



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری خرداد ماه ۱۳۹۲



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

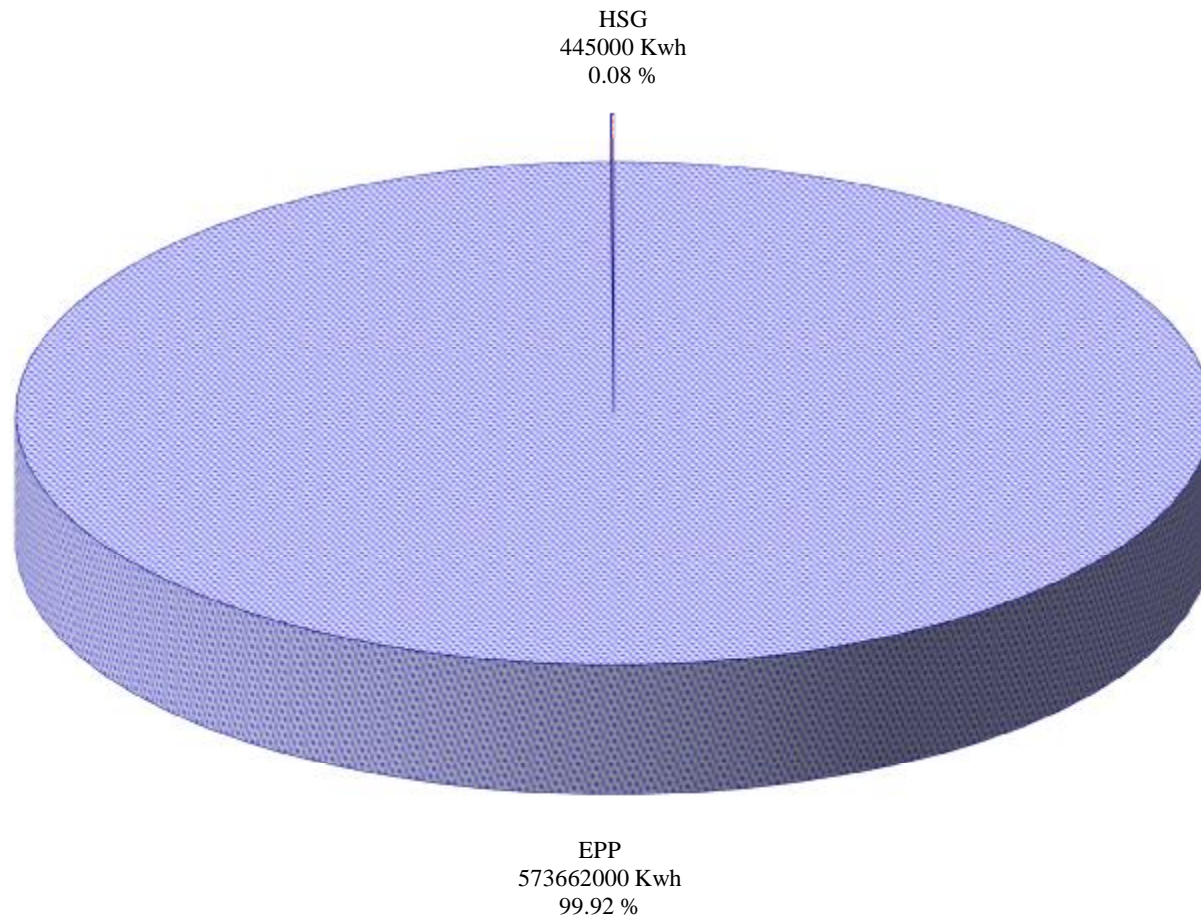
Contractual Generation - Actual Generation till (1392/03/31)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,794,000,000	1,062,187,390	28.00%	-2,731,812,610	17.56%	10.44%
HSG	30,000,000	2,807,700	9.36%	-27,192,300	25.00%	-15.64%
Total	3,824,000,000	1,064,995,090	27.85%	-2,759,004,910	17.62%	10.24%

