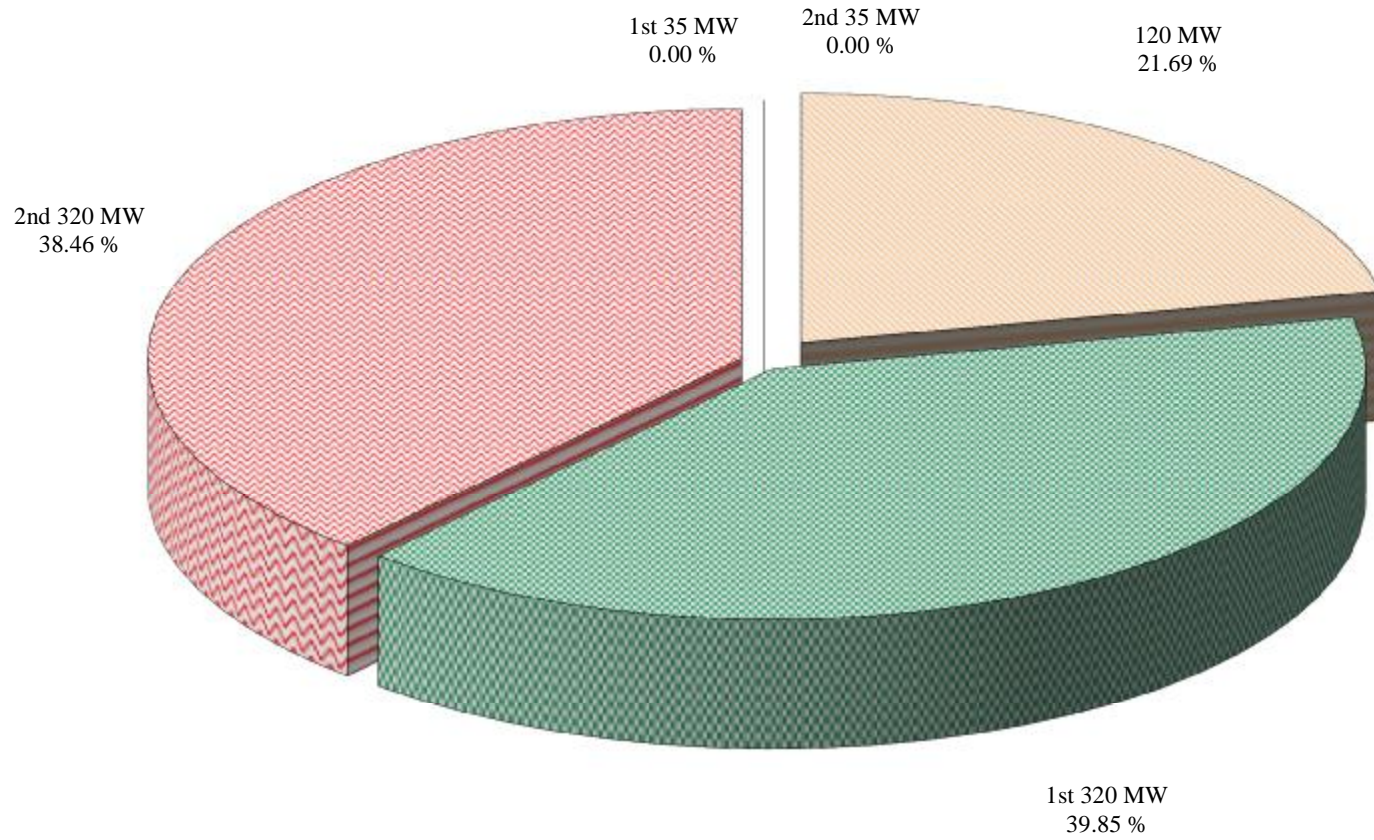
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)</i>	EST	4.48%	2.67%	5.34%	4.96%	1.61%	3.45%	0.04%	2.64%					3.15%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%					0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.67%	19.00%	0.56%					4.66%
	HSG	0.00%	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%	7.87%					0.98%
	HSG	0.00%	0.00%	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%	20.55%	0.00%					5.00%
	HSG	100.0%	100.0%	100.00%	100.00%	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%	0.72%	0.94%					4.73%
	HSG	0.00%	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	8.75%	7.56%	0.27%	0.02%	10.66%	18.35%	19.04%	21.32%					10.75%
	HSG	0.00%	0.00%	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%	62.45%	38.46%					34.70%
<i>Total 1393 %</i>	----	54.12%	62.53%	73.36%	77.68%	75.30%	75.68%	67.74%	68.97%					69.42%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1394/08/30)

