



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری خرداد ماه ۱۳۹۷



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

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

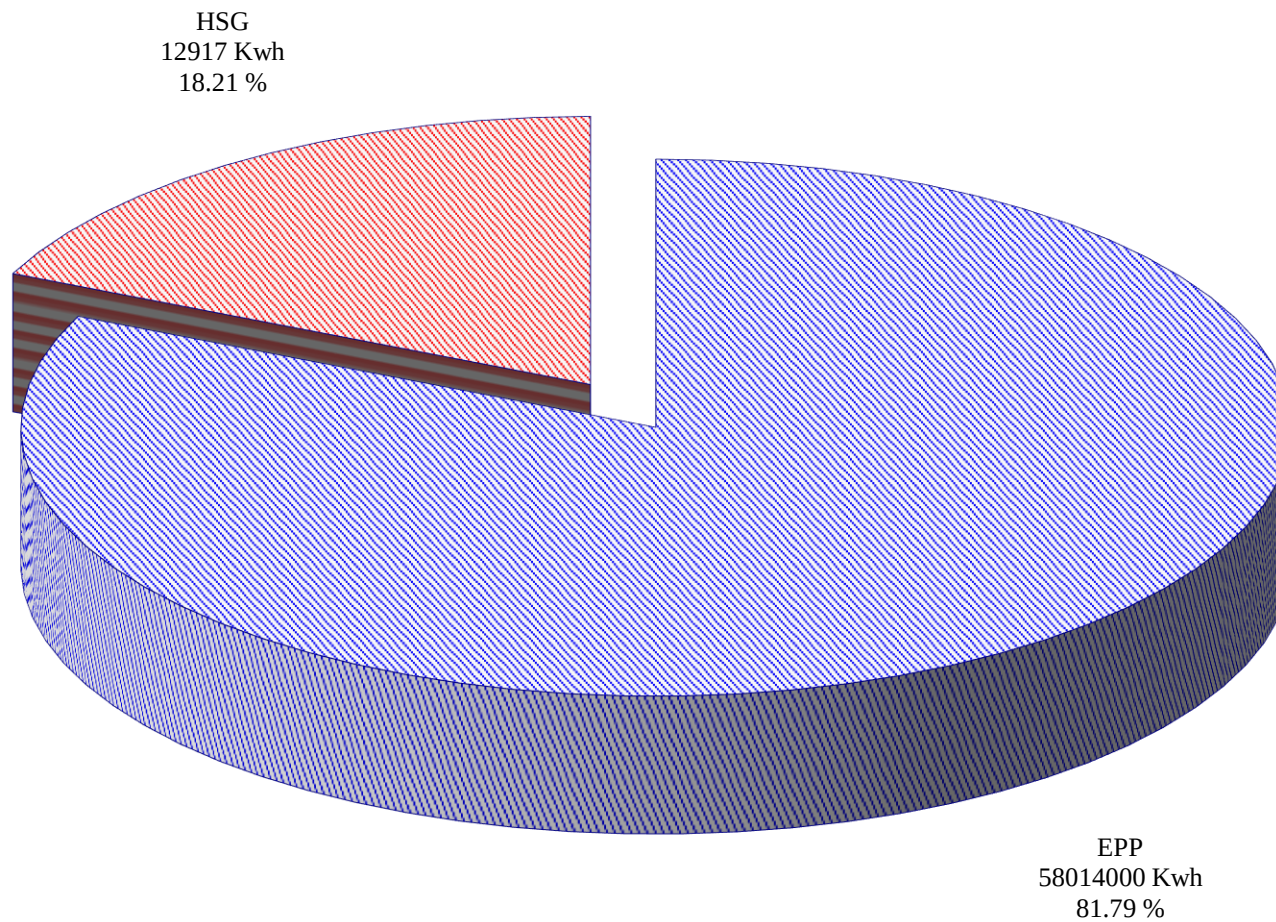
Contractual Generation - Actual Generation till (1397/03/31)

Plant	Contractual Net generation & readiness	Actual Net Generation		Lack of Net Generation due to External Factors (Rediness)		Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,500,000,000	190,248,000	5.44%	1,112,901,000	31.80%	-2,196,851,000	22.81%	14.42%
HSG	56,000,000	20,734,730	37.03%	29,843,194	53.29%	-5,422,076	25.00%	65.32%
Total	3,556,000,000	210,982,730	5.93%	1,142,744,194	32.14%	-2,202,273,076	22.85%	15.22%