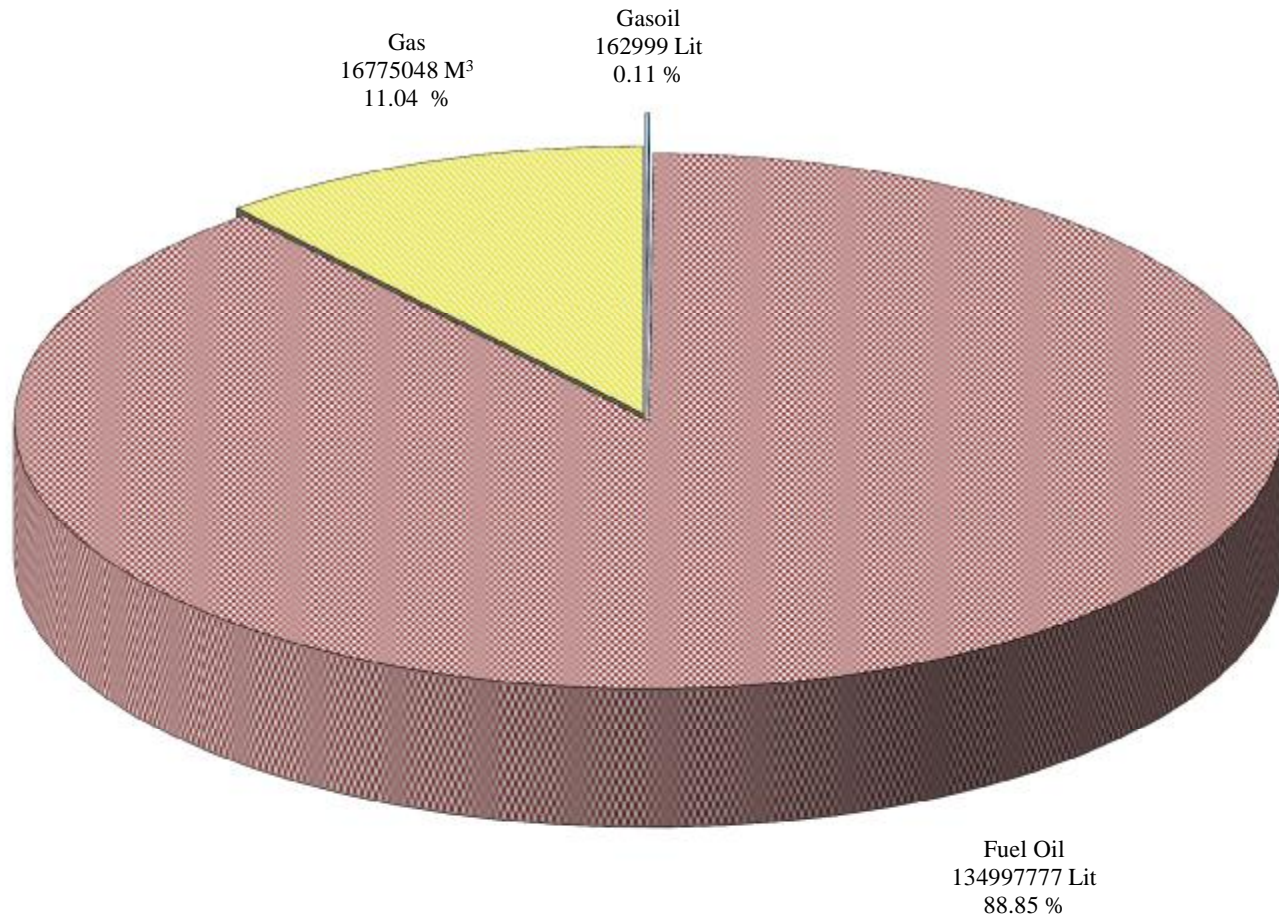
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year till (1392/03/31)

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	145248490.800	1145225.000	129001103.800	1062187.390
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	66.0	70/01/20	948290.543	2831.000	850451.560	2807.700
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	831.5	146196781.343	1148056.000	129851555.360	1064995.090

Monthly Plants Gross Production Graph - Khordad 1392



Plants Fuel Consumption Comparison - Khordad 1392



Plants Thermoelectric Information - Khordad 1392

Plant Code	Nominal Power (MW)	Production		Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Steam Outage No.		Succ. Start Gas No.
		Gross (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		This mounth	This year	
EST	830	573662.000	531885.660	134997777	0	16766000	2320	2	8	-----
HSG	63	445.000	435.500	-----	162999	9048	3359	-----	-----	5
TOTAL	893	574107.000	532321.160	134997777	162999	16775048	2321	2	8	5

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Khordad 1392

Plant Code	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																		Total
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %				PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %				
						FO	FA	FI	FP	FG	FQ	FE	FD			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	
EST	617520	573662.000	41776.340	531885.660	92.90%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.37%	0.00%	3.22%	0.00%	0.60%	0.00%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	7.10%
HSG	46872	445.000	9.500	435.500	0.95%	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%	32.38%	0.00%	0.00%	0.00%	99.05%
Total	664392	574107.000	41785.840	532321.160	86.41%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.20%	4.70%	2.99%	0.00%	0.56%	0.00%	3.04%	0.00%	0.00%	0.00%	13.59%
<p>LF1= محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی با 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= 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>FI= خروج باعلل داخلی ، بدون برنامه سالیانه بدلیل داخلی</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>FE= خروج باعلل خارجی</p> <p>FD= خروج بعلا متفرقه غیر از آنچه گفته شد</p> <p>PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM= بازدید و تعمیرات دوره ای</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>																								

