



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری مرداد ماه ۱۳۹۳



تهیه شده در معاونت مهندسی و برنامه ریزی



CONTENTS

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

فهرست

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

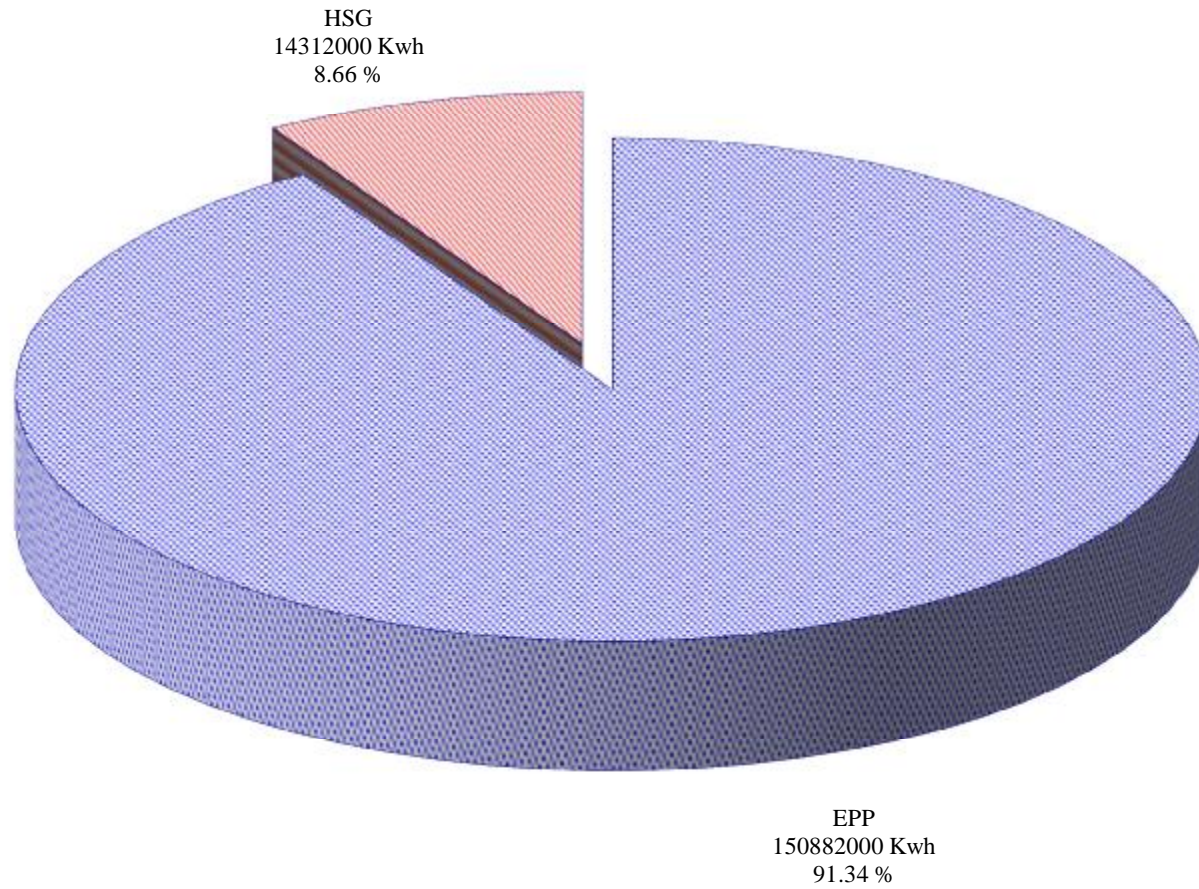
Contractual Generation - Actual Generation till (1393/05/31)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	2,889,000,000	906,806,920	31.39%	-1,982,193,080	42.63%	-11.24%
HSG	60,000,000	56,650,680	94.42%	-3,349,320	41.67%	52.75%
Total	2,949,000,000	963,457,600	32.67%	-1,985,542,400	42.61%	-9.94%