<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	-----	-----	8044284.9	7388557.4	297560.1	41597.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8898435.6	8213569.5	325130.0	41642.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	26432655.5	23834443.1	282806.0	26994.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	56728894.0	50282140.7	226858.0	25508.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	54599418.8	47993074.1	202931.0	14990.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	154703688.8	137711784.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Aban 1394



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Aban 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	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	86425.000	4872.000	81553.000	0	0	24041000	2322	720	0	0	100.03%
4	320	158732.000	13501.000	145231.000	0	0	42975000	2260	714	6	2	69.47%
5	320	153208.000	12842.000	140366.000	0	0	41905000	2284	676	44	2	70.82%
مصروف متفرقه			43.000									
TOTAL	830	398365.000	31300.000	367065.000	0	0	108921000	2283	-----	-----	4	74.99%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	949,714,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Monthly Units Avai. & Unavailability - Aban 1394

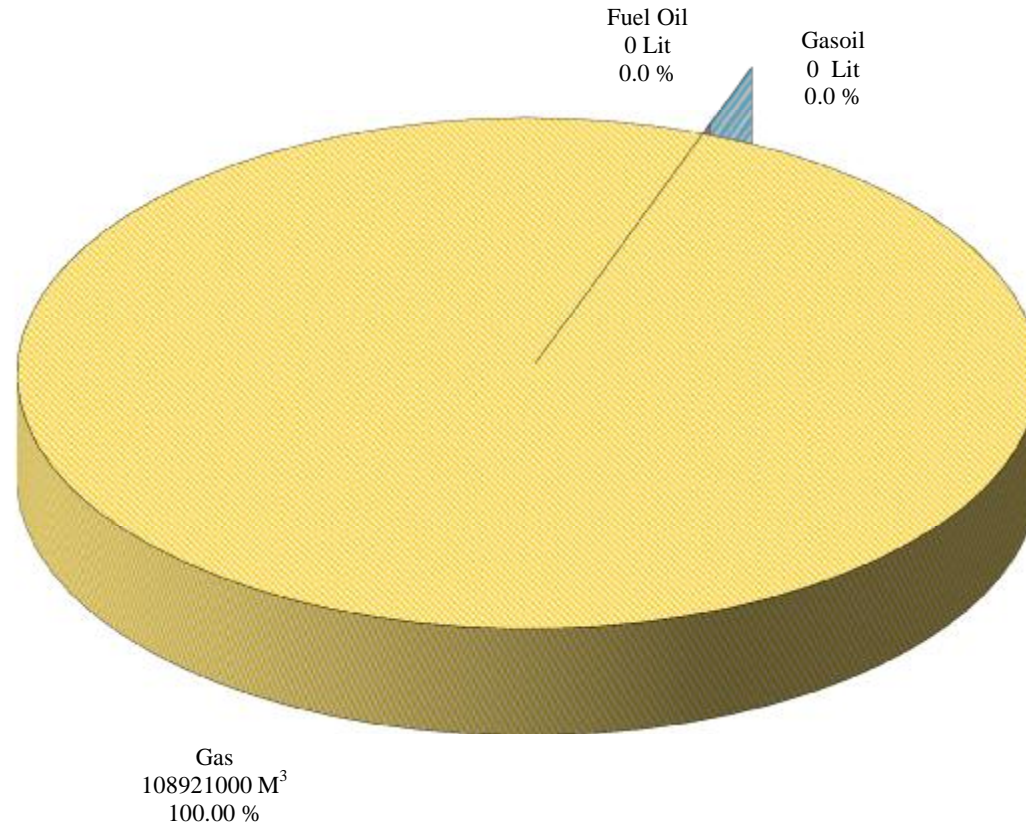
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total									
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %														
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC								
1	25200	0.000	21.000	-21.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	0.00%	93.33%	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%	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%	6.67%	0.00%	93.33%	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%	100.00%	
3	86400	86425.000	4872.000	81553.000	100.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%	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%		
4	230400	158732.000	13501.000	145231.000	68.89%	0.19%	0.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.72%	0.37%	0.00%	0.00%	2.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	26.24%	31.11%				
5	230400	153208.000	12842.000 43.000	140366.000	66.50%	0.00%	6.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.10%	0.00%	0.00%	2.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	24.52%	33.50%					
Total	597600	398365.000	31300.000	367065.000	66.66%	0.07%	2.57%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.56%	0.00%	7.87%	0.00%	0.76%	0.18%	0.00%	0.00%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	19.57%	33.34%						
<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 با 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= 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 با هماهنگی 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>																		

