



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری مهر ماه ۱۳۹۶



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
	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 دونیروگاه تحت پوشش	17	مقایسه درصد مصرف سوخت ماهیانه در سال جاری
3	اطلاعات تولید و ساعت کار نیروگاهها از اولین پارلل باشبکه وسال 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 واستارت دونیروگاه	19	مقایسه تولید واحدها - درصد
6	در دسترس و غیر دسترس بودن دونیروگاه - ماهیانه	20	اطلاعات تولید، سوخت، نرخ حرارتی، تعداد خروج واستارت 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 واستارت 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		

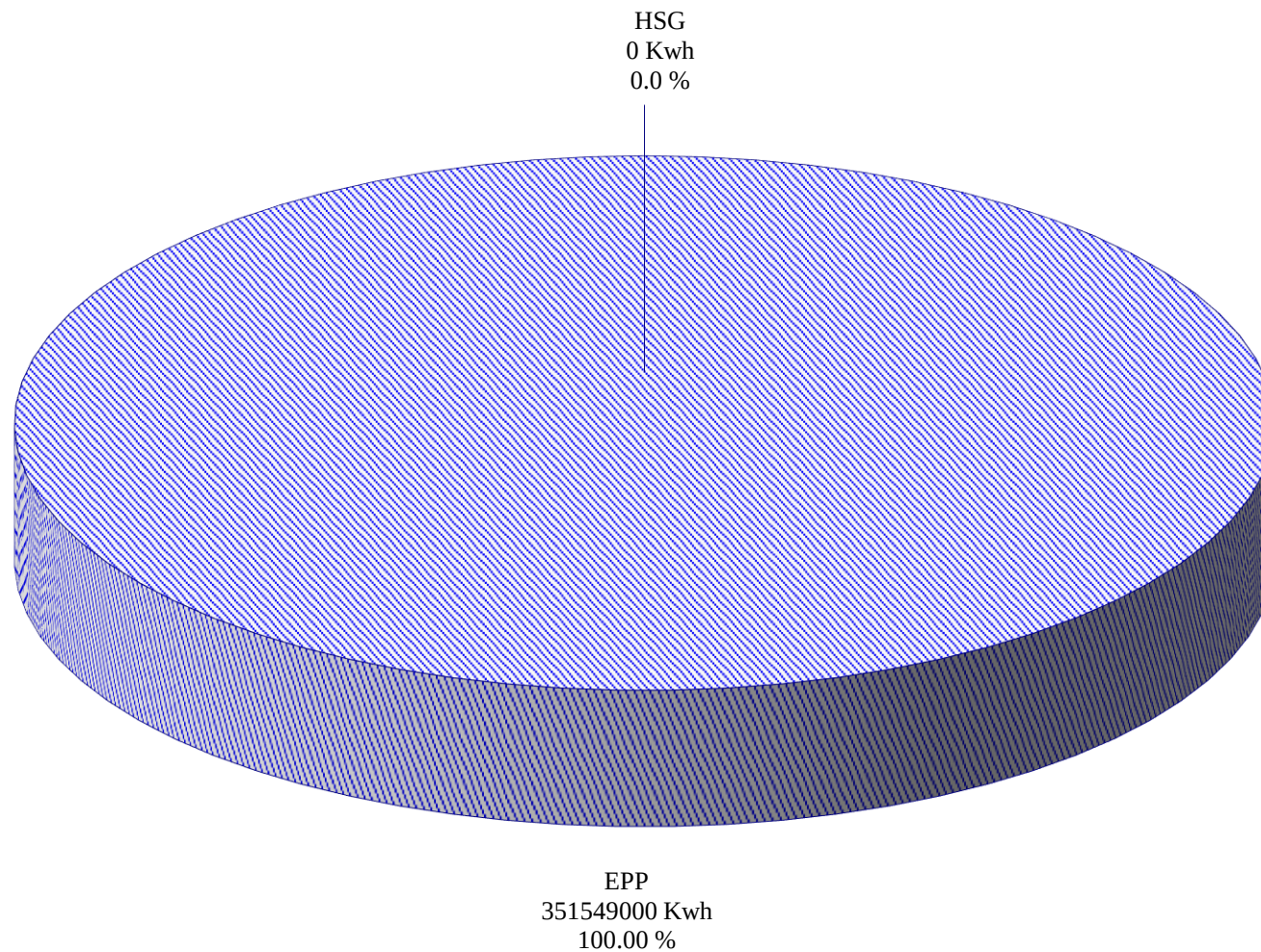
Contractual Generation - Actual Generation till (1396/07/30)