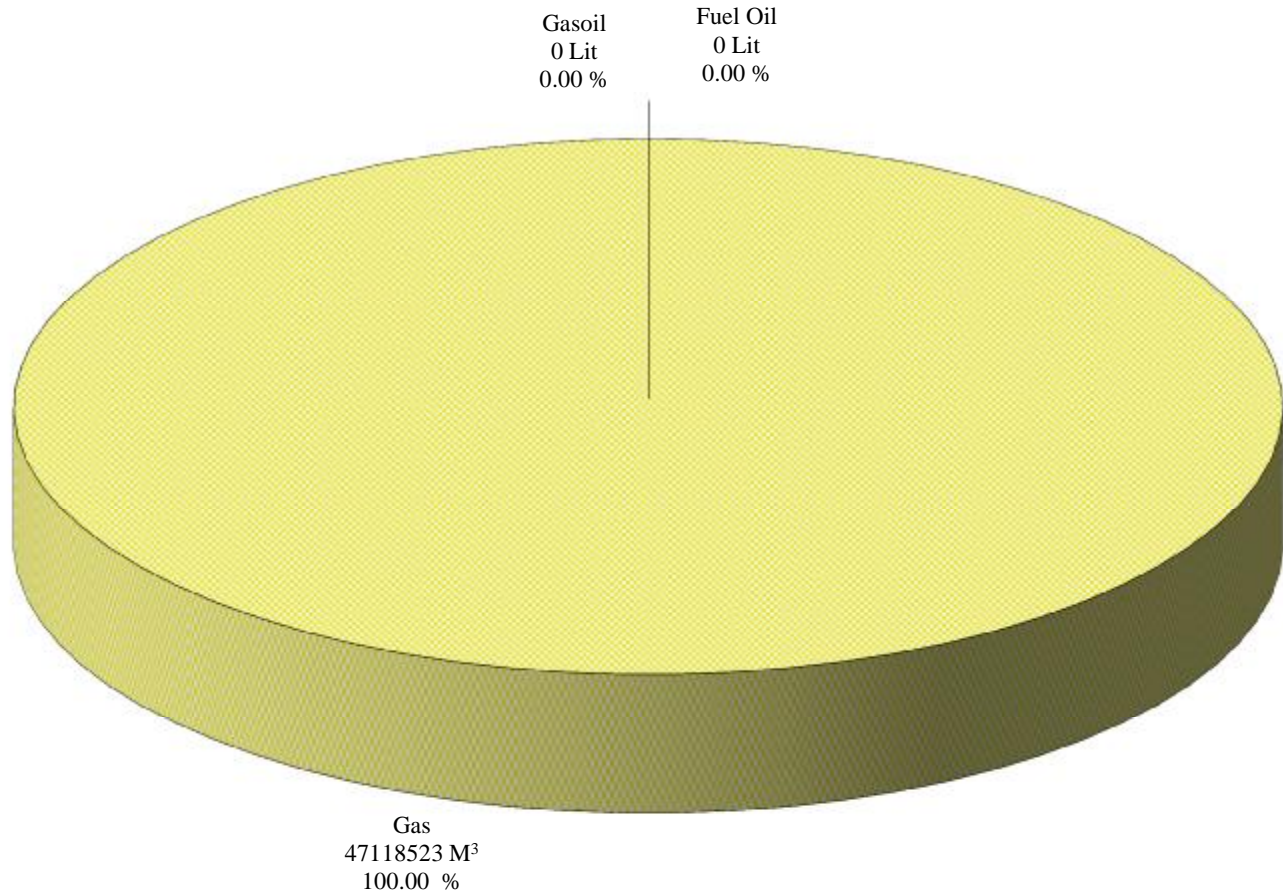
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year till (1393/05/31)

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	149488816.800	993454.000	132905370.800	906806.920
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1015889.543	56696.000	917896.740	56650.680
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	150504706.343	1050150.000	133823267.540	963457.600

Monthly Plants Gross Production Graph - Mordad 1393



Plants Fuel Consumption Comparison - Mordad 1393



Plants Thermoelectric Information - Mordad 1393

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	150882.000	136567.080	0	0	41439000	2367	4	19	-----
HSG	69	14312.000	14300.580	-----	0	5679523	3420	-----	-----	2
TOTAL	899	165194.000	150867.660	0	0	47118523	2458	4	19	2

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Mordad 1393

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	150882.000	14314.920	136567.080	24.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	55.75%	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%	19.82%	75.57%	
HSG	51336	14312.000	11.420	14300.580	27.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.45%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	72.12%
Total	668856	165194.000	14326.340	150867.660	24.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	51.47%	0.00%	0.00%	5.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.30%	75.30%	
=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 =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																=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 با هماهنگی 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																=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													