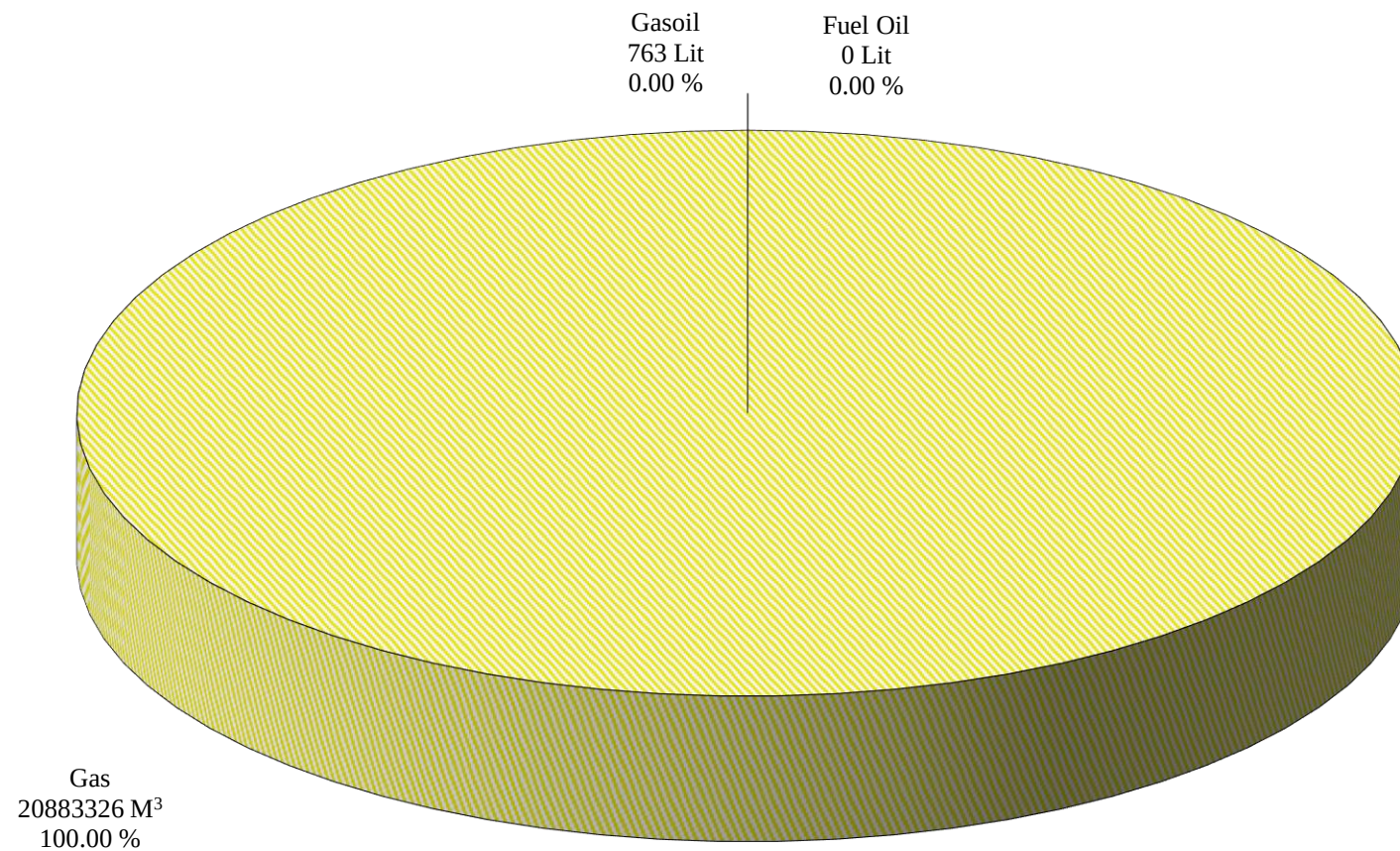
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1397/03/31)

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	163201258.800	207672.000	145522944.800	190248.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1145095.543	20742.000	1046797.080	20734.730
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5		164346354.343	228414.000	146569741.880	210982.730

Monthly Plants Gross Production Graph - Khordad 1397



Plants Fuel Consumption Comparison - Khordad 1397



Plants Thermoelectric Information - Khordad 1397

<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	58014.000	53324.000	0	0	15863000	2361	1	13	-----
HSG	69	12917.000	12913.660	-----	763	5020326	3356	-----	-----	1
TOTAL	899	70931.000	66237.660	0	763	20883326	2542	1	13	1

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

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Khordad 1397

Plant Code	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																									
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %					Limit. Ext. %						Amadegi	Total	
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	RLF1	SR	LQ	LG	LW	LD	LC			
EST	617520	58014.000	4690.000	53324.000	9.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	85.84%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%	90.60%	90.61%		
HSG	51336	12917.000	3.340	12913.660	25.16%	0.56%	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.92%	74.84%	
Total	668856	70931.000	4693.340	66237.660	10.60%	0.04%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	79.25%	0.00%	0.00%	2.56%	2.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.60%	84.18%	89.40%	
LF۱= محدودیت فنی ، بخشی ازمحدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکردنامطلوب تجهیزات																FO= تریپ ،خروج اضطراری ،خروج بدلیل وقوع خرابی یاشرایط دیگر که دربرنامه سالیانه دیده نشده															
LF۲= خطای عملیات ، هر نوع خطادروعملیات کلیدزنی و دیگرعملیات بهره برداری یا هر نوع خطادروعملیات سرویس که درحین کارموجب محدودیت درقابلیت تولیدشود																FA= خروج باهماهنگی ، خروج اضطراری واحدبدون برنامه سالیانه ویاهماهنگی دیسپاچینگ															
LA= محدودیت باهماهنگی ، حالت واحدی که محدودیت درقابلیت تولید آن دربرنامه سالیانه دیده نشده ولی به ضرورت وبا مجوزدیسپاچینگ محدودمی شود																FS= خروج بعلت اشکال راه اندازی															
LP= محدودیت بابرنامه ، حالت واحدی که درمداراست لیکن طبق برنامه سالیانه محدودیت درقابلیت تولیددارد																FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی															
RLF۱= حالت واحدی که آماده (رزرو) با بخشی از قدرت کامل بوده و قسمتی از بار آن نیز دارای محدودیت بوده است																FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه															
SR= حالت واحدی که قادر به تولیدبا قدرت کامل یابخشی از قدرت می باشدلیکن بعلت محدودیت نیاز شبکه تمام قدرت عملی خود را تولید نمی کند																FQ= خروج بعلت عدم تامین سوخت															
LQ= محدودیت تحویل سوخت ،ناشی ازعدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص																FD= خروج بعلت سایر عوامل															
LG= محدودیت شبکه ،ناشی ازا شکالات شبکه (خطوط و پستها)																FC= خروج بعلت حوادث غیر مترقبه															
LW= محدودیت ناشی از کمبود آب																FW= خروج بعلت کمبود آب															
LD= محدودیت بعلت سایر عوامل																R= حالت واحدی که آماده (رزرو) با قدرت کامل بوده است															
LC= محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه																PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی															
																PM= بازدید و تعمیرات دوره ای															