Plants Annually Unavailability - 1392

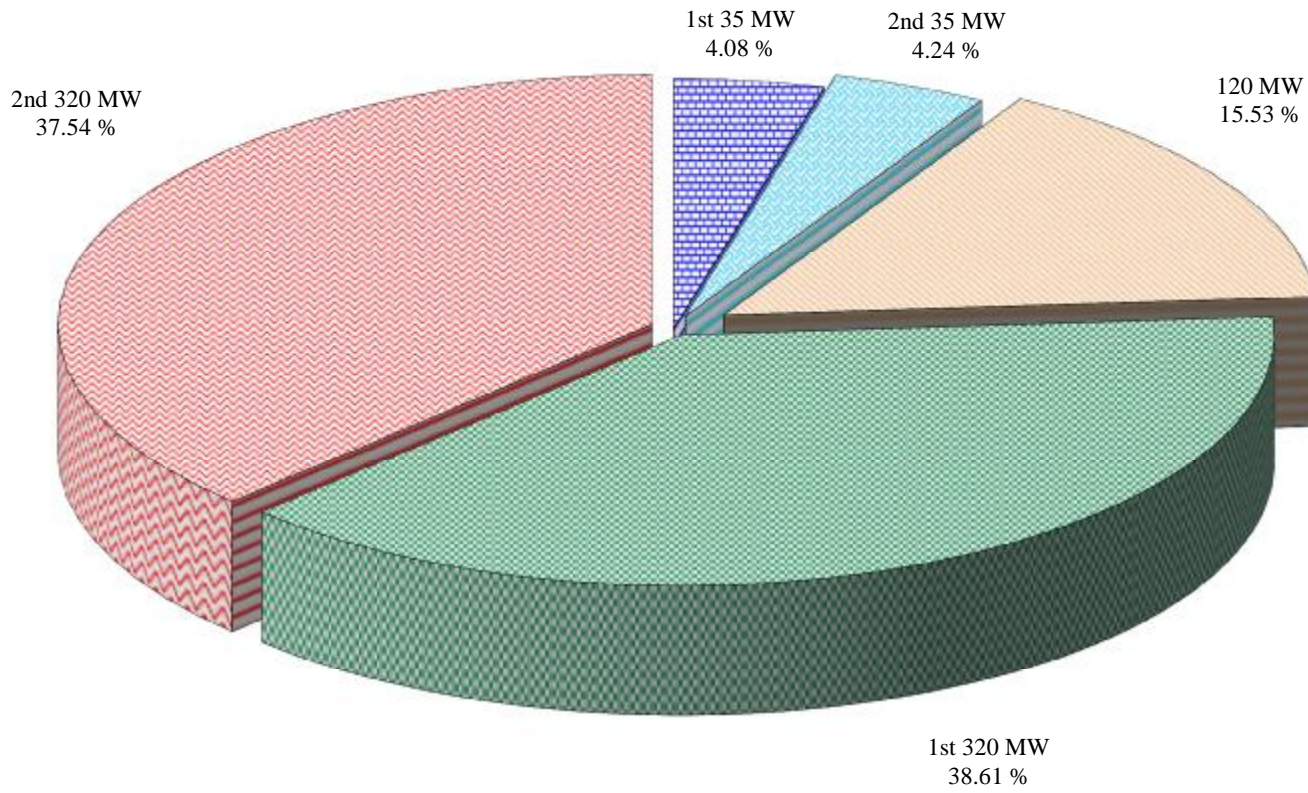
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FI-FP)</i>	EST	3.45%	0.03%	0.10%										1.19%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FE-FD)</i>	EST	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Overhaul (%) (PO)</i>	EST	38.55%	38.55%	2.37%										26.49%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Periodic Maint. (%) (PM)</i>	EST	19.08%	2.32%	0.00%										7.14%
	HSG	66.67%	66.67%	66.67%										66.67%
<i>Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	0.51%	3.02%	3.82%										2.45%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW)</i>	EST	1.92%	0.00%	0.81%										0.91%
	HSG	31.52%	30.06%	32.38%										31.32%
<i>Total 1392 %</i>	----	65.96%	47.65%	13.59%										42.40%
<i>Total 1391 %</i>	----	52.37%	67.20%	28.98%										49.52%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing - (1392/03/31)

<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	-----	-----	7629099.9	6999348.4	283592.1	27629.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8464306.6	7804263.5	310372.0	26884.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	24889353.5	22386298.1	267625.0	11813.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	52964536.0	46843993.7	209514.0	8164.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	51301194.8	44967200.1	188639.0	698.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	145248490.8	129001103.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Khordad 1392



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Khordad 1392

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	23427.000	1446.000	21981.000	0	0	7754000	2935	744	0	0	89.97%
2	35	24302.000	1254.000	23048.000	0	0	8218000	2998	727	17	2	95.51%
3	120	89105.000	5180.000	83925.000	24160000	0	2000	2375	744	0	0	99.80%
4	320	221500.000	17497.000	204003.000	59333333	0	0	2346	744	0	0	93.04%
5	320	215328.000	16274.000	199054.000	51504444	0	792000	2127	698	46	0	96.40%
مصروف متفرقه			125.340									
TOTAL	830	573662.000	41776.340	531885.660	134997777	0	16766000	2320	-----	-----	2	95.26%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					236,867,780	0	73,627,000					
					76.29%	0.00%	23.71%					

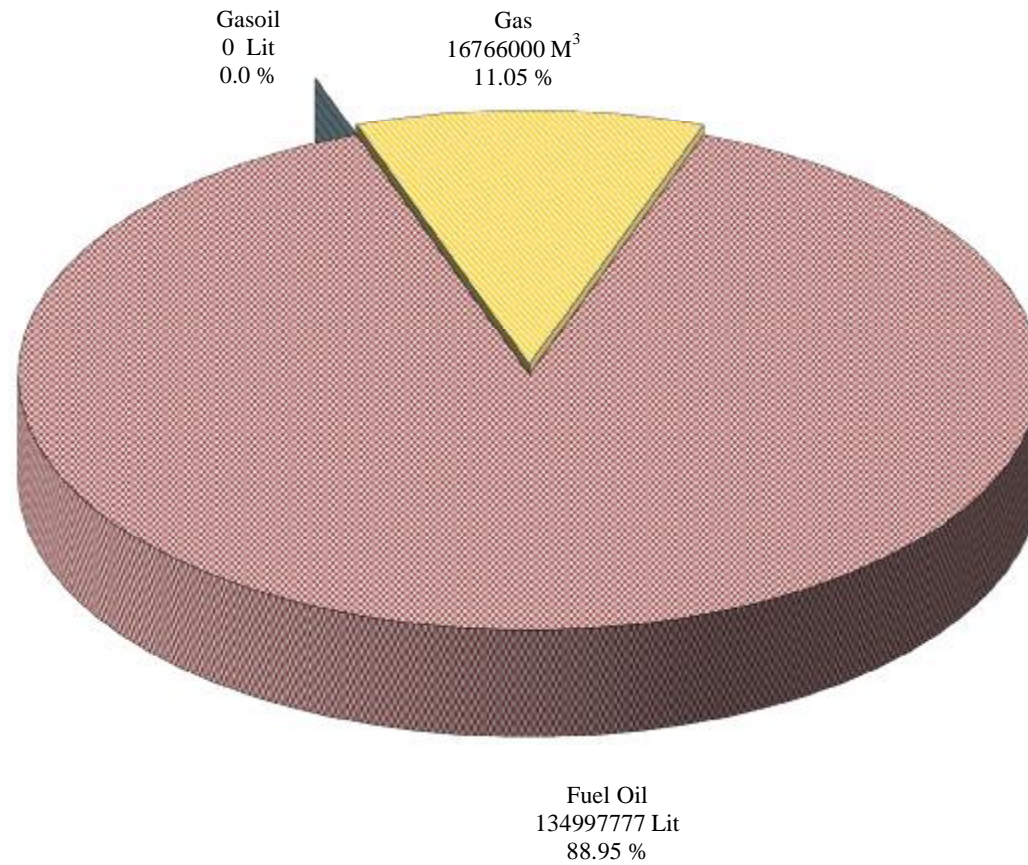
Monthly Units Avail. & Unavailability - Khordad 1392																									
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %				PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %				Total	
						FO	FA	FI	FP	FG	FQ	FE	FD			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW		
1	26040	23427.000	1446.000	21981.000	89.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.03%
2	26040	24302.000	1254.000	23048.000	93.33%	2.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.59%	0.00%	0.09%	0.00%	0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%
3	89280	89105.000	5180.000	83925.000	99.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.02%	0.00%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%
4	238080	221500.000	17497.000	204003.000	93.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.60%	0.00%	0.06%	0.00%	1.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.96%
5	238080	215328.000	16274.000 125.340	199054.000	90.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.14%	0.00%	1.24%	0.00%	1.49%	0.00%	0.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.56%
Total	617520	573662.000	41776.340	531885.660	92.90%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.37%	0.00%	3.22%	0.00%	0.60%	0.00%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.10%
<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 کلیدی 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= 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>FI= خروج باعلل داخلی ، بدون برنامه سالیانه بدلیل داخلی</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 بعلمت 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>FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ= خروج بعلمت عدم تامین سوخت</p> <p>FE= خروج باعلل خارجی</p> <p>FD= خروج بعلمت متفرقه غیر از آنچه گفته شد</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 - 1392