Plants Annually Unavailability - 1393

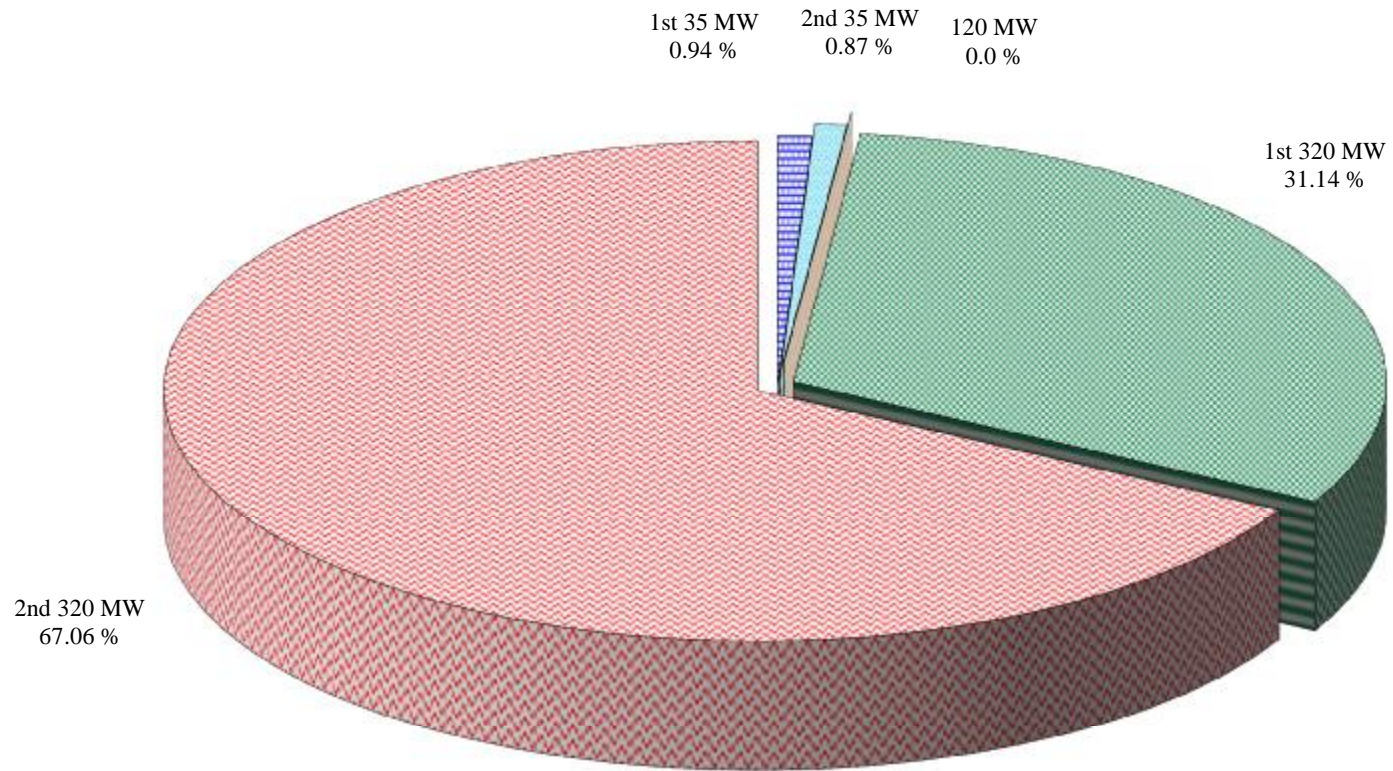
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)</i>	EST	6.18%	17.09%	0.00%	0.00%	0.00%								4.65%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.00%	0.00%	36.33%	60.90%	55.75%								30.60%
	HSG	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%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
<i>Periodic Maint. (%) (PM)</i>	EST	14.46%	25.77%	20.68%	0.00%	0.00%								12.18%
	HSG	66.67%	66.67%	66.67%	66.67%	66.67%								66.67%
<i>Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	0.07%	0.24%	0.00%	0.00%	0.00%								0.06%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
<i>Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW-LD-LC)</i>	EST	29.82%	17.96%	16.62%	17.43%	19.82%								20.33%
	HSG	30.67%	13.51%	3.41%	3.18%	5.45%								11.25%
<i>Total 1393 %</i>	----	54.12%	62.53%	73.36%	77.68%	75.30%								68.60%
<i>Total 1392 %</i>	----	65.96%	47.65%	13.59%	18.30%	40.16%								37.13%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing - (1393/05/31)

<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	-----	-----	7868517.9	7224331.4	290874.1	34911.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8705523.6	8032431.5	317594.0	34106.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	25367486.5	22833483.1	272956.0	17144.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	54644877.0	48378375.7	217648.0	16298.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	52902411.8	46436749.1	196009.0	8068.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	149488816.8	132905370.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Mordad 1393



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Mordad 1393

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	1412.000	160.000	1252.000	0	0	445000	2716	54	690	2	74.71%
2	35	1307.000	125.000	1182.000	0	0	417000	2749	48	696	1	77.80%
3	120	0.000	110.000	-110.000	0	0	0	0	0	744	0	0.00%
4	320	46980.000	4536.000	42444.000	0	0	13014000	2387	281	463	1	52.25%
5	320	101183.000	9322.000	91861.000	0	0	27563000	2347	560	184	0	56.46%
مصروف متفرقه			61.920									
TOTAL	830	150882.000	14314.920	136567.080	0	0	41439000	2367	-----	-----	4	55.33%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					8,845,555	0	269,306,000					
					3.18%	0.00%	96.82%					

Monthly Units Avai. & Unavailability - Mordad 1393

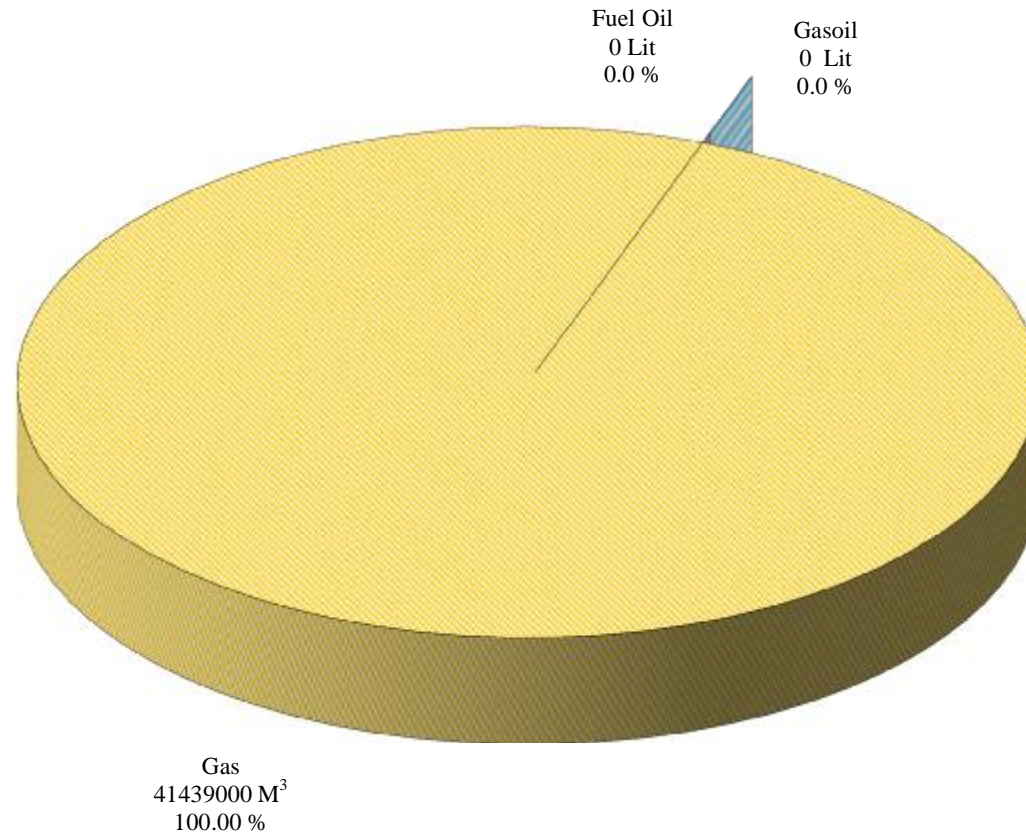
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																			Total				
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %								
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW		LD	LC		
1	26040	1412.000	160.000	1252.000	5.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.43%	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%	2.14%	94.58%
2	26040	1307.000	125.000	1182.000	5.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.94%	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%	2.04%	94.98%
3	89280	0.000	110.000	-110.000	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%	100.00%
4	238080	46980.000	4536.000	42444.000	19.73%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	61.29%	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%	18.98%	80.27%
5	238080	101183.000	9322.000 61.920	91861.000	42.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.53%	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%	31.97%	57.50%
Total	617520	150882.000	14314.920	136567.080	24.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	55.75%	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%	19.82%	75.57%
<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 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 تأمین 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 - 1393