Plant	Contractual Net generation	Actual Net Generation	Actual	Reminded	Cont.Net generation till this month	Deviation till this month
Code	KWH	KWH	%	KWH	%	%
EST	3,500,000,000	2,482,773,000	70.94%	-1,017,227,000	60.10%	10.84%
HSG	56,000,000	49,214,970	87.88%	-6,785,030	58.33%	29.55%
Total	3,556,000,000	2,531,987,970	71.20%	-1,024,012,030	60.07%	11.13%

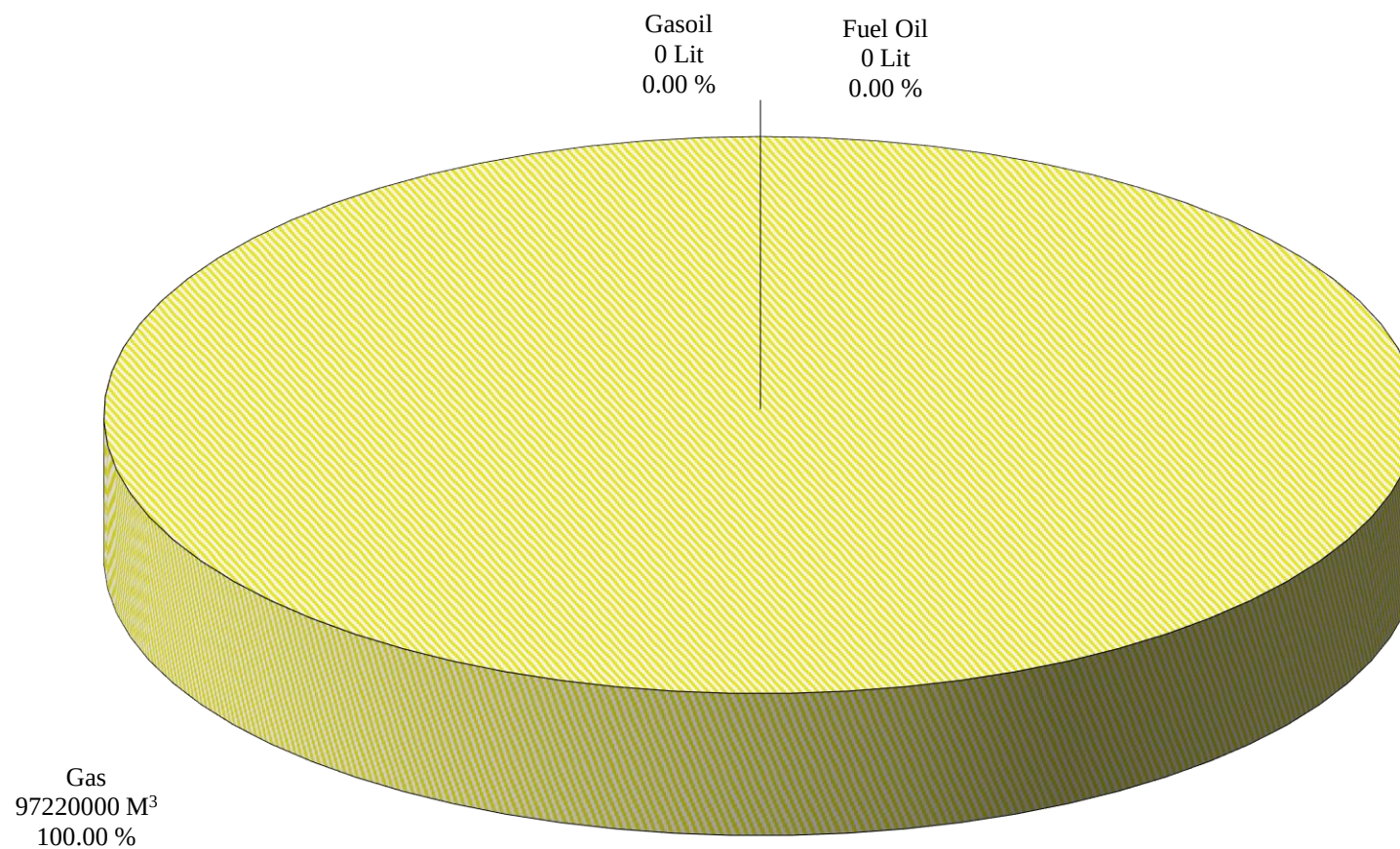
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year til (1396/07/30)