Plants Annually Unavailability - 1397

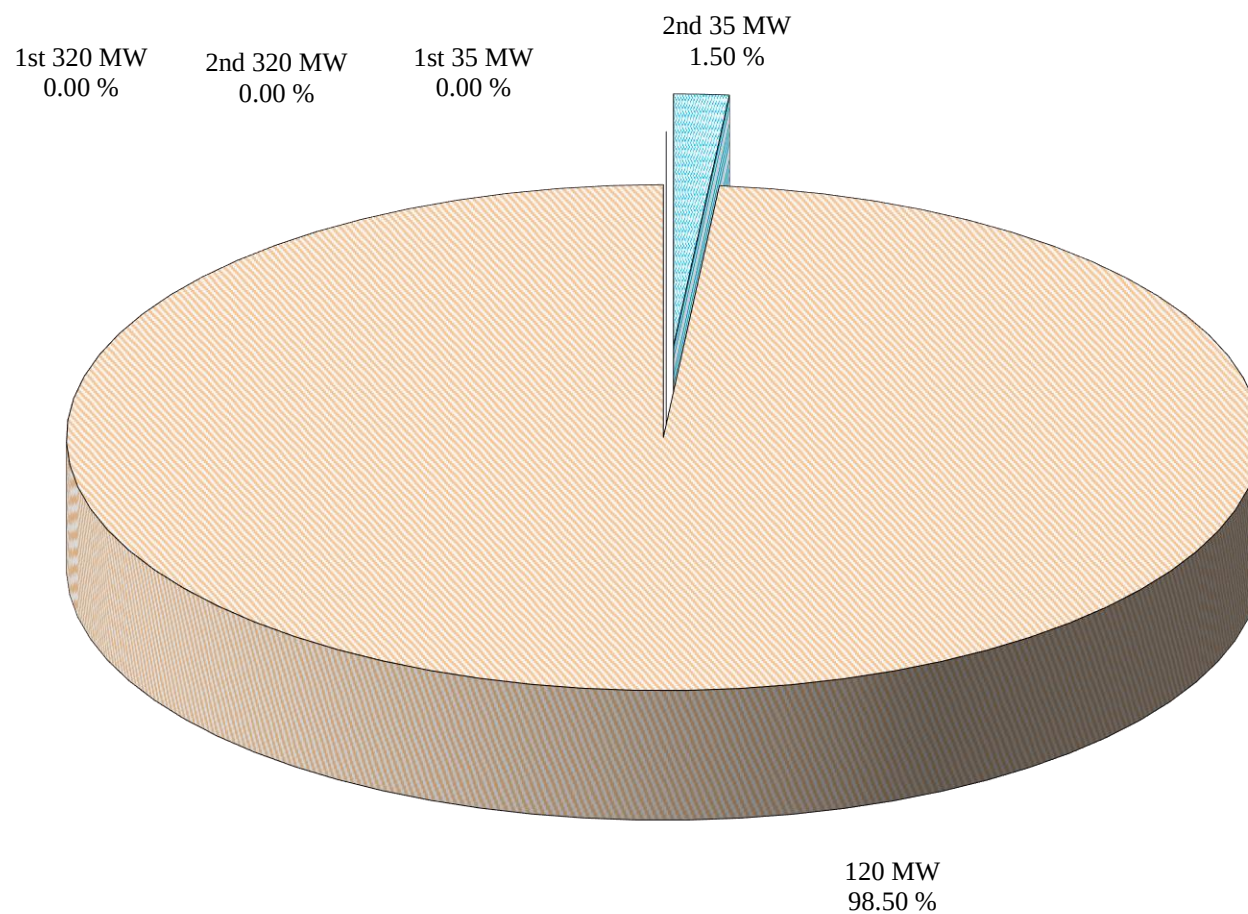
Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)	EST	0.02%	7.53%	0.00%										2.52%
	HSG	0.00%	0.00%	1.26%										0.42%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R)	EST	30.58%	60.05%	85.84%										58.82%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Overhaul (%) (PO)	EST	38.55%	6.22%	0.00%										14.92%
	HSG	33.33%	33.33%	33.33%										33.33%
Periodic Maint. (%) (PM)	EST	16.92%	0.00%	0.00%										5.64%
	HSG	33.33%	33.33%	33.33%										33.3%
Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP-RLF1)	EST	0.30%	0.93%	0.00%										0.41%
	HSG	0.00%	0.09%	0.00%										0.03%
Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW-LD-LC)	EST	4.08%	10.58%	4.76%										6.47%
	HSG	32.86%	18.47%	6.92%										19.42%
Amadegi	EST	34.66%	70.63%	90.60%										65.30%
	HSG	32.86%	18.47%	6.92%										19.42%
Total 1397 %	----	91.16%	85.30%	89.40%										88.62%
Total 1396 %	----	38.27%	28.41%	32.67%										33.12%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1397/03/31)

<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	-----	-----	8239083.9	7567570.4	304951.1	7391.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	9261413.6	8557354.5	336717.0	11587.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	27908283.5	25216980.1	298591.0	42779.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	59934173.0	53202157.7	241301.0	24.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	57858304.8	50978882.1	217809.0	29868.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	163201258.8	145522944.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Khordad 1397