<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	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	2	0.00%	14.25%	0.00%	0.00%	0.00%								2.85%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	4	0.00%	13.33%	0.00%	0.00%	0.00%								2.67%
	5	16.02%	29.44%	0.00%	0.00%	0.00%								9.09%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	90.32%	100.00%	92.43%								56.55%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	92.94%								38.59%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	96.25%	100.00%								39.25%
	4	0.00%	0.00%	0.49%	0.00%	61.29%								12.36%
	5	0.00%	0.00%	83.87%	100.00%	25.53%								41.88%
<i>Overhaul %(PO)</i>	1	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%
	3	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%
	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
<i>Periodic Maint. %(PM)</i>	1	0.00%	60.28%	0.00%	0.00%	0.00%								12.06%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	3	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%								60.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	5	0.00%	22.76%	16.13%	0.00%	0.00%								7.78%
<i>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</i>	1	0.82%	1.27%	0.00%	0.00%	0.00%								0.42%
	2	0.91%	0.48%	0.00%	0.00%	0.00%								0.28%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	4	0.00%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%								0.03%
	5	0.00%	0.29%	0.00%	0.00%	0.00%								0.06%
<i>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</i>	1	1.72%	1.52%	0.66%	0.00%	2.14%								1.21%
	2	0.94%	2.29%	52.95%	0.00%	2.04%								11.65%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	4	35.69%	24.07%	37.26%	45.20%	18.98%								32.24%
	5	41.36%	22.10%	0.00%	0.00%	31.97%								19.08%
<i>Total 1393 %</i>	----	50.53%	61.06%	73.64%	78.33%	75.57%								67.82%
<i>Total 1392 %</i>	----	63.51%	43.93%	7.10%	12.63%	36.30%								32.70%

Fuel Type & Consumption - Mordad 1393



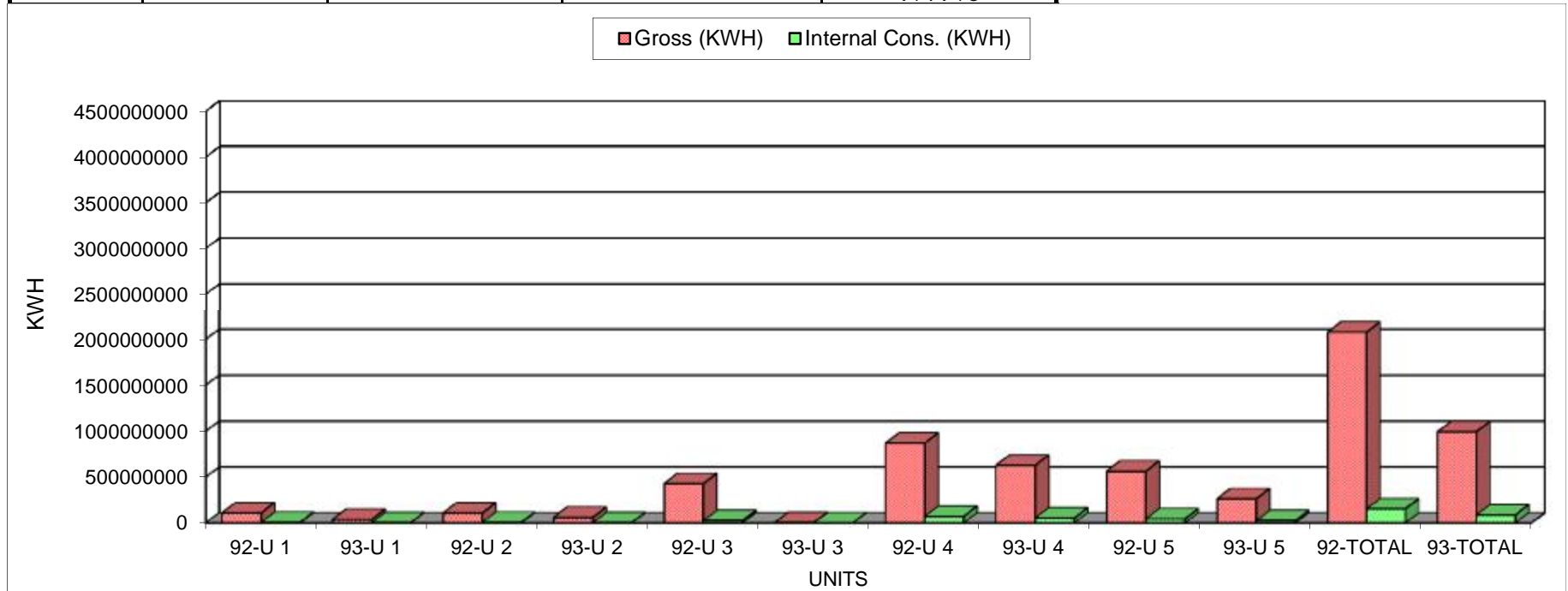
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mordad 1393