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	161813964.800	2700979.000	144242574.800	2482773.000
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	1124069.543	49256.000	1025821.360	49214.970
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5		162938034.343	2750235.000	145268396.160	2531987.970

Monthly Plants Gross Production Graph - Mehr 1396



Plants Fuel Consumption Comparison - Mehr 1396



Plants Thermoelectric Information - Mehr 1396

<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	351549.000	323026.000	0	0	97220000	2403	5	29	-----
HSG	69	0.000	0.000	-----	0	0	0	-----	-----	0
TOTAL	899	351549.000	323026.000	0	0	97220000	2403	5	29	0

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

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Mehr 1396

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	351549.000	28523.000	323026.000	58.83%	0.27%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.40%	1.97%	0.00%	0.33%	0.00%	8.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.25%	41.17%	
HSG	49680	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%	33.33%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%		
Total	647280	351549.000	28523.000	323026.000	54.31%	0.25%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.84%	0.00%	0.00%	2.56%	19.33%	1.82%	0.00%	0.31%	0.00%	8.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.31%	45.69%	
=LF1 محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت با علل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا 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 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												
=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 باز دیو تعمیرات دوره ای												

Plants Annually Unavailability - 1396

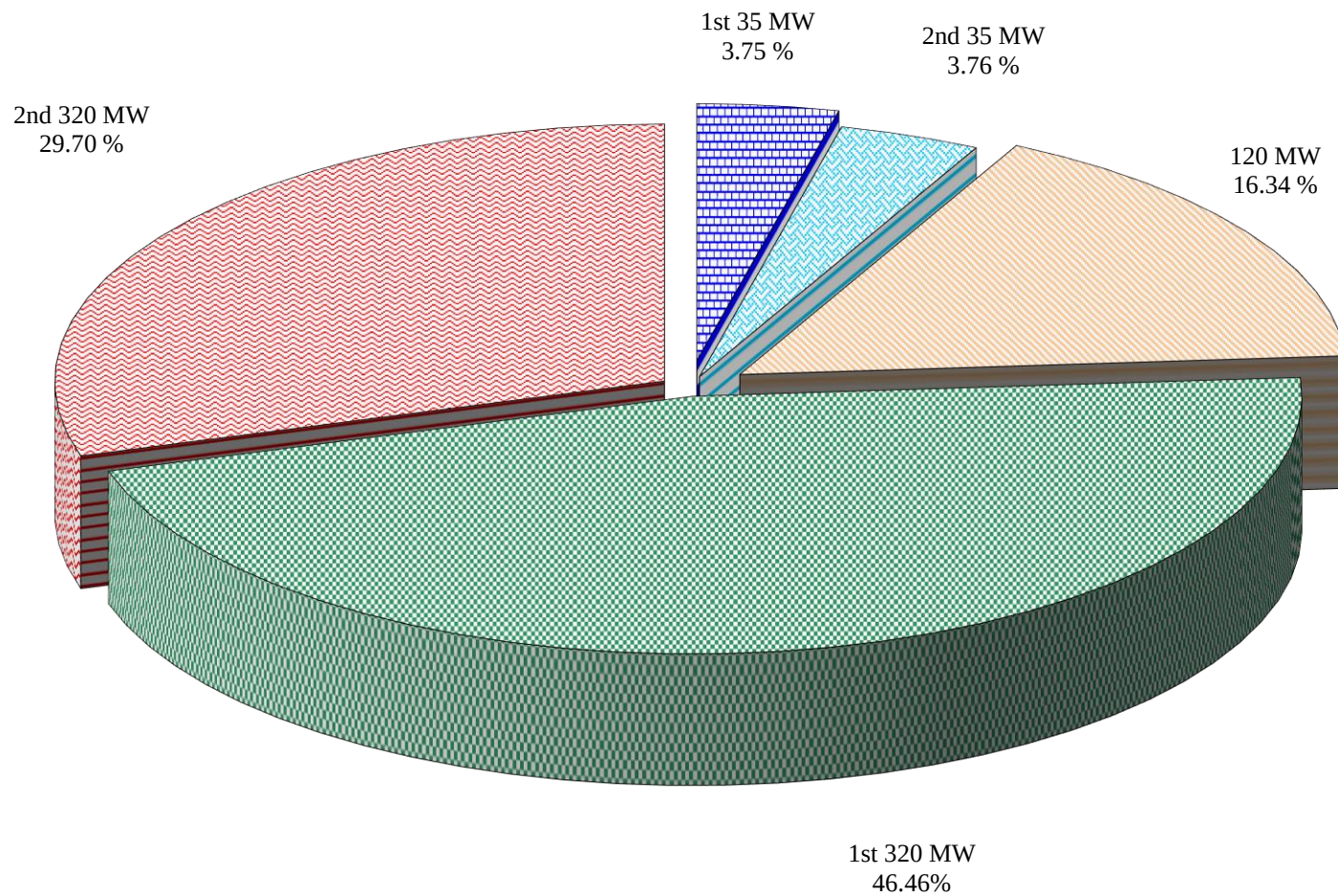
Units Trip Causes	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
Outage (Internal) % (FO-FA-FS-FP)	EST	0.14%	2.75%	1.00%	0.19%	0.56%	6.49%	0.32%						1.63%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	2.22%	0.00%	0.63%	0.00%						0.41%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R)	EST	23.26%	3.07%	8.50%	11.88%	8.66%	5.87%	2.00%						9.03%