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%	0.00%	0.00%					1.56%
	2	6.15%	0.53%	0.00%	0.00%	5.65%	0.07%	0.00%	0.00%					1.55%
	3	6.60%	0.00%	0.00%	3.48%	8.64%	6.26%	0.00%	0.00%					3.12%
	4	7.57%	0.00%	0.00%	5.38%	0.00%	0.00%	0.10%	0.66%					1.71%
	5	0.00%	6.72%	13.85%	6.18%	0.00%	6.60%	0.00%	6.20%					4.94%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.21%	100.00%	6.67%					14.36%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.26%	100.00%	6.67%					14.37%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.47%	2.16%	0.00%					1.20%
	4	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.19%	13.65%	0.00%					3.26%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	29.03%	12.95%	0.00%					5.25%
<i>Overhaul %(PO)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.33%					11.67%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.33%					11.67%
	3	0.00%	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%					0.00%
	5	0.00%	0.00%	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%	0.00%					0.00%
	2	0.00%	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%	48.39%	0.00%					6.05%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	49.97%	0.00%					6.25%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	32.26%	3.33%					4.45%
<i>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</i>	1	25.77%	28.76%	31.36%	30.60%	29.49%	16.80%	0.00%	0.00%					20.35%
	2	27.51%	32.98%	35.65%	30.87%	29.52%	17.23%	0.00%	0.00%					21.72%
	3	3.02%	0.72%	0.63%	1.39%	10.17%	0.14%	0.00%	0.09%					2.02%
	4	9.72%	8.96%	5.92%	6.20%	4.06%	2.60%	0.33%	2.09%					4.99%
	5	0.21%	2.55%	4.63%	3.67%	2.25%	0.21%	1.52%	0.32%					1.92%
<i>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.26%	0.00%	0.00%					0.03%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.00%	0.00%					0.04%
	3	0.59%	0.48%	0.18%	0.15%	10.01%	18.14%	27.48%	0.00%					7.13%
	4	9.84%	9.92%	0.00%	0.00%	11.81%	25.78%	16.84%	28.35%					12.82%
	5	12.63%	9.50%	0.63%	0.00%	12.09%	14.96%	22.23%	26.98%					12.38%
<i>Total 1394 %</i>	----	19.83%	17.37%	12.60%	11.58%	18.66%	61.45%	59.33%	33.34%					29.13%
<i>Total 1393 %</i>	----	50.53%	61.06%	73.64%	78.33%	75.57%	73.95%	65.05%	66.39%					68.08%