	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>	16,389,231	0	44,152,280	44,152,280	7,517,620	8,845,555	<u>-1,327,935</u>
				16,960,928	0					
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		779,986	776,503	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		3,483								
Natural Gas (M3)	44,105,312	41,439,000	<u>2,666,312</u>	286,762,242	44,105,312	-----	-----	286,762,242	269,306,000	<u>17,456,242</u>

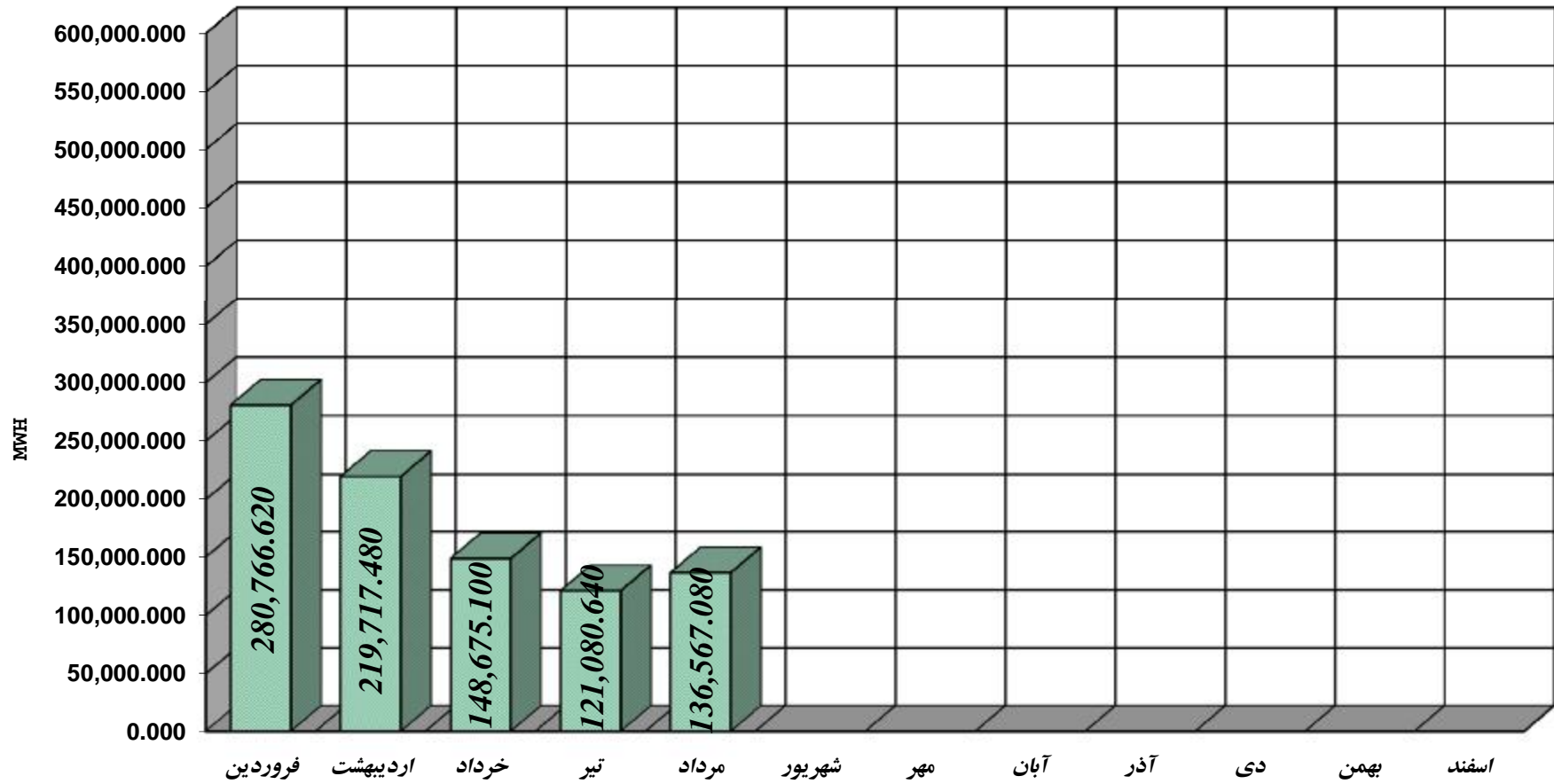
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 5 MONTH 92 - 93

