



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری دی ماه ۱۳۹۵



تهیه شده در معاونت مهندسی و برنامه ریزی



C O N T E N T S

<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

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

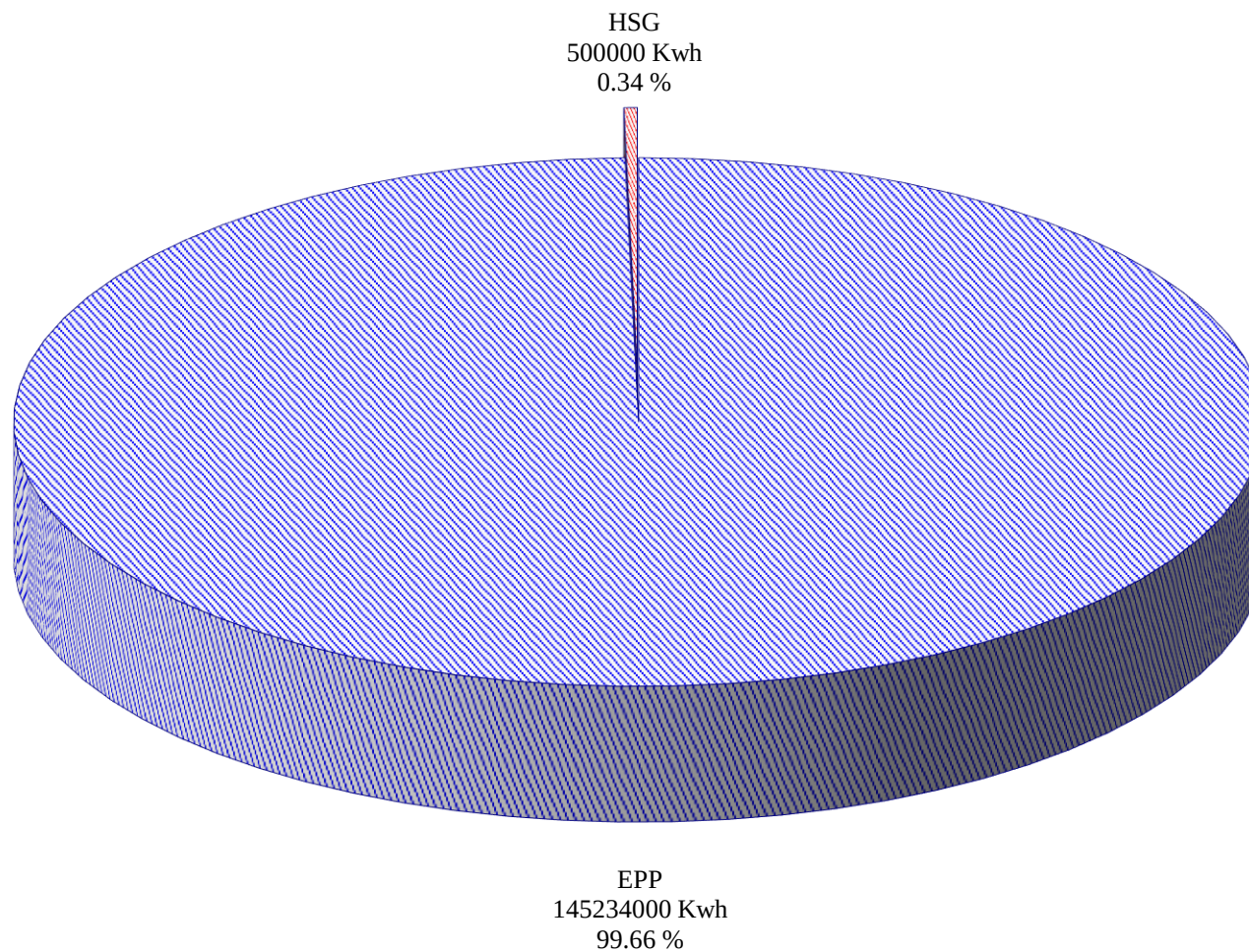
Contractual Generation - Actual Generation till (1395/10/30)

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	2,154,133,000	58.22%	-1,545,867,000	83.02%	-24.80%
HSG	72,000,000	56,732,400	78.80%	-15,267,600	83.33%	-4.54%
Total	3,772,000,000	2,210,865,400	58.61%	-1,561,134,600	83.02%	-24.41%

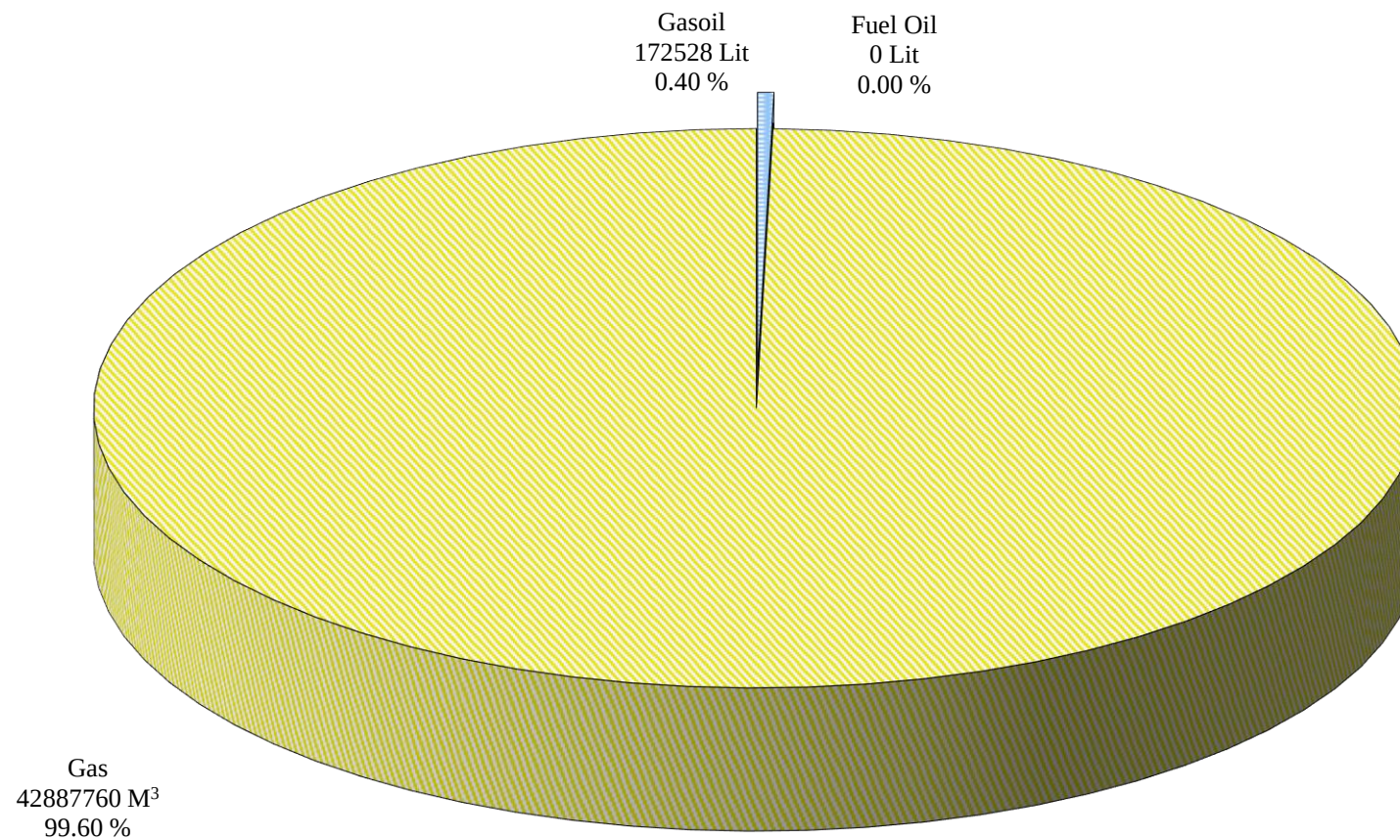
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1395/10/30)