Fuel Type & Consumption - Aban 1394



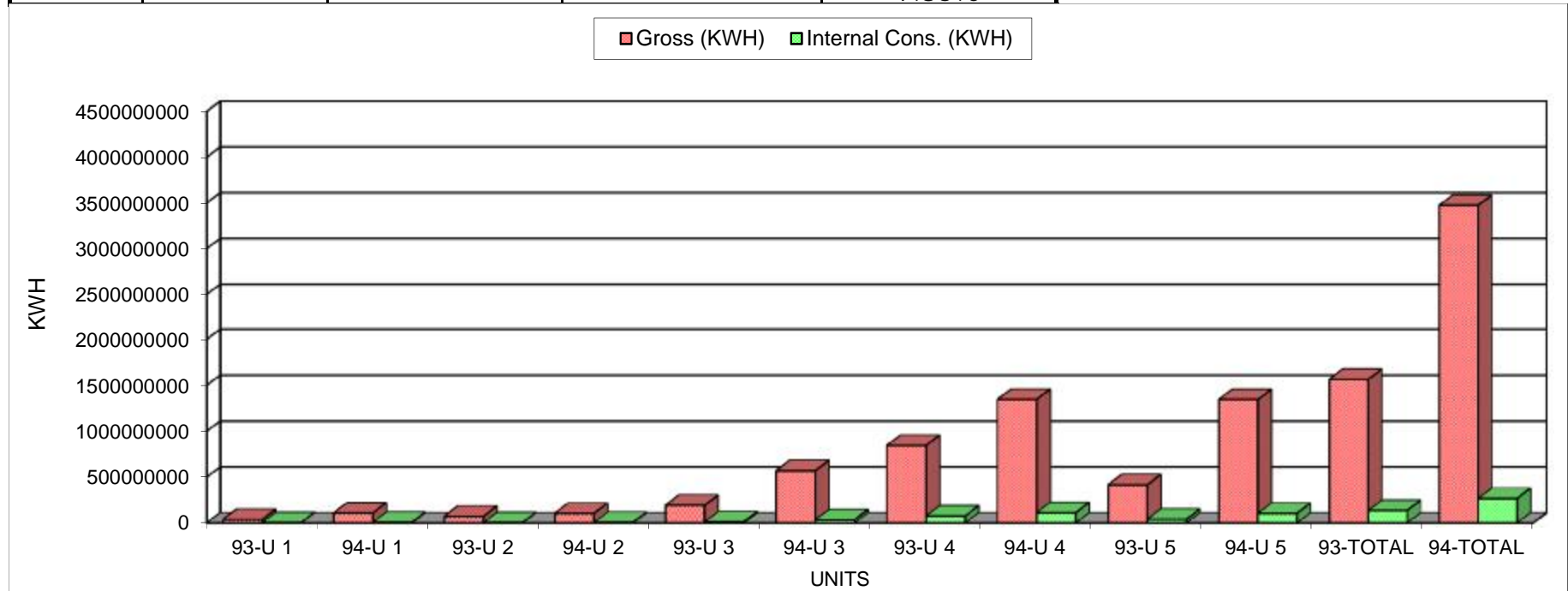
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Aban 1394

	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		677,567	671,173	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		6,394								
Natural Gas (M3)	111,208,815	108,921,000	<u>2,287,815</u>	941,812,748	111,208,815	-----	-----	941,812,748	949,714,000	<u>-7,901,252</u>