<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal) % (FO-FA-FI-FP) (%)</i>	1	0.84%	0.73%	0.00%										0.52%
	2	0.00%	0.05%	2.48%										0.84%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	8.85%	0.00%	0.00%										2.95%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FE-FD) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Overhaul %(PO)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	5	100.00%	100.00%	6.14%										68.71%
<i>Periodic Maint. %(PM)</i>	1	12.90%	21.13%	0.00%										11.35%
	2	12.90%	34.00%	0.00%										15.63%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	46.67%	0.00%	0.00%										15.56%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
<i>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</i>	1	0.00%	8.88%	10.03%										6.31%
	2	0.00%	9.10%	3.68%										4.26%
	3	0.00%	0.00%	0.04%										0.01%
	4	1.31%	5.86%	5.66%										4.28%
	5	0.00%	0.00%	2.73%										0.91%
<i>Limit. External (SR-LQ-LG-LW) (%)</i>	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	1.48%	0.00%	0.52%										0.67%
	3	0.36%	0.00%	0.16%										0.17%
	4	4.69%	0.00%	1.30%										2.00%
	5	0.00%	0.00%	0.68%										0.23%
<i>Total 1392 %</i>	----	63.51%	43.93%	7.10%										38.18%
<i>Total 1391 %</i>	----	48.60%	64.59%	23.48%										45.56%

Fuel Type & Consumption - Khordad 1392



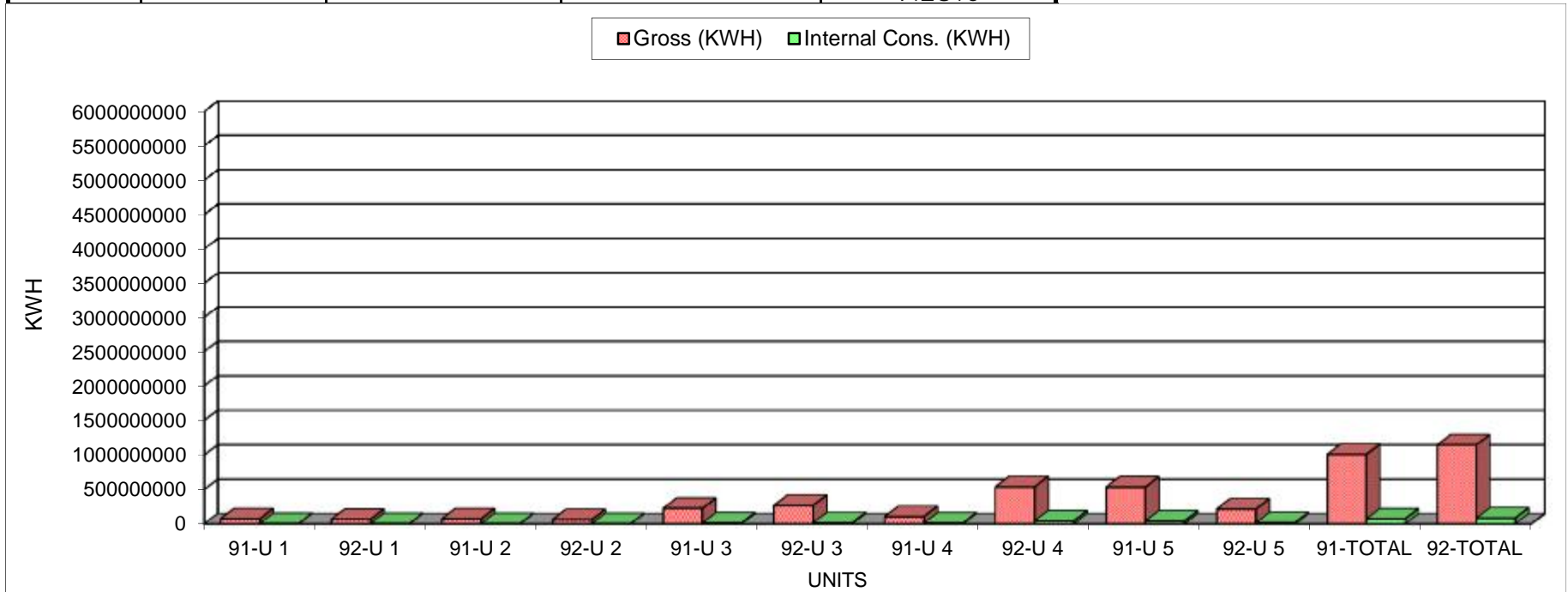
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Khordad 1392