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	158757326.800	2357950.000	141434885.800	2154133.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1074656.543	56820.000	976476.410	56732.400
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5		159831983.343	2414770.000	142411362.210	2210865.400

Monthly Plants Gross Production Graph - Day 1395



Plants Fuel Consumption Comparison - Day 1395



Plants Thermoelectric Information - Day 1395

<i>Plant Code</i>	<i>Nominal Power (MW)</i>	<i>Production</i>		<i>Fuel Consumption</i>			<i>Heat Rate Kcal/ Kwh</i>	<i>Steam Outage No.</i>		<i>Succ. Start</i>
		<i>Gross (MWH)</i>	<i>Net (MWH)</i>	<i>Fuel Oil (Lit)</i>	<i>Gasoil (Lit)</i>	<i>Gas (MC)</i>		<i>This mounth</i>	<i>This year</i>	<i>Gas No.</i>
EST	830	145234.000	131513.000	0	0	42877000	2503	1	35	-----
HSG	69	500.000	486.200	-----	172528	10760	3177	-----	-----	4
TOTAL	899	145734.000	131999.200	0	172528	42887760	2505	1	35	4

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

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Day 1395

Plant Code	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																							
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %						Total	
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD	LC		
EST	597600	145234.000	13721.000	131513.000	24.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	56.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	19.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.70%	
HSG	49680	500.000	13.800	486.200	1.01%	0.00%	0.00%	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%	65.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	98.99%	
Total	647280	145734.000	13734.800	131999.200	22.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	52.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.09%	17.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	77.49%	
LF1=محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی با عملکرد نامطلوب تجهیزات																	FC= تریپ ،خروج اضطراری ،خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده												
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 باشد																	FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ												
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																	FS= خروج بعلت اشکال راه اندازی												
LP= محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد																	FF= 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																	FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه												
LQ= محدودیت تحویل سوخت ،ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص																	FQ= خروج بعلت عدم تامین سوخت												
LG= محدودیت شبکه ،ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)																	FD= خروج بعلت سایر عوامل												
LW= محدودیت ناشی از کمبود آب																	FC= خروج بعلت حوادث غیر مترقبه												
LD= محدودیت بعلت سایر عوامل																	FW= خروج بعلت کمبود آب												
LC= محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه																	PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی												
																	PM= بازدید و تعمیرات دوره ای												