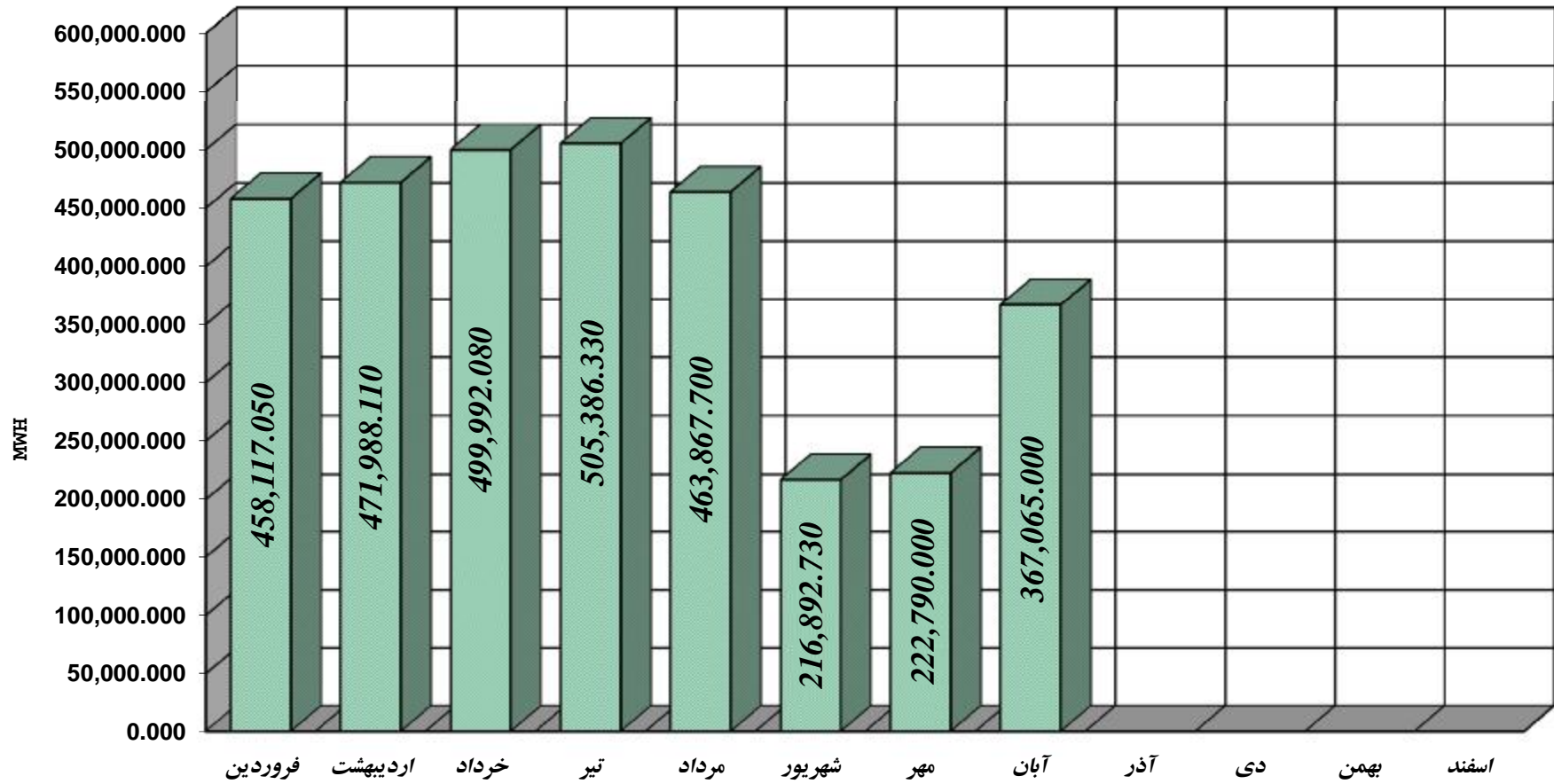
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 8 MONTH 93 - 94