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Khordad 1397

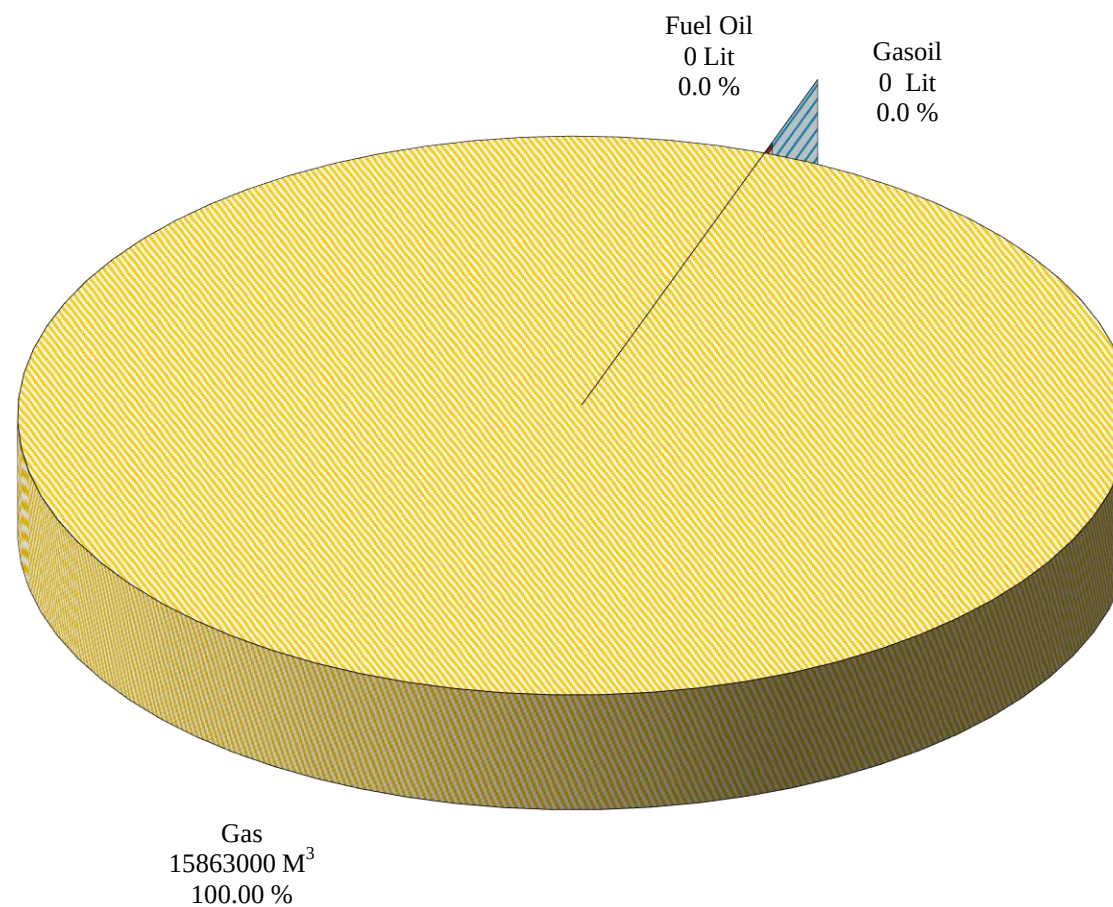
Unit No.	Nominal Power (MW)	Production			Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/ Kwh	Operation	Stop	Outage	Load
		Gross (MWH)	Internal Consumption (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		Period H	Period H	No.	Factor %
1	35	0.000	41.000	-41.000	0	0	0	0	0	744	0	0.00%
2	35	868.000	68.000	800.000	0	0	307000	3053	26	718	0	95.38%
3	120	57146.000	3810.000	53336.000	0	0	15556000	2350	721	23	1	66.05%
4	320	0.000	253.000	-253.000	0	0	0	0	0	744	0	0.00%
5	320	0.000	479.000	-479.000	0	0	0	0	0	744	0	0.00%
مصرف متفرقه			39.000									
TOTAL	830	58014.000	4690.000	53324.000	0	0	15863000	2361	-----	-----	1	66.35%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	58,188,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Page 11

Units Annually Unavailability - 1397

Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP) (%)	1	0.30%	0.00%	0.00%										0.10%
	2	0.19%	0.00%	0.00%										0.06%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	0.00%	19.53%	0.00%										6.51%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R) (%)	1	51.90%	4.12%	100.00%										52.01%
	2	63.84%	100.00%	96.52%										86.79%
	3	0.00%	15.88%	3.06%										6.31%
	4	0.00%	61.04%	100.00%										53.68%
	5	66.66%	77.37%	100.00%										81.34%
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%
	4	100.00%	16.13%	0.00%										38.71%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	28.12%	0.00%	0.00%										9.37%
	4	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	5	33.34%	0.00%	0.00%										11.11%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP-RLF1) (%)	1	4.12%	7.78%	0.00%										3.97%
	2	3.16%	0.00%	0.03%										1.06%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	4	0.00%	1.56%	0.00%										0.52%
	5	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	9.62%	69.08%	0.00%										26.23%
	2	0.78%	0.00%	0.12%										0.30%
	3	25.17%	23.59%	32.94%										27.23%
	4	0.00%	0.48%	0.00%										0.16%
	5	0.00%	10.55%	0.00%										3.52%
Amadegi	1	61.52%	73.21%	100.00%										78.24%
	2	64.62%	100.00%	96.64%										87.09%
	3	25.18%	39.47%	35.99%										33.55%
	4	0.00%	61.52%	100.00%										53.84%
	5	66.66%	87.93%	100.00%										84.86%
Total 1397 %	----	90.46%	85.30%	90.61%										88.79%
Total 1396 %	----	33.16%	28.36%	28.63%										30.05%