Plants Annually Unavailability - 1395

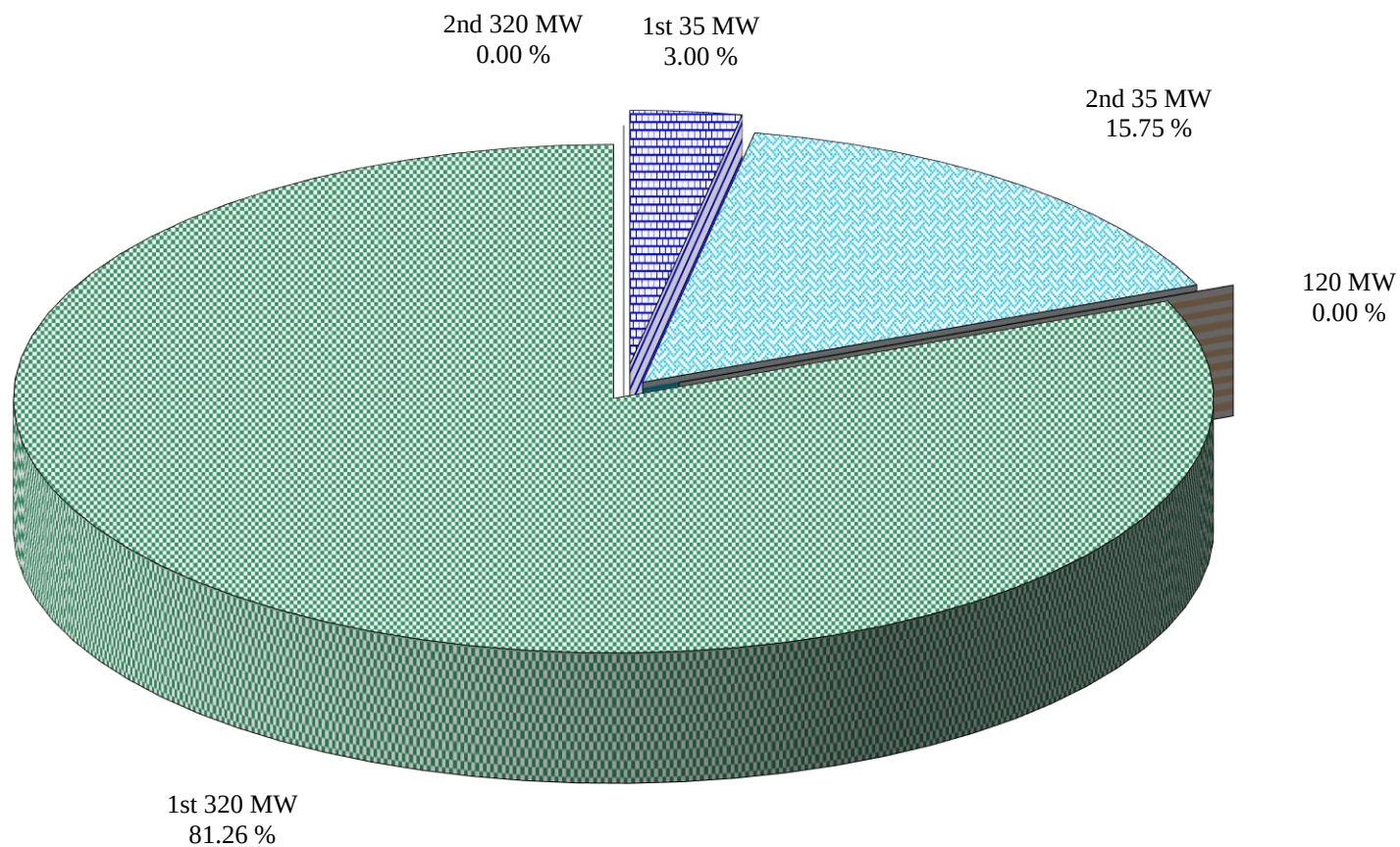
Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)	EST	4.32%	0.70%	1.91%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.12%	0.00%			0.72%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	30.73%	0.00%	0.00%	21.35%	0.00%	0.00%	0.00%			5.21%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R)	EST	0.00%	0.00%	20.44%	56.53%	57.13%	56.30%	36.71%	33.97%	56.21%	56.43%			37.37%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.00%
Overhaul (%) (PO)	EST	0.00%	0.00%	0.00%	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%	0.00%	0.00%			0.00%
Periodic Maint. (%) (PM)	EST	31.97%	3.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			3.60%
	HSG	66.7%	66.7%	49.46%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%			41.6%
Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)	EST	4.78%	4.74%	2.84%	0.31%	0.14%	0.13%	0.00%	0.11%	0.07%	0.00%			1.31%
	HSG	0.00%	0.00%	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)	EST	10.65%	6.29%	22.31%	14.04%	19.65%	19.22%	28.90%	26.12%	17.76%	19.27%			18.42%
	HSG	33.10%	32.45%	28.42%	5.12%	26.82%	57.27%	38.89%	66.60%	66.54%	65.66%			42.09%
Total 1395 %	----	55.39%	22.13%	49.83%	70.75%	75.73%	76.80%	67.75%	63.25%	76.13%	77.49%			63.52%
Total 1394 %	----	25.99%	23.71%	19.30%	18.37%	24.90%	64.40%	62.45%	38.46%	32.00%	38.89%			34.85%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1395/10/30)

<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	-----	-----	8135457.9	7472426.4	301305.1	3745.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	9042999.6	8350365.5	330182.0	5052.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	27023264.5	24388888.1	288173.0	32361.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	58413346.0	51818024.7	234398.0	33048.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	56142258.8	49405181.1	210102.0	22161.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	158757326.8	141434885.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Day 1395



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Day 1395

Unit No.	Nominal Power (MW)	Production			Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Operation	Stop	Outage	Load
		Gross (MWH)	Internal Consumption (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		Period H	Period H	No.	Factor %
1	35	4354.000	541.000	3813.000	0	0	1455000	2833	137	583	1	90.80%
2	35	22868.000	1112.000	21756.000	0	0	7860000	2914	720	0	0	90.75%
3	120	0.000	126.000	-126.000	0	0	0	0	0	720	0	0.00%
4	320	118012.000	11629.000	106383.000	0	0	33562000	2411	720	0	0	51.22%
5	320	0.000	227.000	-227.000	0	0	0	0	0	720	0	0.00%
مصرف متفرقه			86.000									
TOTAL	830	145234.000	13721.000	131513.000	0	0	42877000	2503	-----	-----	1	55.77%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	662,052,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

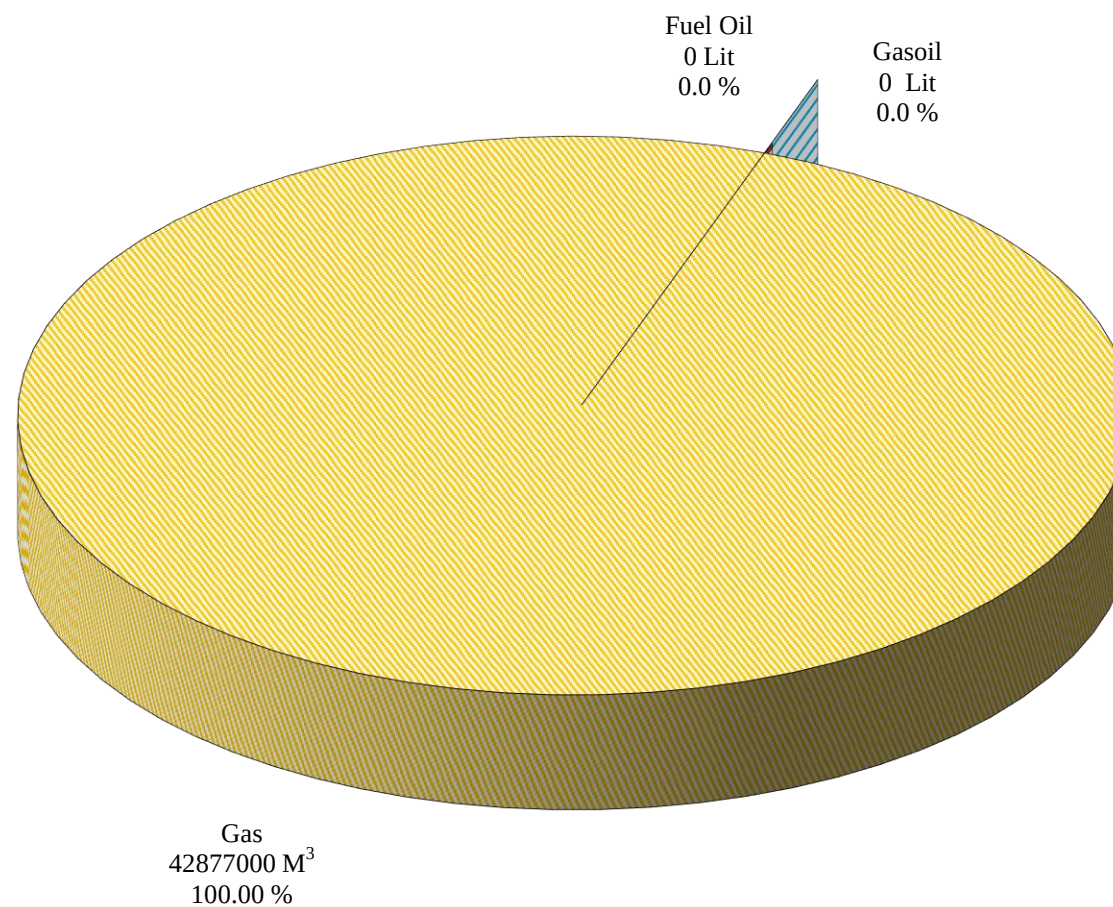
Monthly Units Avai. & Unavailability - Day 1395

Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																						
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %						Total
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD	LC	
1	25200	4354.000	541.000	3813.000	17.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	80.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	1.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	82.72%
2	25200	22868.000	1112.000	21756.000	90.75%	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%	0.27%	8.99%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.25%	
3	86400	0.000	126.000	-126.000	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%	100.00%	
4	230400	118012.000	11629.000	106383.000	51.22%	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%	0.11%	48.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.78%	
5	230400	0.000	227.000	-227.000	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%	100.00%	
			86.000																									
Total	597600	145234.000	13721.000	131513.000	24.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	56.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	19.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	75.70%	
=LF1 محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات																		=F تریب ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده										
=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																		=F خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و باهماهنگی دیسپاچینگ										
=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																		=F خروج بعلت اشکال راه اندازی										
=LP محدودیت با برنامه ، حالت واحدی که در مدار است لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت در قابلیت تولید دارد																		=F 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																		=F خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه										
=LQ محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص																		=F خروج بعلت عدم تامین سوخت										
=LG محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)																		=F خروج بعلت سایر عوامل										
=LW محدودیت ناشی از کمبود آب																		=F خروج بعلت حوادث غیر مترقبه										
=LD محدودیت بعلت سایر عوامل																		=F خروج بعلت کمبود آب										
=LC محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه																		=P تعمیرات بلند مدت و تعمیرات اساسی										
																		=P بازدید و تعمیرات دوره ای										

Units Annually Unavailability - 1395

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%	2.27%	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.24%
	2	0.05%	13.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.79%	0.00%			1.59%
	3	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.18%
	4	6.40%	0.16%	0.00%	0.01%	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.68%
	5	4.12%	0.00%	4.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.91%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R) (%)	1	0.00%	0.00%	40.29%	100.00%	58.99%	70.97%	100.00%	100.00%	81.92%	80.98%			63.31%
	2	0.00%	0.00%	40.30%	100.00%	57.70%	70.97%	100.00%	66.29%	14.62%	0.00%			44.99%
	3	0.00%	0.00%	49.70%	82.46%	100.00%	81.35%	100.00%	22.77%	74.20%	100.00%			61.05%
	4	0.00%	0.00%	21.41%	93.83%	58.58%	0.00%	0.00%	61.38%	77.54%	0.00%			31.27%
	5	0.00%	0.00%	4.15%	0.00%	39.35%	100.00%	35.84%	0.00%	29.87%	100.00%			30.92%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
	3	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%	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%	0.00%	0.00%	0.00%			0.34%
	3	35.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			3.55%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	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%	0.00%	0.00%	0.00%			7.96%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	27.71%	25.50%	11.90%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.16%	0.00%			6.55%
	2	13.43%	12.77%	7.39%	0.00%	0.19%	0.00%	0.00%	2.69%	0.00%	0.00%			3.65%
	3	2.19%	0.11%	0.49%	0.08%	0.00%	0.87%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.38%
	4	5.44%	5.64%	3.83%	0.75%	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.16%	0.00%			1.61%
	5	1.62%	2.41%	1.24%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.53%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.43%	11.84%	0.00%	14.21%	9.39%	0.00%	0.00%	2.10%	1.74%			3.97%
	2	0.23%	0.22%	11.79%	0.00%	12.42%	8.90%	0.00%	2.00%	10.26%	9.26%			5.51%
	3	7.93%	3.81%	5.00%	0.92%	0.00%	7.43%	0.00%	11.82%	13.04%	0.00%			4.99%
	4	17.33%	8.45%	22.38%	2.41%	19.41%	45.06%	44.67%	24.82%	10.43%	48.78%			24.37%
	5	7.30%	6.37%	31.02%	33.66%	28.66%	0.00%	30.28%	38.27%	29.39%	0.00%			20.50%
Total 1395 %	----	51.70%	15.73%	47.50%	70.88%	77.03%	75.65%	65.60%	60.20%	74.16%	75.70%			61.32%
Total 1394 %	----	19.83%	17.37%	12.60%	11.58%	18.66%	61.45%	59.33%	33.34%	26.35%	33.81%			29.32%