	CONSUMPTION (This Month)		Consumption Deviation Refrence(Store or - Gas Company) This month	Delivered Refinery - Gas Company		Store		CONSUMPTION (Till this Month)		Deviation Till this month Refrence(Store or - Gas Company)
	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter		Till this month	This Month	Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter	
Fuel Oil (LIT)	123,021,997	134,997,777	<u>-11,975,780</u>	204,419,401 211,838,573	121,276,262 126,005,769	28,658,090	26,912,355	213,014,667	236,867,777	<u>-23,853,110</u>
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		874,053	866,925	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		7,128								
Natural Gas (M3)	21,370,758	16,766,000	<u>4,604,758</u>	90,836,174	21,370,758	-----	-----	90,836,174	73,627,000	<u>17,209,174</u>

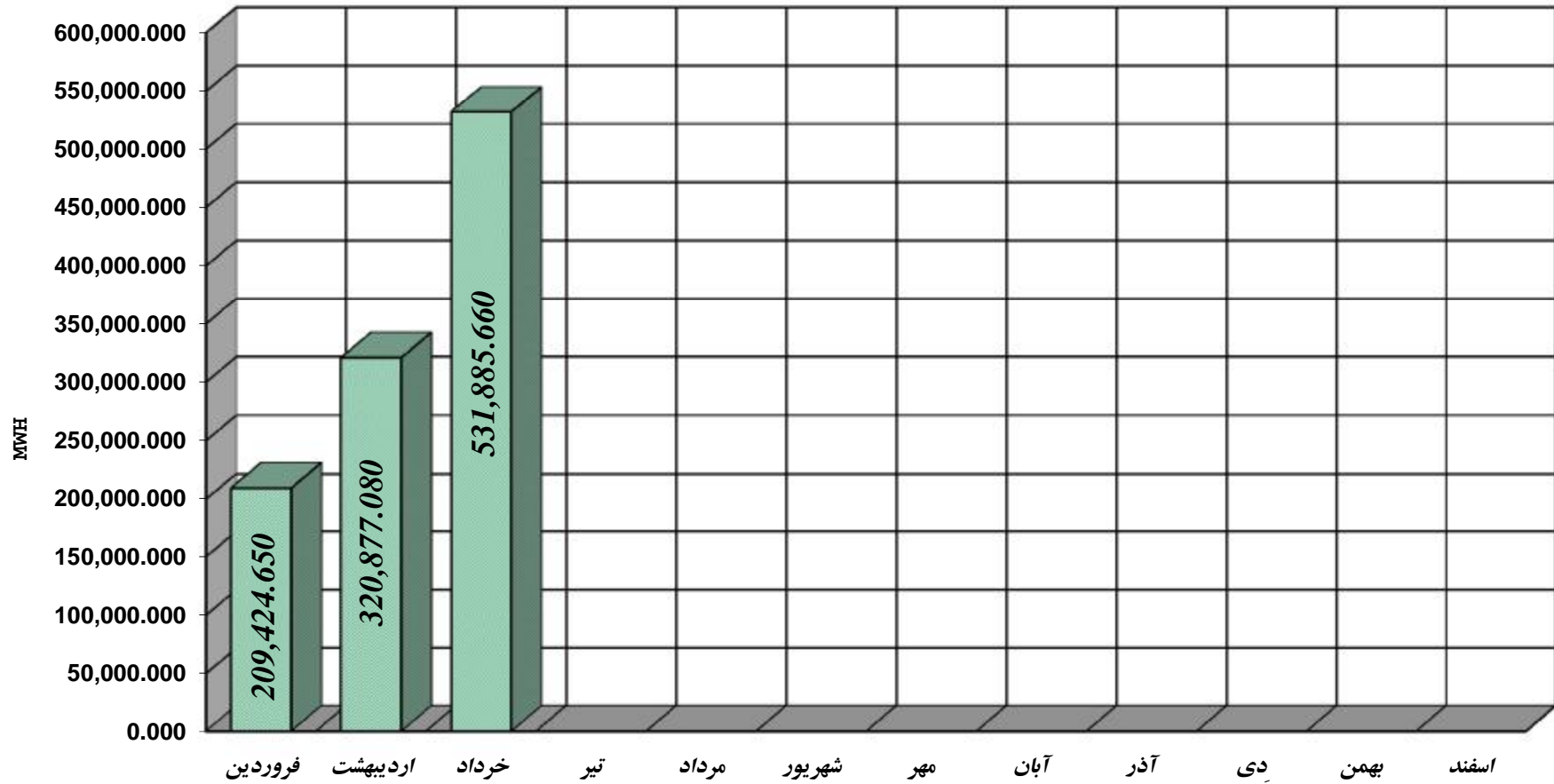
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 3 MONTH 91 - 92