Fuel Type & Consumption - Khordad 1397

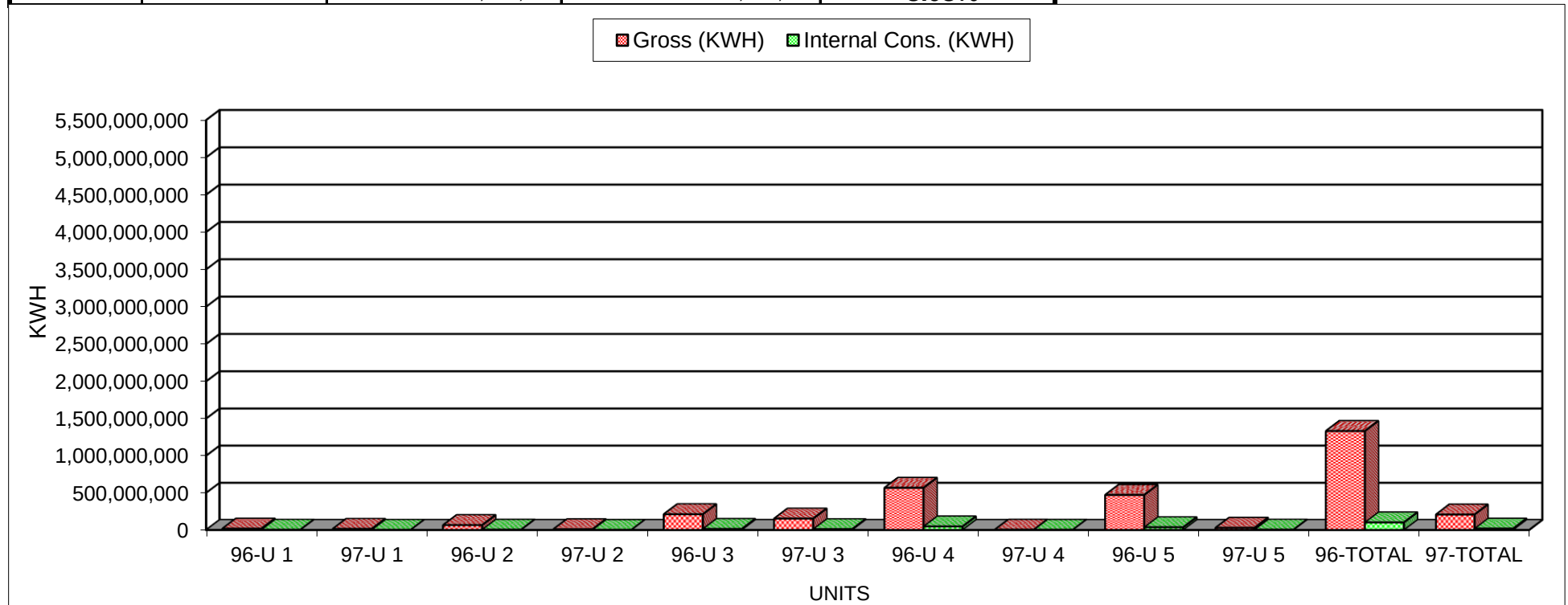


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Khordad 1397

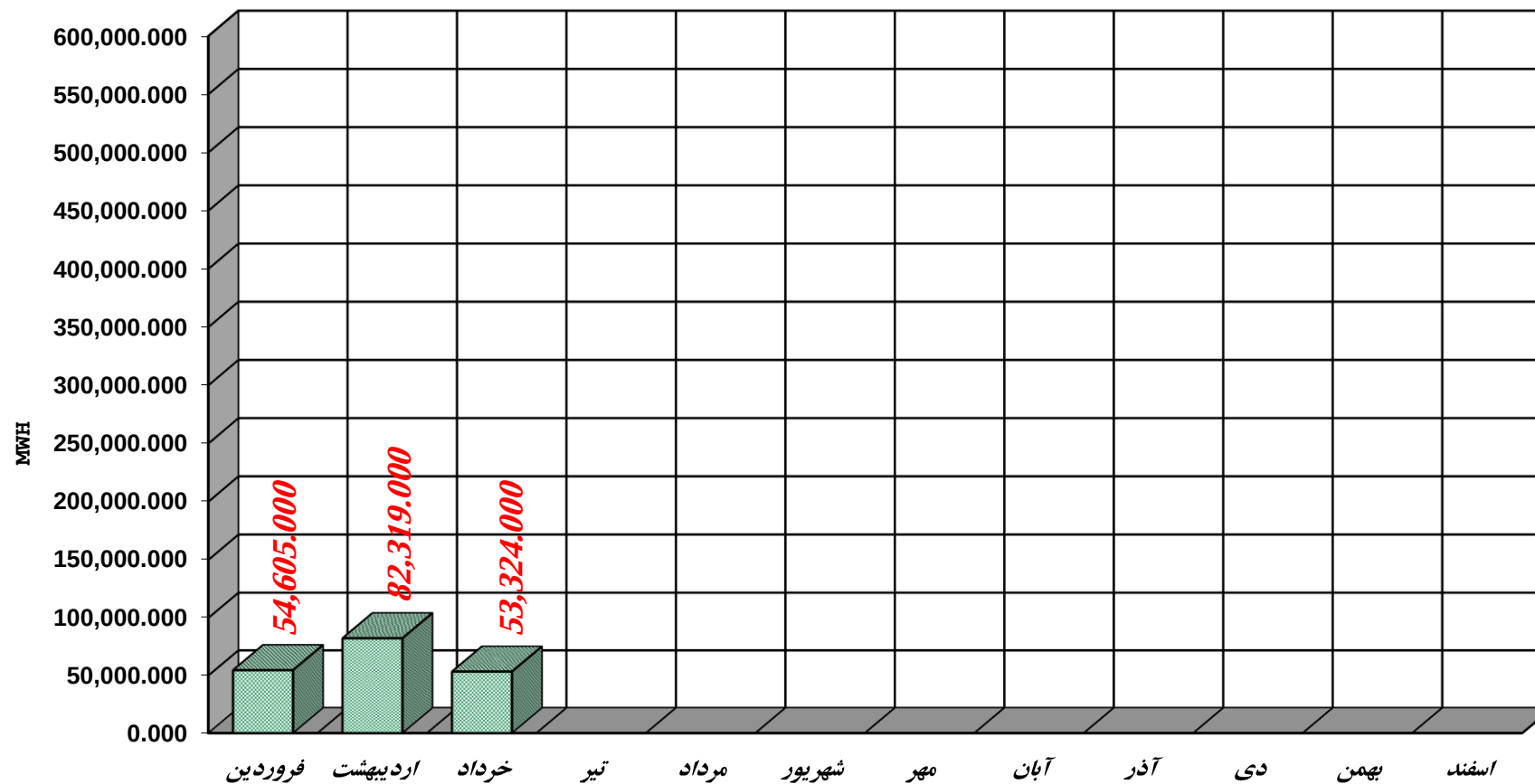
	CONSUMPTION(This Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company-Counter This month	Delivered Refinery or Gas Company		Store		CONSUMPTION(Till this Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company-Counter Till this month
	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter				Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) Gas Company	Counter	
Fuel Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0	0	26,496,364	26,496,364	0	0	<u>0</u>
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		632,320	632,320	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	16,740,270	15,863,000	<u>877,270</u>	60,413,126	16,740,270	-----	-----	60,413,126	58,188,000	<u>2,225,126</u>
* *مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *										