Fuel Type & Consumption - Day 1395



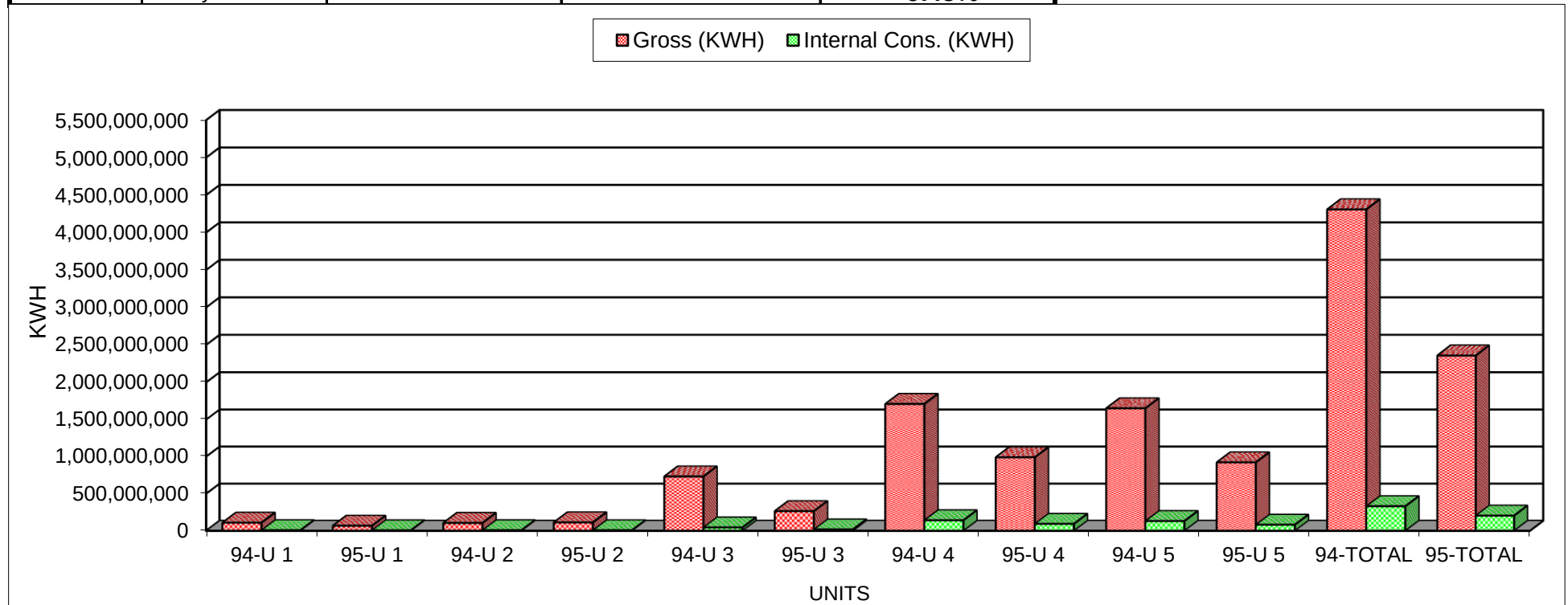
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Day 1395

	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				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>
			0	0						
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		636,057	636,057	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	42,830,651	42,877,000	<u>-46,349</u>	658,041,141	42,830,651	-----	-----	658,041,141	662,052,000	<u>-4,010,860</u>

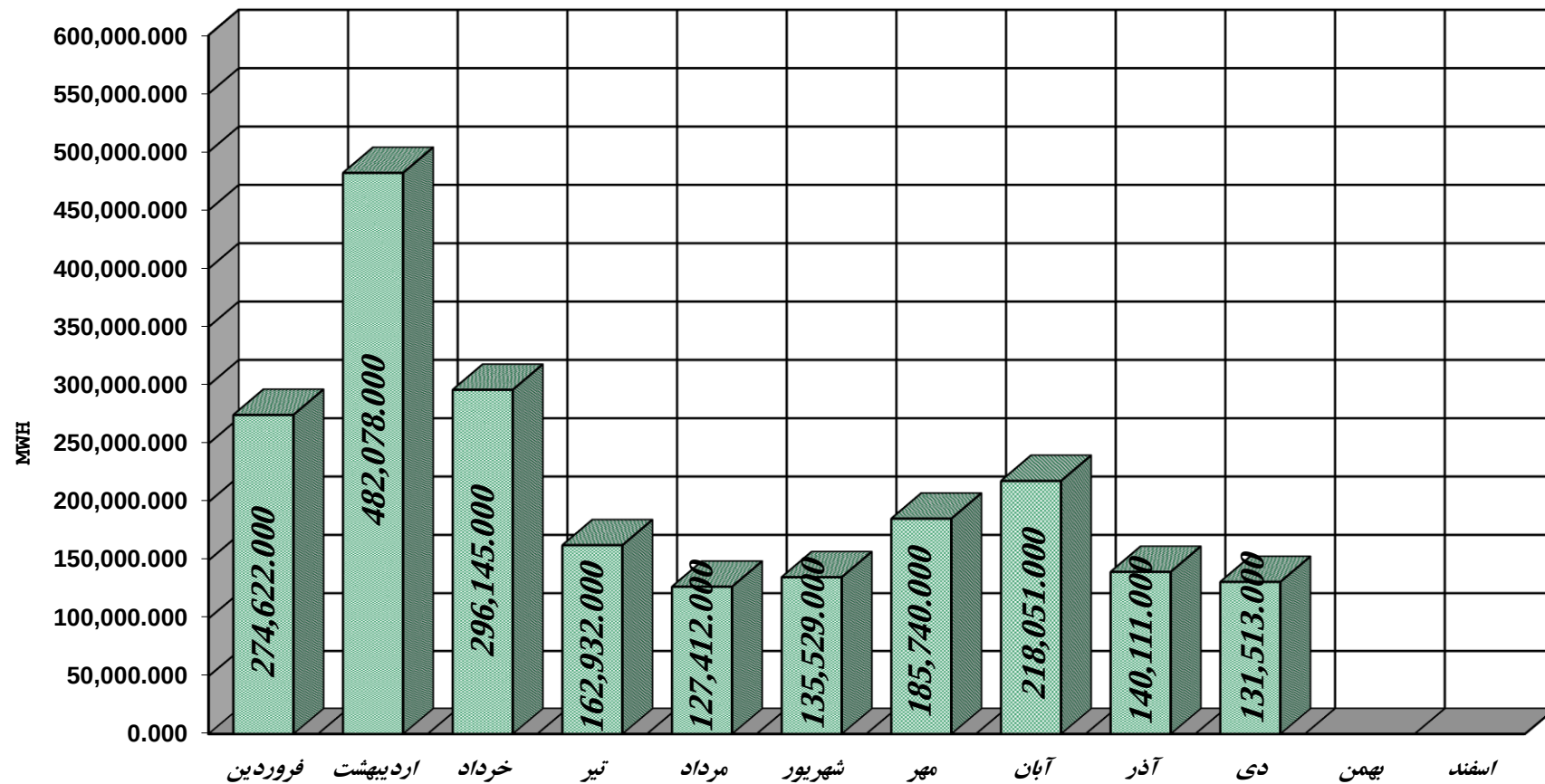
****مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است****