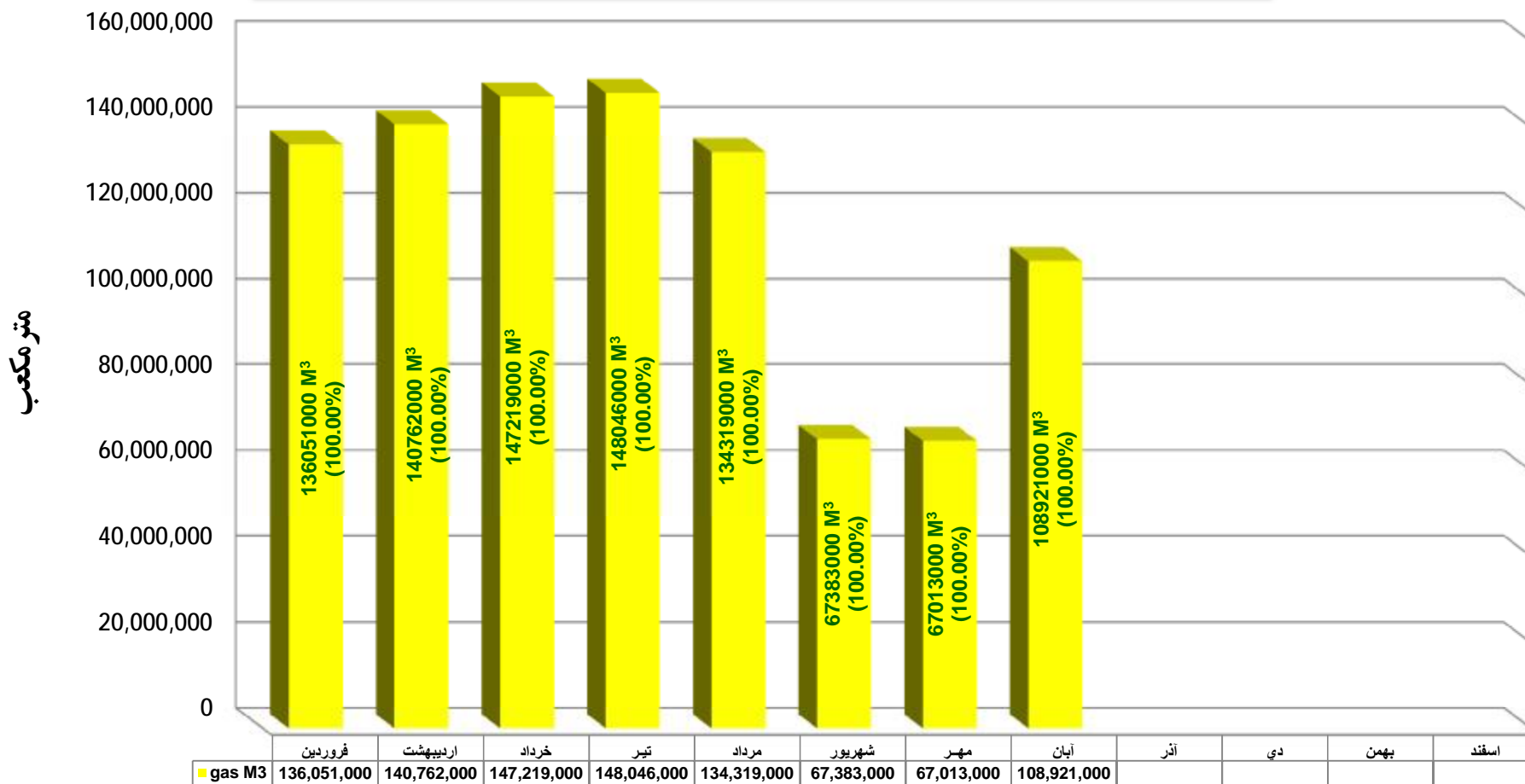
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	93-U 1	38756000	3027000	7.81%
	94-U 1	108386000	7150000	6.60%
2	93-U 2	72475000	3690000	5.09%
	94-U 2	105535000	6717000	6.36%
3	93-U 3	193402000	12278000	6.35%
	94-U 3	570047000	34821000	6.11%
4	93-U 4	844109000	75118000	8.90%
	94-U 4	1345103000	111887000	8.32%
5	93-U 5	415306000	40668000	9.79%
	94-U 5	1343790000	105609000	7.86%
TOTAL	93-TOTAL	1564048000	135377180	8.66%
TOTAL	94-TOTAL	3472861000	266762000	7.68%
Total Units	93-Aban	200870000	16512270	8.22%
Total Units	94-Aban	398365000	31300000	7.86%



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 (1394/08/30)

<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	-----	-----	328634.1	278931.6	18164	17703
2	29	23	68/04/15	-----	-----	463072.8	431758.5	22468	13501
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1017695.5	919631.76	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Aban 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 - Aban 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	720	0	0.0 %
2	23	0.000	-0.930	0	0	0	0	720	0	0.0 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	720	0	0.0 %
TOTAL	69	0.000	-0.930	0	0	0	0	-----	0	0.0 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Aban 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	16560	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	16560	0.000	0.930	-0.930	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	16560	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	49680	0.000	0.930	-0.930	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 با هماهنگی 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 = 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 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>																												