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 3 MONTH 96 - 97

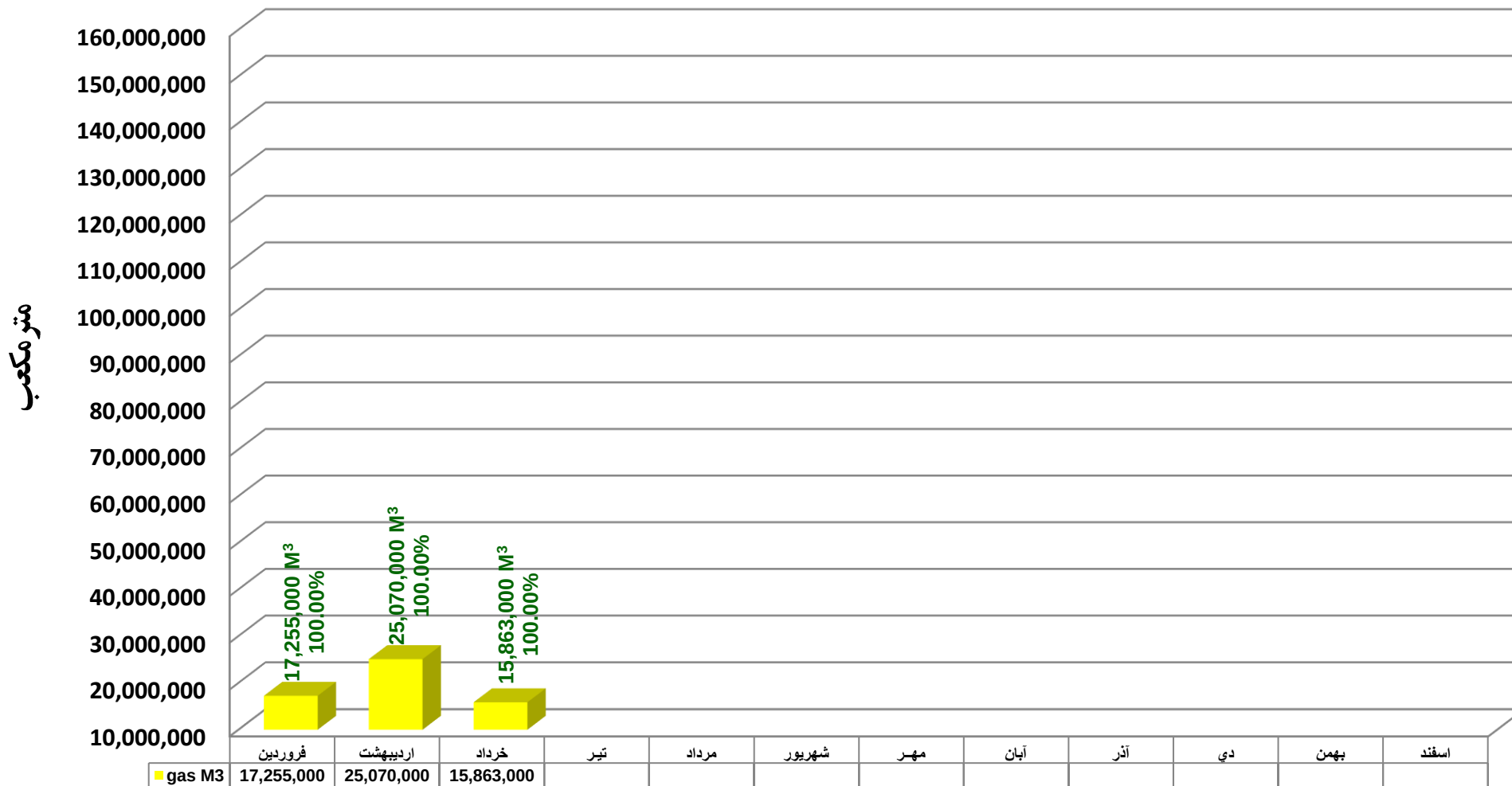
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	96-U 1	16,922,000	2,215,000	13.09%
	97-U 1	13,818,000	916,000	6.63%
2	96-U 2	64,829,000	3,110,000	4.80%
	97-U 2	9,211,000	682,000	7.40%
3	96-U 3	211,385,000	13,172,000	6.23%
	97-U 3	152,878,000	10,119,000	6.62%
4	96-U 4	567,510,000	46,621,000	8.22%
	97-U 4	3,019,000	1,782,000	59.03%
5	96-U 5	471,564,000	35,920,000	7.62%
	97-U 5	28,746,000	3,808,000	13.25%
TOTAL	96-TOTAL	1,332,210,000	101,128,000	7.59%
TOTAL	97-TOTAL	207,672,000	17,424,000	8.39%
Total Units	96-Khordad	440,712,000	34,368,000	7.80%
Total Units	97-Khordad	58,014,000	4,690,000	8.08%



Monthly Net Generation Comparison in year 1397



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1397 (According to E.P.P Counters)