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 10 MONTH 94 - 95

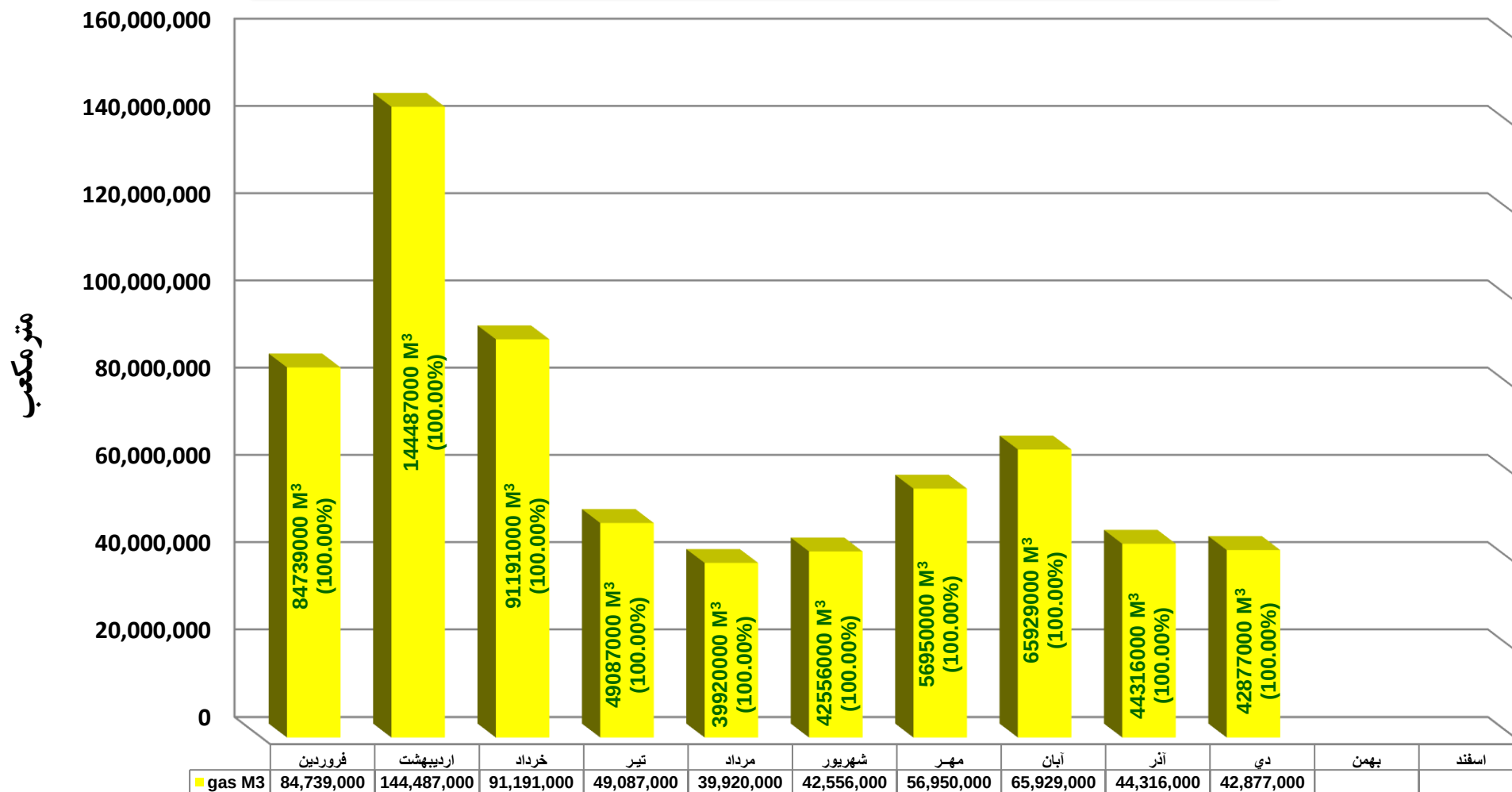
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	94-U 1	108386000	7151000	6.60%
	95-U 1	67255000	5619000	8.35%
2	94-U 2	105535000	6718000	6.37%
	95-U 2	112769000	6033000	5.35%
3	94-U 3	732426000	44274000	6.04%
	95-U 3	264320000	17188000	6.50%
4	94-U 4	1710589000	141128000	8.25%
	95-U 4	991147000	92914000	9.37%
5	94-U 5	1651624000	130562000	7.91%
	95-U 5	922459000	81067000	8.79%
TOTAL	94-TOTAL	4308560000	330679000	7.67%
TOTAL	95-TOTAL	2357950000	203817000	8.64%
Total Units	94-Day	395553000	30369000	7.68%
Total Units	95-Day	145234000	13721000	9.45%