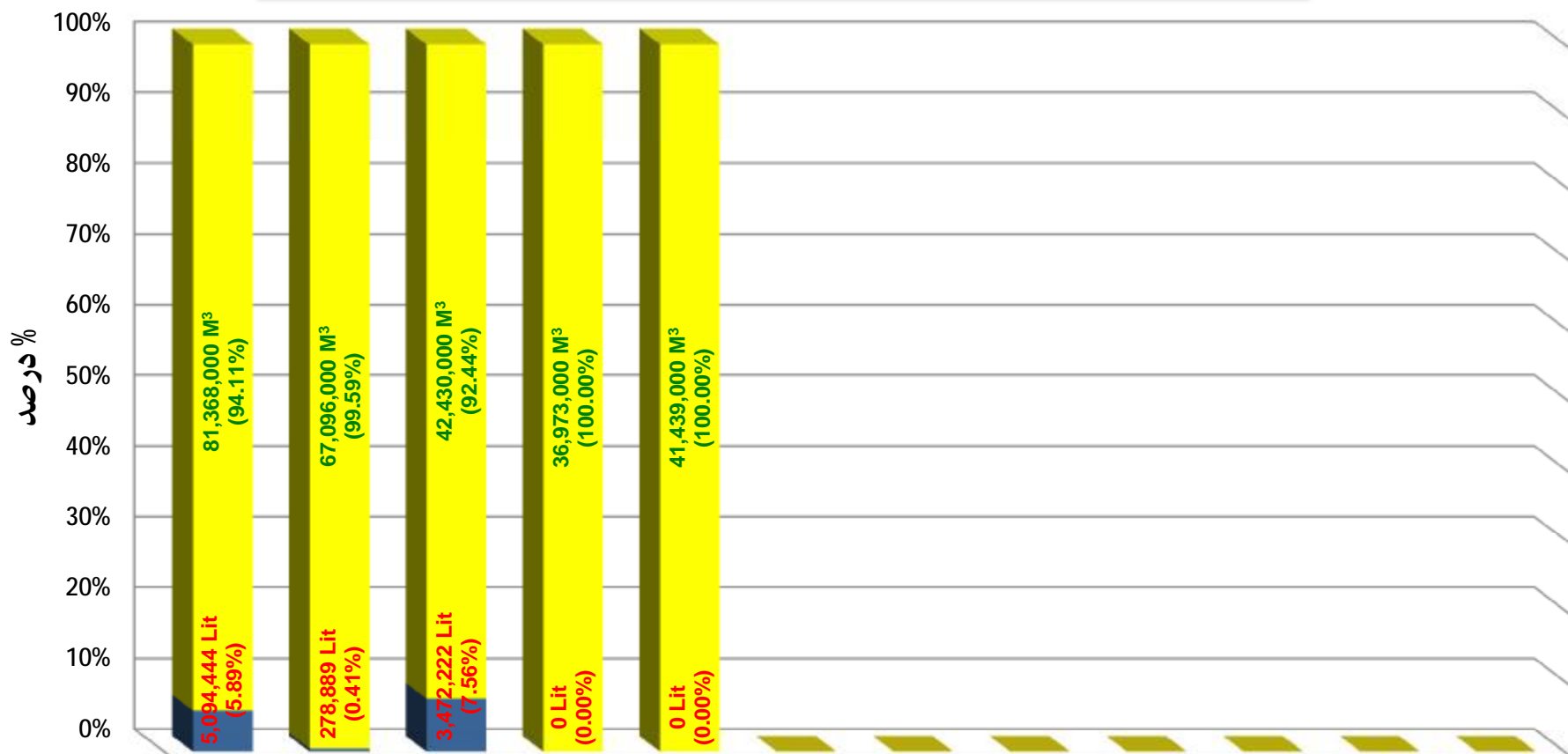
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	92-U 1	108775000	6601000	6.07%
	93-U 1	38756000	2703000	6.97%
2	92-U 2	108245000	6103000	5.64%
	93-U 2	60724000	3139000	5.17%
3	92-U 3	428460000	25257000	5.89%
	93-U 3	3351000	980000	0.00%
4	92-U 4	868859000	70781000	8.15%
	93-U 4	627456000	54221000	8.64%
5	92-U 5	563753000	44450000	7.88%
	93-U 5	263167000	25282000	9.61%
TOTAL	92-TOTAL	2078092000	153746900	7.40%
TOTAL	93-TOTAL	993454000	86647080	8.72%
Total Units	92-Mordad	393339000	30939820	7.87%
Total Units	93-Mordad	150882000	14314920	9.49%



Monthly Net Generation Comparison in year 1393



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1393 (According to E.P.P Counters)