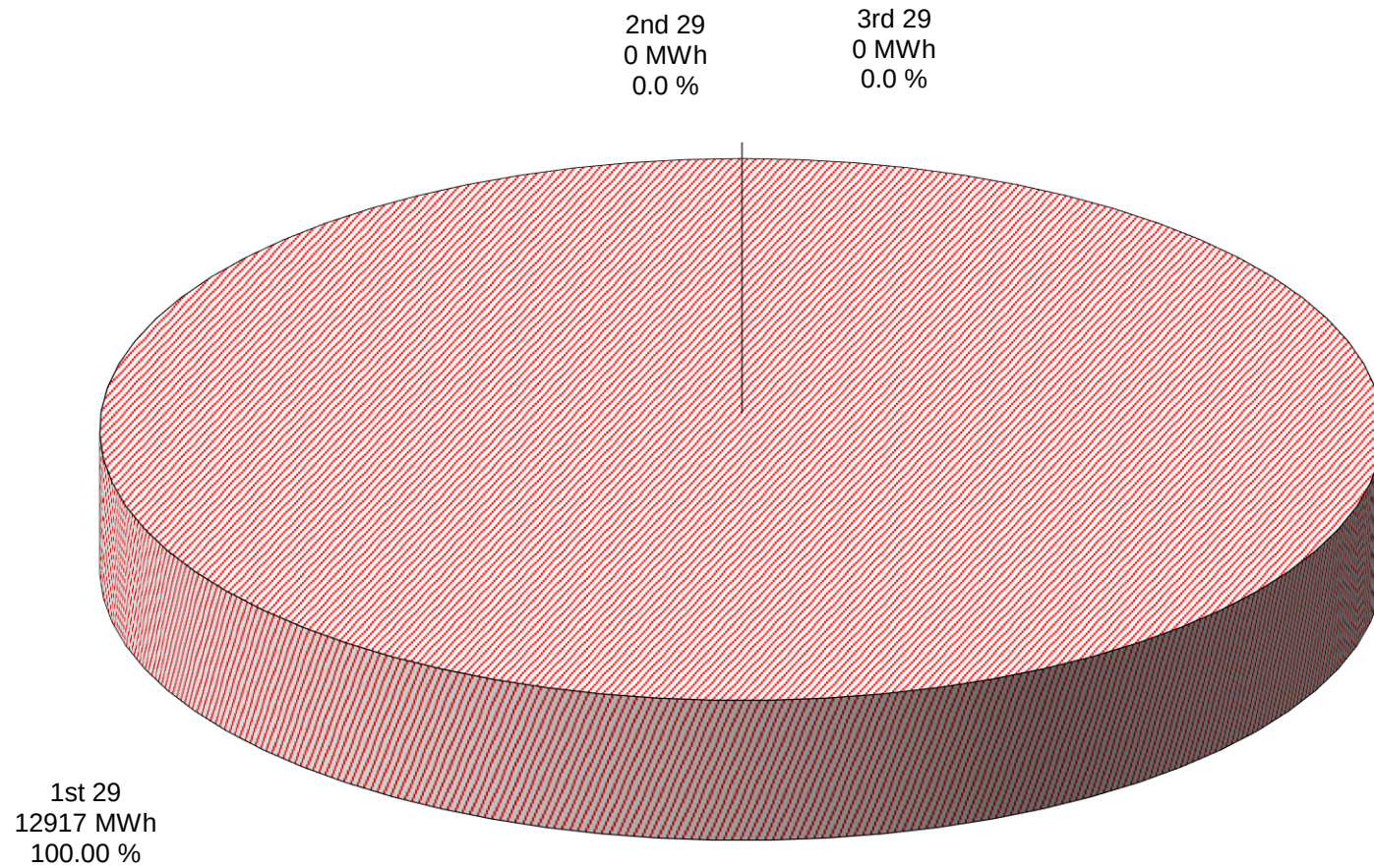


Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing (1397/03/31)

<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>	<i>Equivalent hours (H)</i>
1	29	23	70/01/20	-----	-----	411697.1	361796.8	22204	4575	7098.0
2	29	23	68/04/15	-----	-----	507409.8	476058.6	26391	2328	3428.1
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	0	0	0
Total	87	69	-----	-----	-----	1145095.5	1046797.08	-----	-----	

Units Monthly Production Comparison - Khordad 1397



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Khordad 1397

<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	12917.000	12913.660	763	5020326	3356	692	52	1	81.2 %
2	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	69	12917.000	12913.660	763	5020326	3356	692	-----	1	81.2 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Khordad 1397

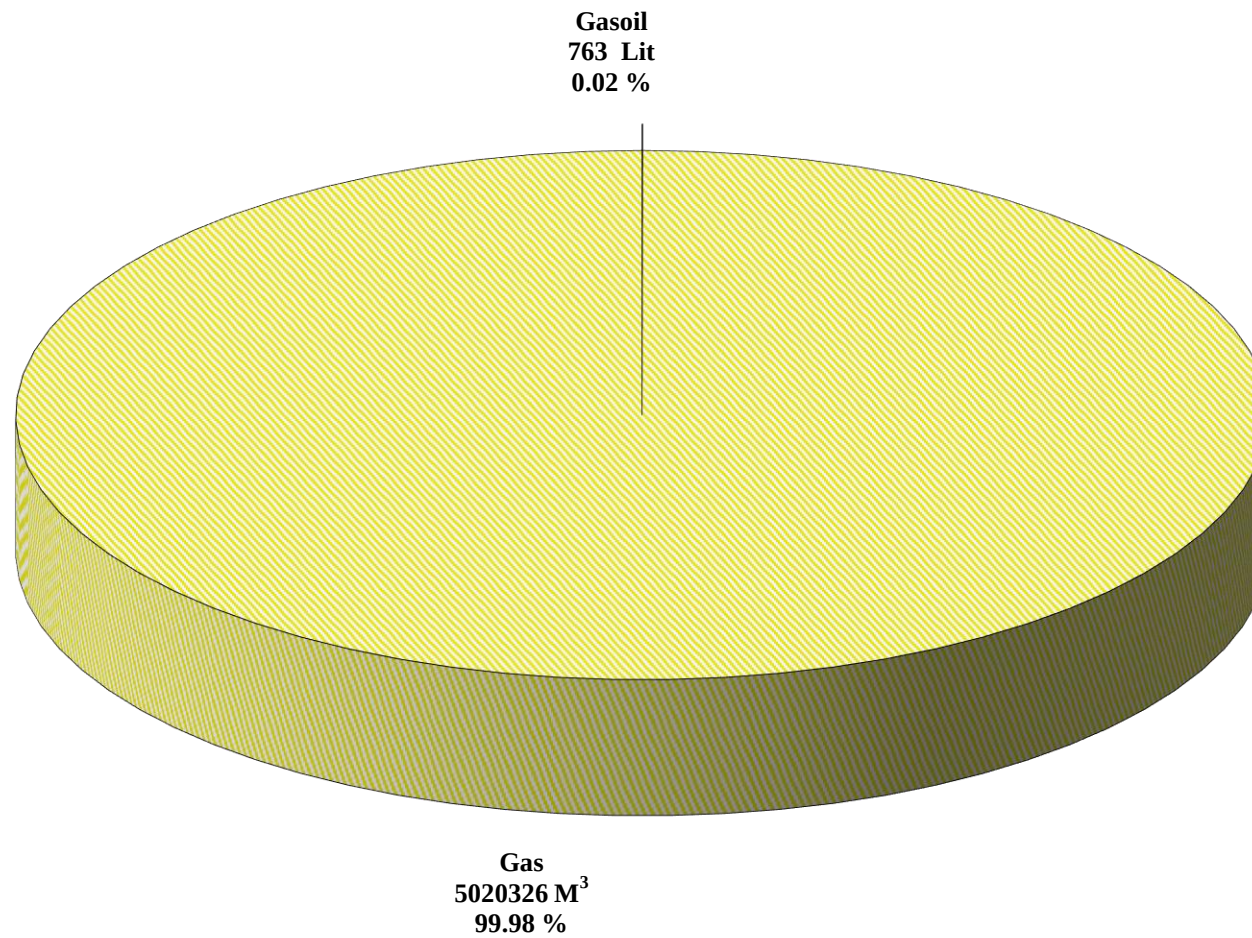
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																											
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %					Limit. Ext. %						Amadegi	Total			
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	RLF1	SR	LQ	LG	LW	LD	LC					
1	17112	12917.000	3.340	12913.660	75.49%	1.67%	2.09%	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%	20.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.76%	24.51%			
2	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%	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	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%	0.00%	100.00%			
Total	51336	12917.000	3.340	12913.660	25.16%	0.56%	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.92%	74.84%			
1= محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت با علل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات																	FO= تریب ، خروج اضطراری ، خروج بدلیل وقوع خرابی یا شرایط دیگر که در برنامه سالیانه دیده نشده																
2= 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																	FA= خروج با هماهنگی ، خروج اضطراری واحد بدون برنامه سالیانه و با هماهنگی دیسپاچینگ																
LA= محدودیت با هماهنگی ، 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																	FP= افزایش اجباری زمان تعمیرات یا زمان بازسازی																
1= RLF حالت واحدی که آماده (رزرو) با بخشی از قدرت کامل بوده و قسمتی از بار آن نیز دارای محدودیت بوده است																	FG= خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه																
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																	FQ= خروج بعلت عدم تامین سوخت																
LQ= محدودیت تحویل سوخت ، ناشی از عدم تحویل سوخت به میزان معین یا در زمان مشخص																	FD= خروج بعلت سایر عوامل																
LG= محدودیت شبکه ، ناشی از اشکالات شبکه (خطوط و پستها)																	FC= خروج بعلت حوادث غیر مترقبه																
LW= محدودیت ناشی از کمبود آب																	FW= خروج بعلت کمبود آب																
LD= محدودیت بعلت سایر عوامل																	R= حالت واحدی که آماده (رزرو) با قدرت کامل بوده است																
LC= محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه																	PO= تعمیرات بلندمدت و تعمیرات اساسی																
																	PM= بازدید و تعمیرات دوره ای																