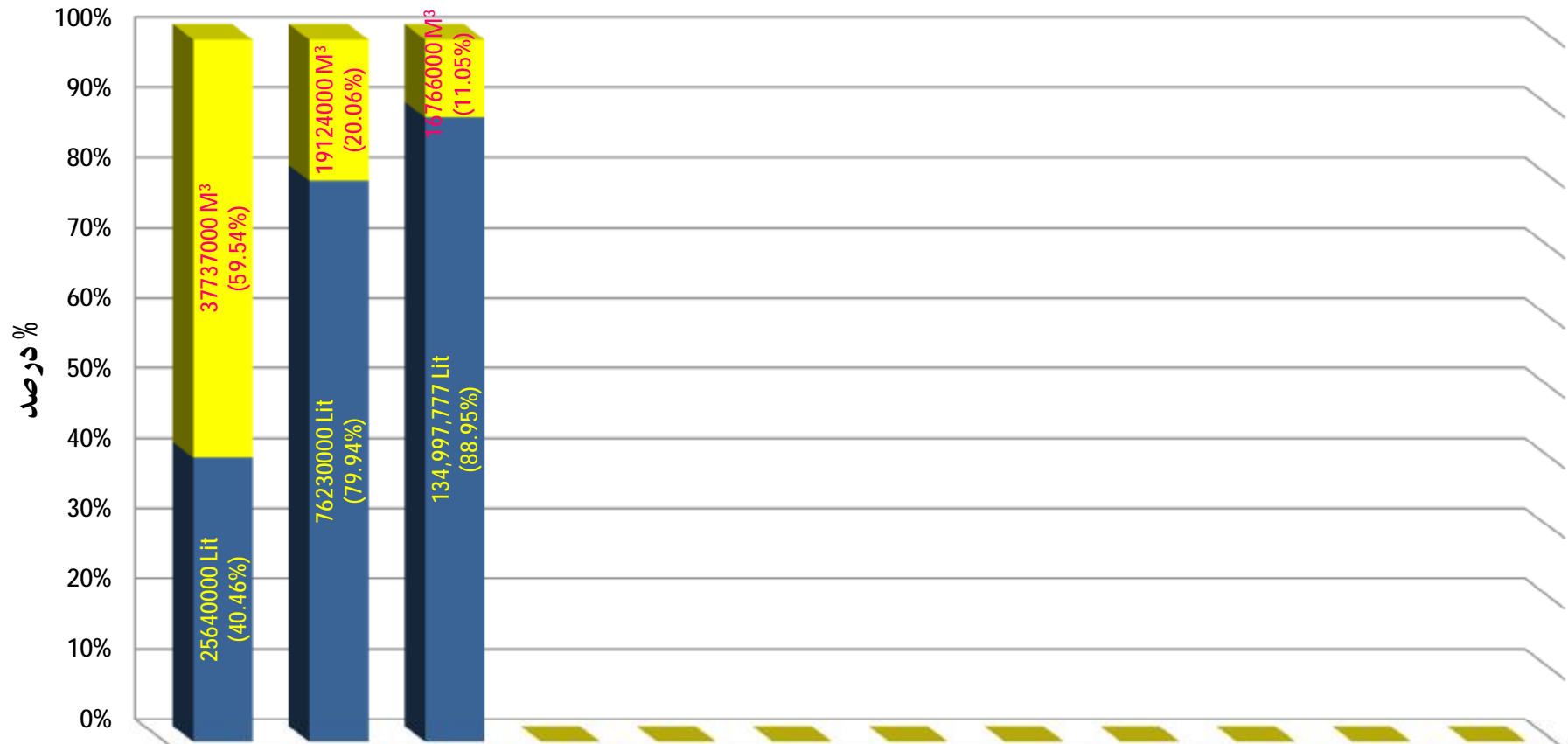
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	91-U 1	72651000	4023000	5.54%
	92-U 1	63927000	3766000	5.89%
2	91-U 2	72790000	3662000	5.03%
	92-U 2	61400000	3282000	5.35%
3	91-U 3	224944000	13204000	5.87%
	92-U 3	267347000	15397000	5.76%
4	91-U 4	104907000	11057000	10.54%
	92-U 4	537223000	42943000	7.99%
5	91-U 5	533305000	40208000	7.54%
	92-U 5	215328000	17387000	8.07%
TOTAL	91-TOTAL	1008597000	72385530	7.18%
TOTAL	92-TOTAL	1145225000	83037610	7.25%
Total Units	91-Khordad	472517000	35155560	7.44%
Total Units	92-Khordad	573662000	41776340	7.28%