Monthly Net Generation Comparison in year 1395



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

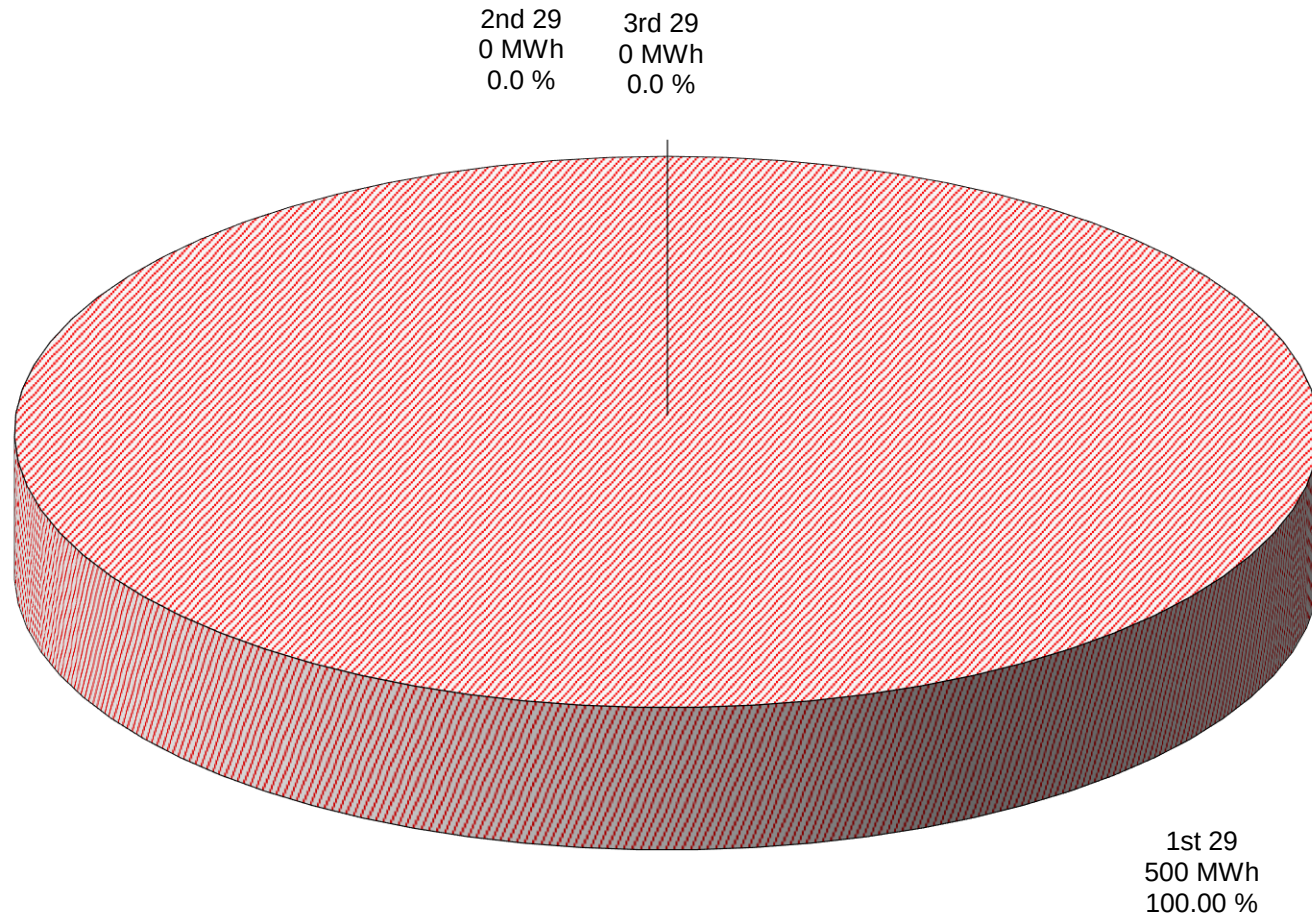


Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing (1395/10/30)

<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	-----	-----	353797.1	304007.8	19468	1304
2	29	23	68/04/15	-----	-----	494870.8	463526.9	24116	15149
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1074656.5	976476.41	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Day 1395



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Day 1395

<i>Unit</i>	<i>Nominal</i>	<i>Production</i>		<i>Fuel Consumption</i>			<i>Operation</i>	<i>Stop</i>	<i>Succ. Start</i>	<i>Load</i>
<i>No.</i>	<i>Power</i>	<i>Gross</i>	<i>Net</i>	<i>Gasoil</i>	<i>Gas</i>	<i>Heat Rate</i>	<i>Period</i>	<i>Period</i>		<i>Factor</i>
	<i>(MW)</i>	<i>(MWH)</i>	<i>(MWH)</i>	<i>(Lit)</i>	<i>(MC)</i>	<i>Kcal/ Kwh</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
1	23	500.000	486.200	172528	10760	3177	29	691	4	75.0 %
2	23	0.000	0.000	0	0	0	0	720	0	0.0 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	720	0	0.0 %
TOTAL	69	500.000	486.200	172528	10760	3177	29	-----	4	75.0 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Day 1395

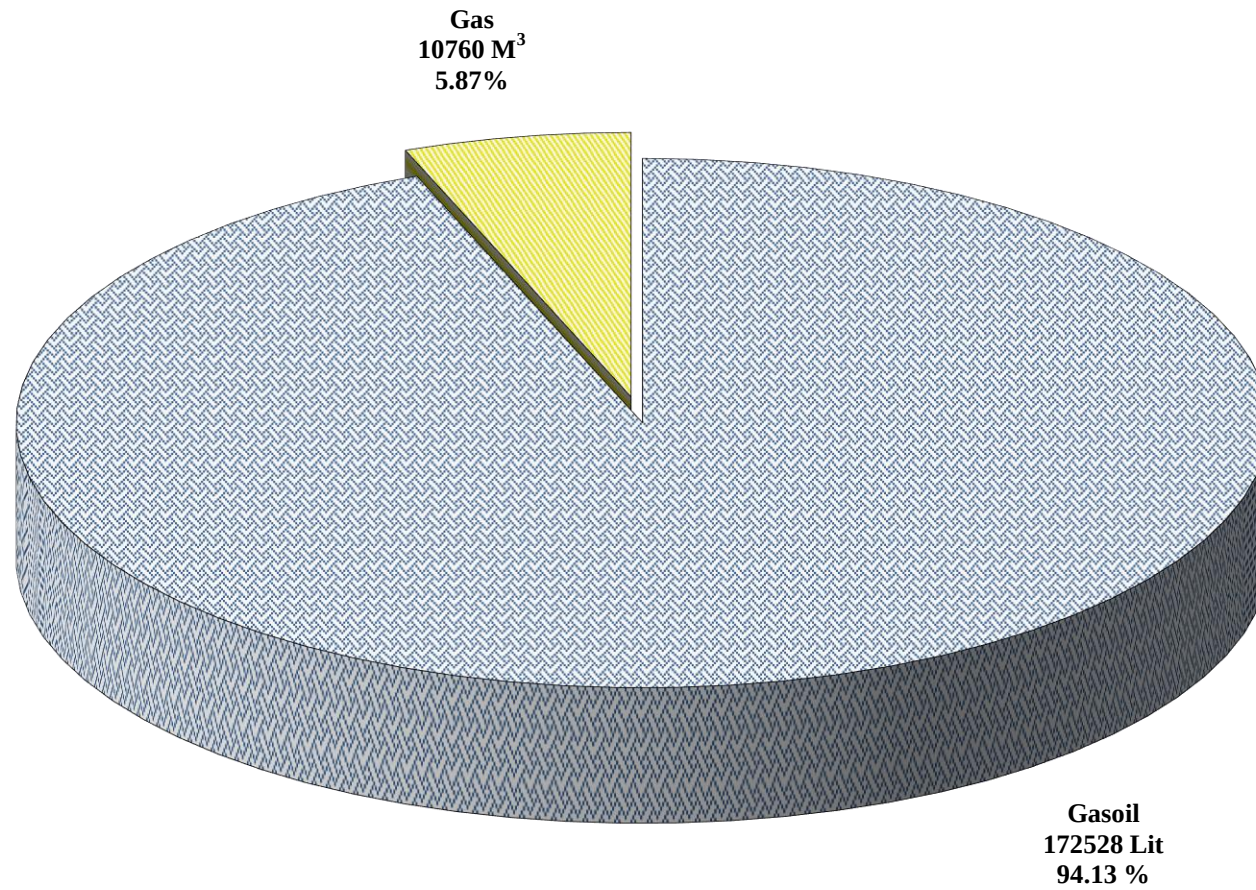
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																						
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %						Total
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD	LC	
1	16560	500.000	13.800	486.200	3.02%	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%	96.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	96.98%
2	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%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	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%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
Total	49680	500.000	13.800	486.200	1.01%	0.00%	0.00%	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%	65.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	98.99%
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 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																												
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																												