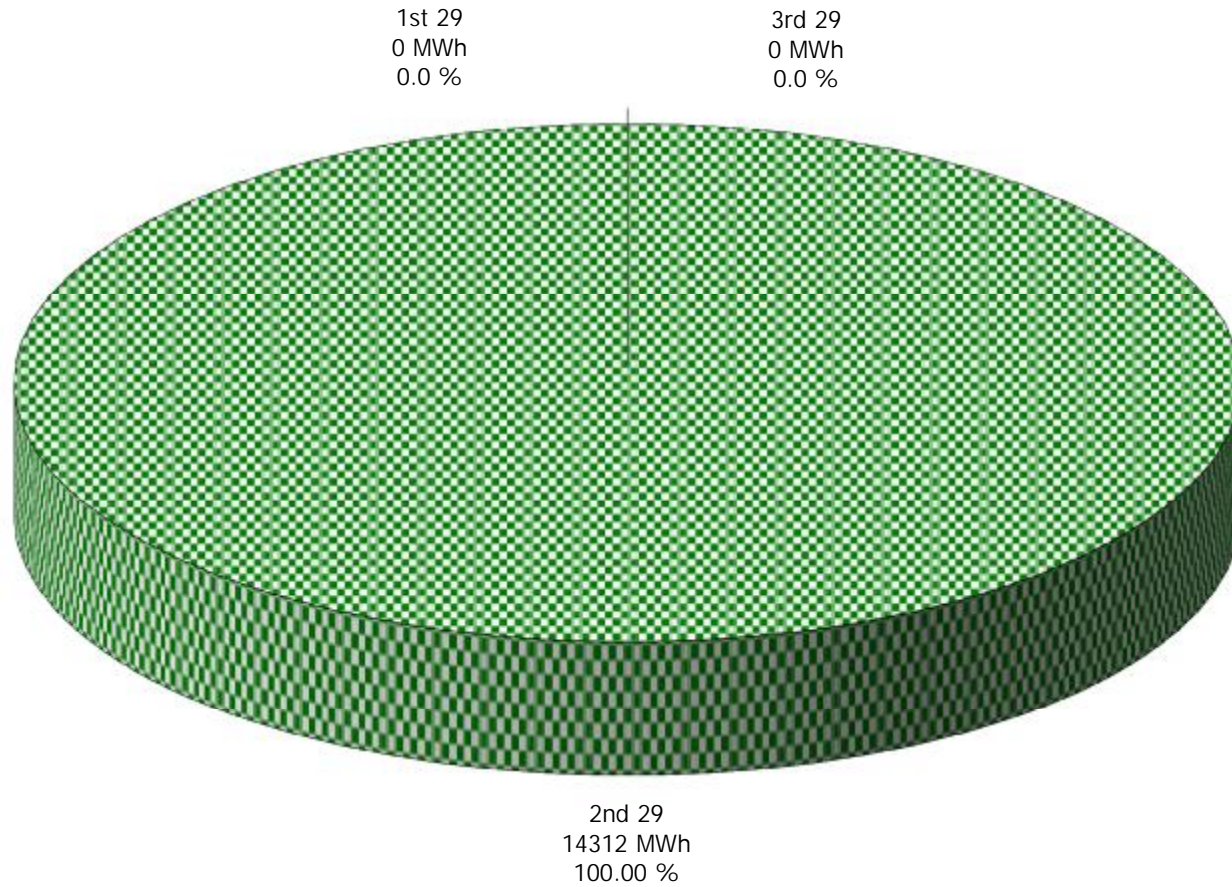
	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
gas M3	81,368,000	67,096,000	42,430,000	36,973,000	41,439,000							
fuel oil Lit	5,094,444	278,889	3,472,222	0	0							
Gas %	94.11%	99.59%	92.44%	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Fuel Oil %	5.89%	0.41%	7.56%	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 - (1393/05/31)

<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	-----	-----	461266.8	430023.5	22380	13413
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	1015889.5	917896.74	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Mordad 1393



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Mordad 1393

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	14312.000	14300.580	0	5679523	3420	704	40	2	88.4 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	69	14312.000	14300.580	0	5679523	3420	704	-----	2	88.4 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Mordad 1393

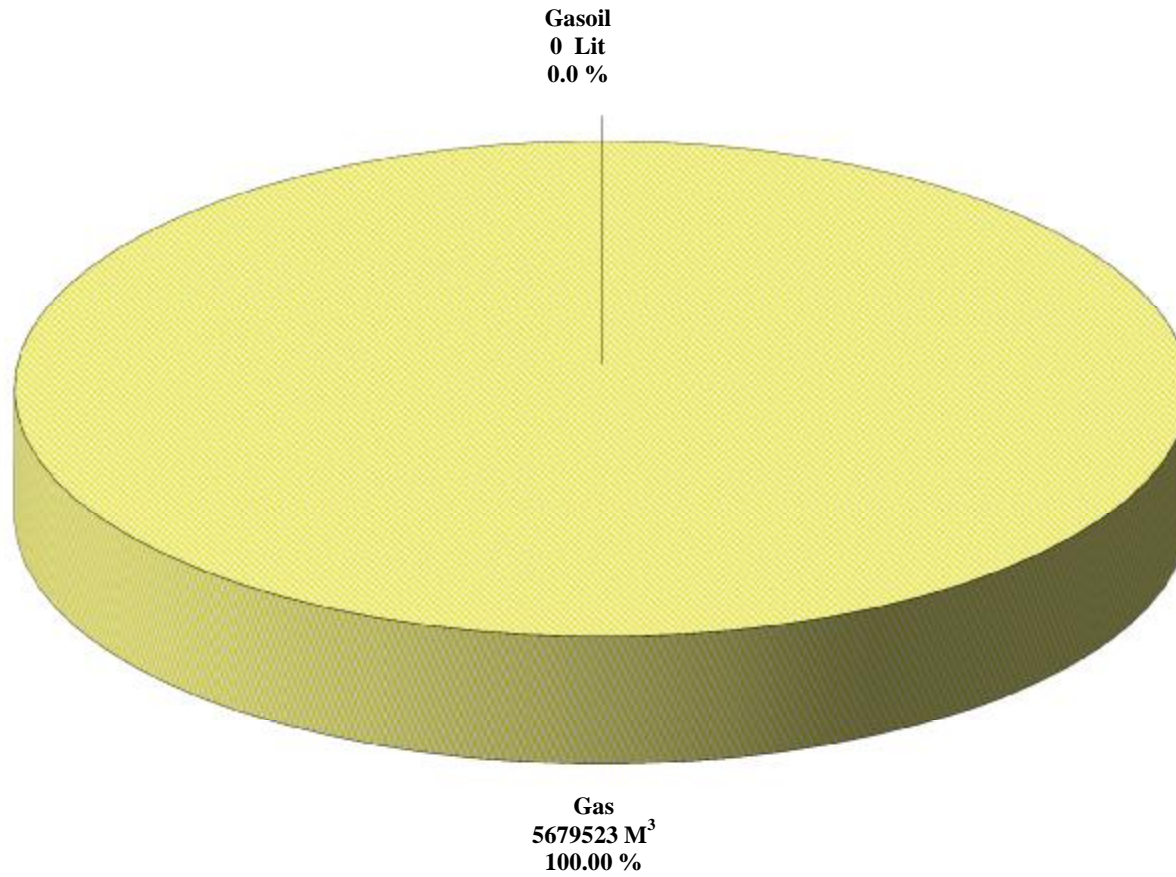
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %					Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %							
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	LF1			LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC		
1	17112	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	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	14312.000	11.420	14300.580	83.64%	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%	16.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.36%
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	14312.000	11.420	14300.580	27.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.45%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	72.12%
<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 - 1393