Monthly Net Generation Comparison in year 1392



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1392



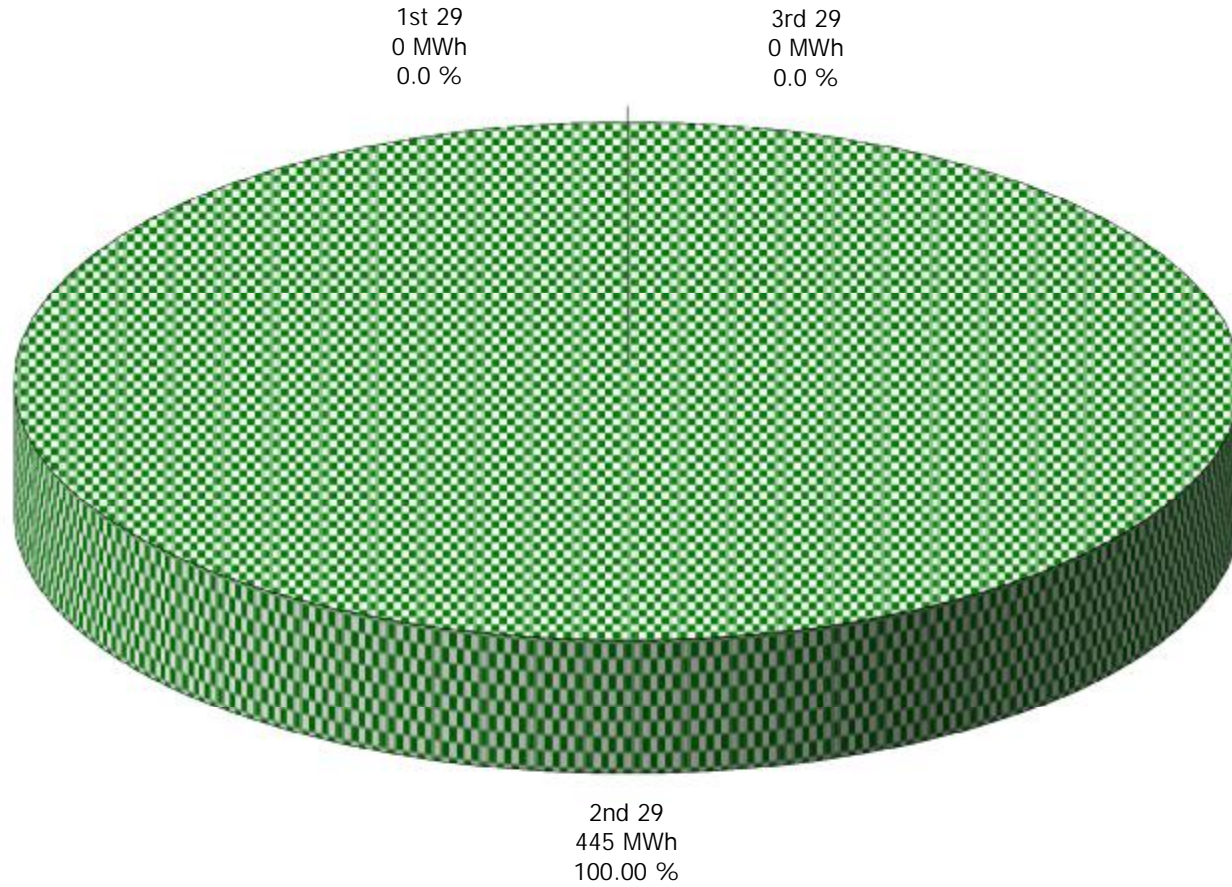
	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
gas M3	37,737,000	19,124,000	16,766,000									
fuel oil Lit	25,640,000	76,230,000	134,997,777									
Gas %	59.54%	20.06%	11.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Fuel Oil %	40.46%	79.94%	88.95%	0.00%	0.00%	0.00%	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 - (1392/03/31)

<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	21	70/01/20	-----	-----	328634.1	278931.6	18164	17703
2	29	21	68/04/15	-----	-----	393667.8	362578.3	19079	10112
3	29	21	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	63	-----	-----	-----	948290.5	850451.56	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Khordad 1392



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Khordad 1392

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	21	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
2	21	445.000	435.500	162999	9048	3359	24	720	5	88.3 %
3	21	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	63	445.000	435.500	162999	9048	3359	24	-----	5	88.3 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Khordad 1392

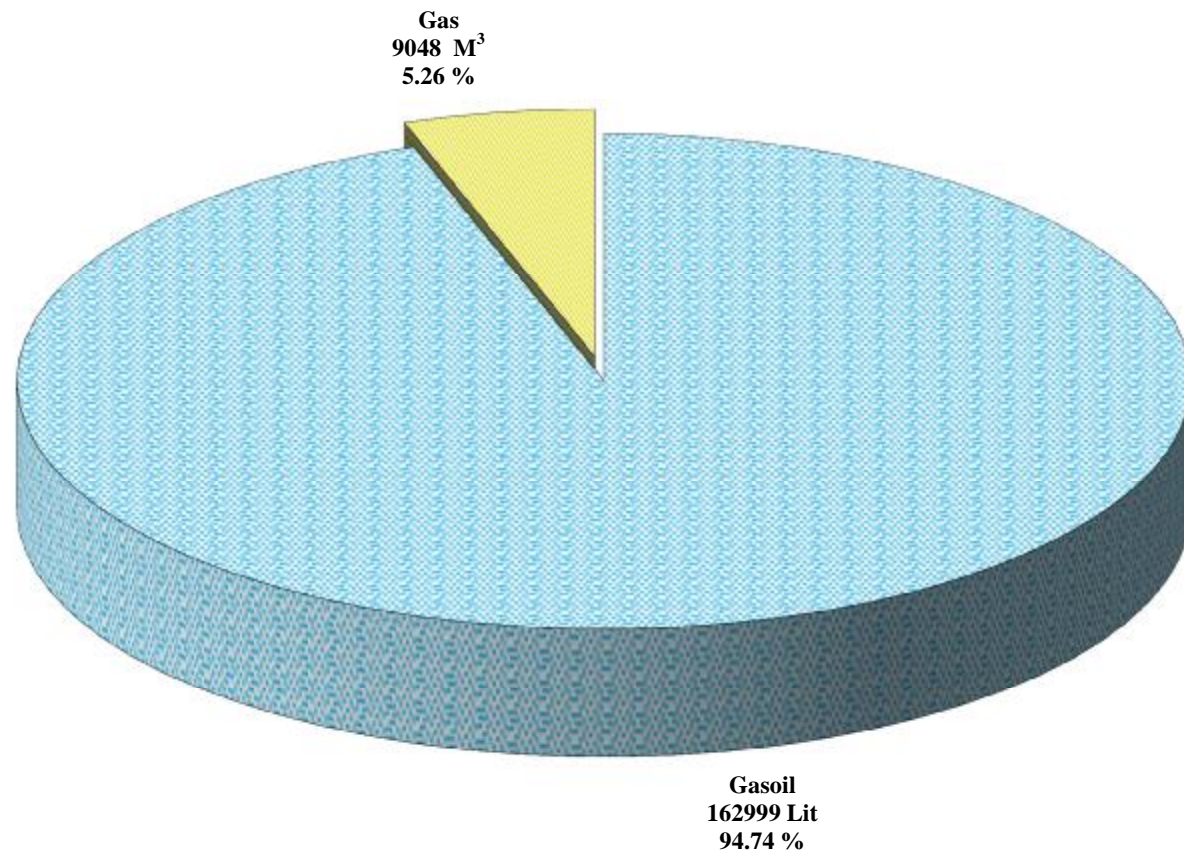
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																		Total			
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %				PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %							
						FO	FA	FI	FP	FG	FQ	FE	FD			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW				
1	15624	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%		
2	15624	445.000	9.500	435.500	2.85%	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%	97.15%	0.00%	0.00%	0.00%	97.15%
3	15624	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%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
Total	46872	445.000	9.500	435.500	0.95%	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%	32.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.05%		
<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 باهماهنگی دیسپاچینگ</p> <p>FI= خروج باعلل داخلی ، بدون برنامه سالیانه بدلیل داخلی</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 بعلمت 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>FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ= خروج بعلمت عدم تامین سوخت</p> <p>FE= خروج باعلل خارجی</p> <p>FD= خروج بعلمت متفرقه غیر از آنچه گفته شد</p> <p>PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی</p> <p>PM= بازپدو تعمیرات دوره ای</p>												