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Units Annually Unavailability - 1395

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%	72.91%	0.00%	0.00%	39.55%	0.00%	0.00%	0.00%			11.25%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	19.29%	0.00%	0.00%	24.50%	0.00%	0.00%	0.00%			4.38%
	3	0.00%	0.00%	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-R) (%)	1	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
	3	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
	2	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%	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%	0.00%	0.00%	0.00%			24.84%
	3	100.00%	100.00%	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%	0.00%			0.00%
	2	0.00%	0.00%	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%	0.00%			0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	99.30%	97.35%	62.95%	3.08%	50.27%	73.10%	58.70%	99.79%	99.62%	96.98%			74.11%
	2	0.00%	0.00%	22.30%	12.27%	30.18%	98.71%	57.97%	100.00%	100.00%	100.00%			52.14%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			0.00%
Total 1395 %	----	99.77%	99.12%	77.88%	69.18%	60.15%	90.60%	93.57%	99.93%	99.87%	98.99%			88.79%
Total 1394%	----	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%			100.00%

Fuel Type & Consumption - Day 1395

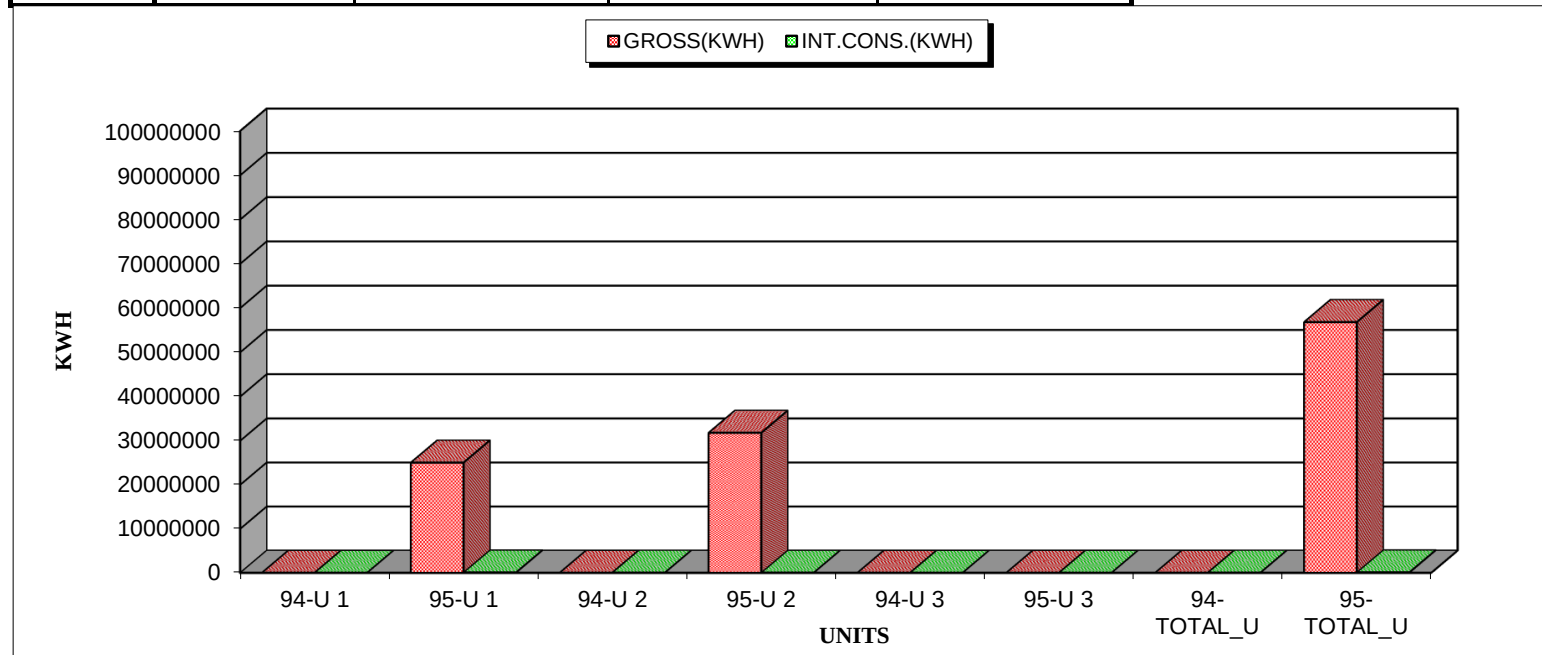


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Day 1395

	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		Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter			
								Till this month	This Month	
Light Oil (LIT)	172,528	172,528	<u>0</u>	0	0	3,571,998	3,399,470	189,699	189,794	<u>-95</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	10,760	10,760	<u>0</u>	20,811,886	10,760	-----	-----	20,811,886	20,811,886	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 10 MONTH 94 - 95

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	94-U 1	0	0	0.00%
	95-U 1	25022000	66434	0.27%
2	94-U 2	0	31240	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	31240	0.00%
TOTAL	95-TOTAL_U	56820000	87600	0.15%



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