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%
	2	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%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	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%
	3	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%
	2	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%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%								100.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	3	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%
	2	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%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
	2	92.01%	40.54%	10.23%	9.54%	16.36%								33.74%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%								0.00%
Total 1393 %	----	97.34%	80.18%	70.08%	69.85%	72.12%								77.91%
Total 1392 %	----	98.34%	97.01%	99.13%	93.61%	91.70%								95.96%

Fuel Type & Consumption - Mordad 1393

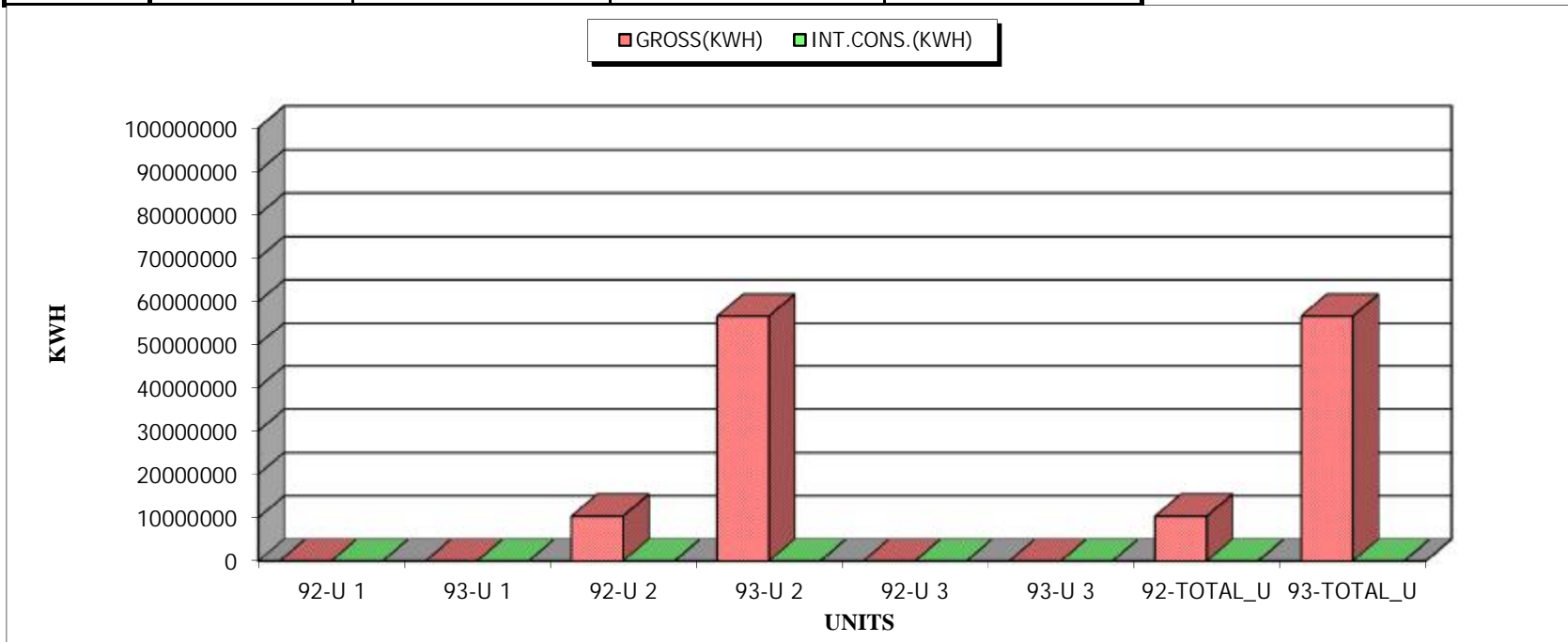


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mordad 1393

	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	339
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	5,679,523	5,679,523	<u>0</u>	22,350,777	5,679,523	-----	-----	22,350,777	22,350,777	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 5 MONTH 92 - 93

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	92-U 1	0	0	0.00%
	93-U 1	0	0	0.00%
2	92-U 2	10374000	49000	0.47%
	93-U 2	56696000	45320	0.08%
3	92-U 3	0	0	0.00%
	93-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	92-TOTAL_U	10374000	49000	0.47%
TOTAL	93-TOTAL_U	56696000	45320	0.08%



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