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%	0.00%					0.00%
	2	0.00%	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%					0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%	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%					0.00%
	3	0.00%	0.00%	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%	0.00%					0.00%
	2	0.00%	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%					0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%	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%	100.00%					100.00%
	3	100.00%	100.00%	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%	0.00%					0.00%
	2	0.00%	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%					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%	0.00%					0.00%
	2	0.00%	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%					0.00%
Total 1394 %	----	100.00%	100.00%	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%	100.00%	100.00%					85.64%

Fuel Type & Consumption - Aban 1394

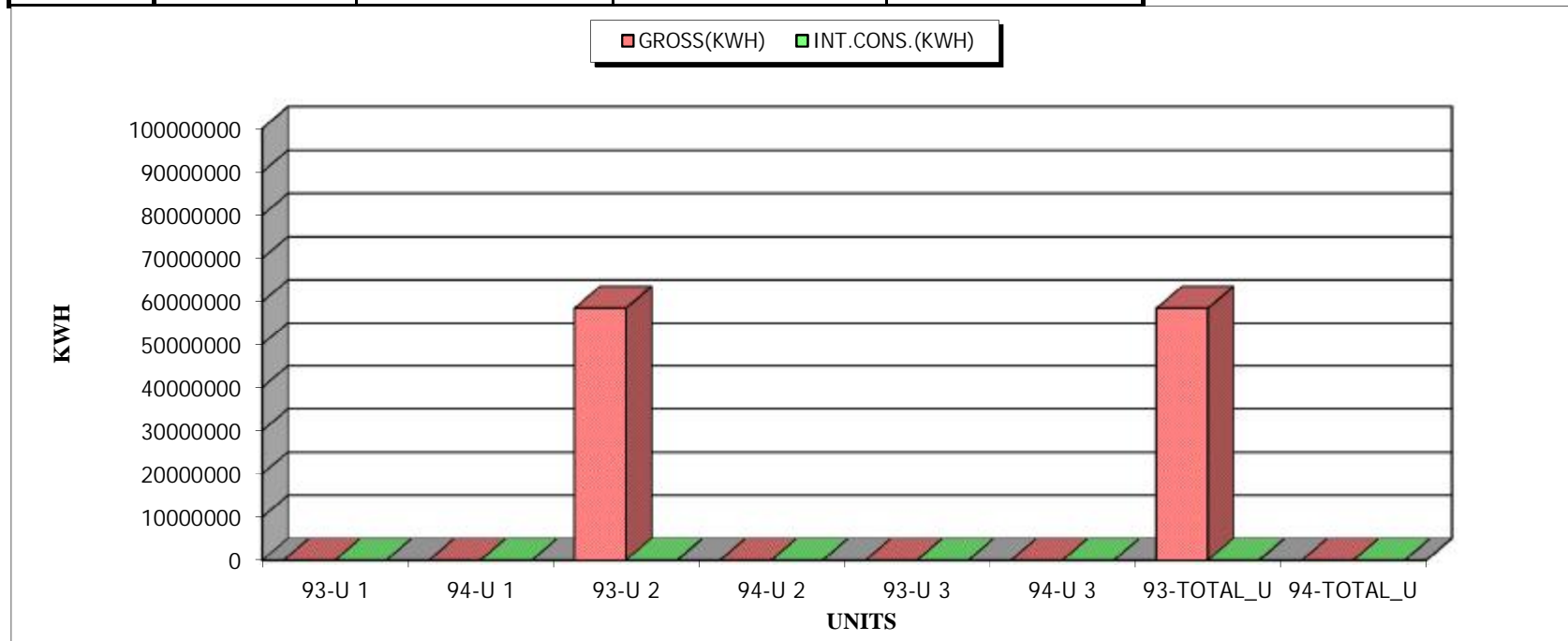
Gasoil	Gas
0 Lit	0 M³
0.0 %	0.0 %

Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Aban 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	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	0	0	<u>0</u>	0	0	-----	-----	0	0	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 8 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	66120	0.11%
	94-U 2	0	22840	0.00%
3	93-U 3	0	0	0.00%
	94-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	93-TOTAL_U	58502000	66120	0.11%
TOTAL	94-TOTAL_U	0	22840	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