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Units Annually Unavailability - 1392

Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FI-FP) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FE-FD) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%	100.00%	100.00%										100.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	100.00%	100.00%	100.00%										100.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	94.81%	90.17%	97.15%										94.04%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Total 1392 %	----	98.19%	96.72%	99.05%										97.99%
Total 1391 %	----	99.85%	100.00%	98.08%										99.31%

Fuel Type & Consumption - Khordad 1392



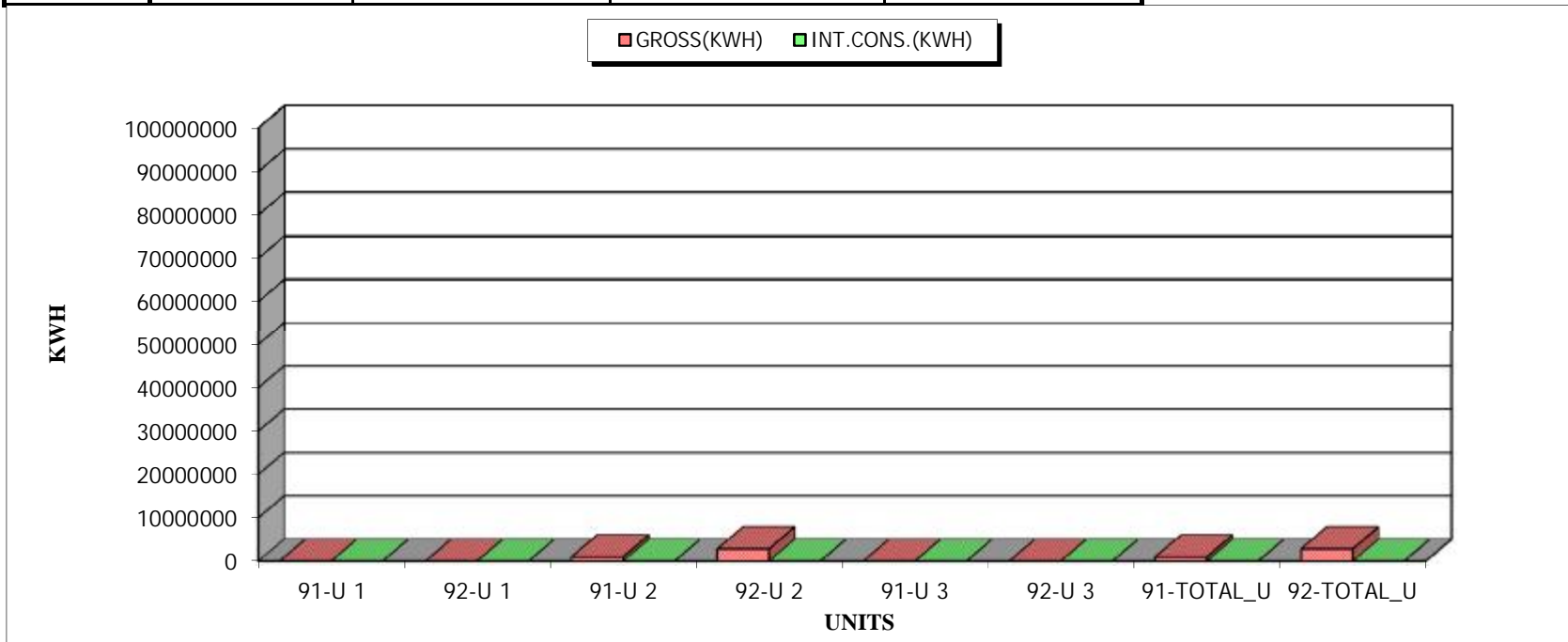
Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Khordad 1392

	CONSUMPTION (This Month)		Consumption Deviation Refrence(Store or - Gas Company) This month	Delivered Refinery - Gas Company		Store		CONSUMPTION (Till this year)		Deviation Till this month Refrence(Store or - Gas Company)
	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter		Till this month	This Month	Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter	
Light Oil (LIT)	165,362	162,999	<u>2,363</u>	0	0	4,432,770	4,267,408	171,332	168,622	<u>2,710</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	9,048	9,048	<u>0</u>	927,425	9,048	-----	-----	927,425	927,425	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 3 MONTH 91 - 92

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	91-U 1	0	0	0.00%
	92-U 1	0	0	0.00%
2	91-U 2	970000	14700	1.52%
	92-U 2	2831000	23300	0.82%
3	91-U 3	0	0	0.00%
	92-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	91-TOTAL_U	970000	14700	1.52%
TOTAL	92-TOTAL_U	2831000	23300	0.82%



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