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Units Annually Unavailability - 1397

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%	3.76%										1.25%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	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%
	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	100.00%	100.00%	100.00%										100.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	2	100.00%	100.00%	100.00%										100.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP-RLF1) (%)	1	0.00%	0.28%	0.00%										0.09%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	98.59%	55.41%	20.76%										58.25%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Amadegi	1	98.59%	55.41%	20.76%										58.25%
	2	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
	3	0.00%	0.00%	0.00%										0.00%
Total 1397 %	----	99.53%	85.23%	74.84%										86.53%
Total 1396%	----	99.76%	99.79%	81.25%										93.60%

Fuel Type & Consumption - Khordad 1397

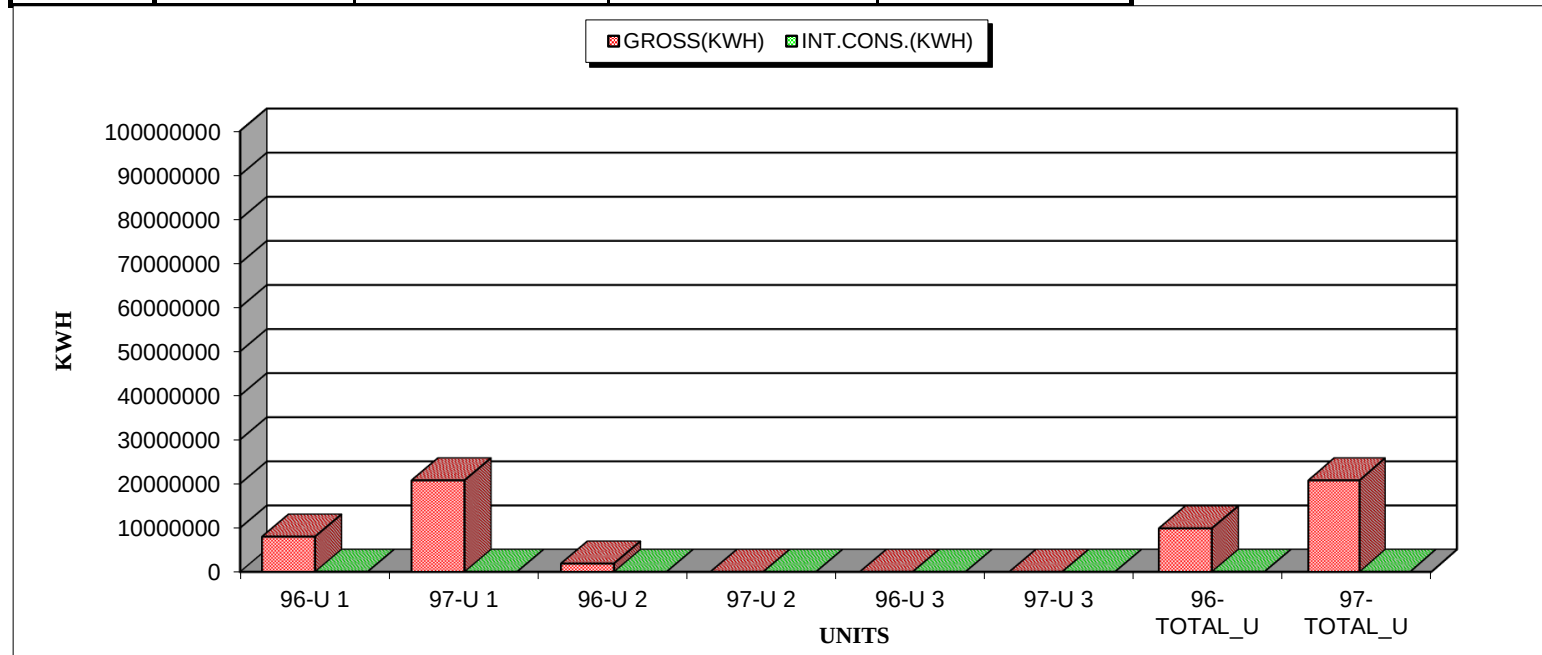


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Khordad 1397

	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			
				Till this month	This Month			Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter	
Light Oil (LIT)	763	763	<u>0</u>	0	0	3,308,466	3,307,703	4,791	4,791	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	5,020,326	5,020,326	<u>0</u>	8,015,168	5,020,326	-----	-----	8,015,168	8,015,168	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 3 MONTH 96 - 97

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	96-U 1	7978000	19247	0.24%
	97-U 1	20742000	7270	0.04%
2	96-U 2	1875000	1753	0.09%
	97-U 2	0	0	0.00%
3	96-U 3	0	0	0.00%
	97-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	96-TOTAL_U	9853000	21000	0.21%
TOTAL	97-TOTAL_U	20742000	7270	0.04%



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