	HSG	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%
	HSG	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%	33.33%						33.33%
Periodic Maint. (%) (PM)	EST	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.36%	15.40%						2.39%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	18.92%	29.03%	41.94%	66.67%						22.4%
Limit. Internal (%) (LF1-LF2-LA-LP)	EST	1.52%	4.24%	3.57%	0.31%	0.01%	0.00%	2.30%						1.71%
	HSG	0.00%	0.00%	0.00%	2.24%	0.00%	0.00%	0.00%						0.32%
Limit. External (%) (SR-LQ-LG-LW-LD-LC)	EST	8.24%	12.42%	15.58%	28.62%	32.19%	39.14%	21.16%						22.48%
	HSG	66.43%	66.46%	47.92%	7.81%	12.90%	7.57%	0.00%						29.87%
Total 1396 %	----	38.27%	28.41%	32.67%	42.81%	44.01%	55.21%	45.69%						41.01%
Total 1395 %	----	55.39%	22.13%	49.83%	70.75%	75.73%	76.80%	67.75%						59.77%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1396/07/30)

<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	-----	-----	8179534.9	7511934.4	303105.1	5545.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	9171607.6	8472387.5	333950.0	8820.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	27492460.5	24827654.1	293646.0	37834.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	59713735.0	53003197.7	240411.0	39061.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	57256626.8	50427401.1	214953.0	27012.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	161813964.8	144242574.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Mehr 1396



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Mehr 1396

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	13171.000	800.000	12371.000	0	0	4389000	2896	433	287	2	86.91%
2	35	13203.000	744.000	12459.000	0	0	4402000	2897	433	287	1	87.12%
3	120	57436.000	3603.000	53833.000	0	0	15792000	2389	648	72	1	73.86%
4	320	163337.000	14208.000	149129.000	0	0	45006000	2394	720	0	0	70.89%
5	320	104402.000	9026.000	95376.000	0	0	27631000	2300	479	241	1	68.11%
مصرف متفرقه			142.000									
TOTAL	830	351549.000	28523.000	323026.000	0	0	97220000	2403	-----	-----	5	71.49%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					0	0	737,878,000					
					0.00%	0.00%	100.00%					

Monthly Units Avai. & Unavailability - Mehr 1396

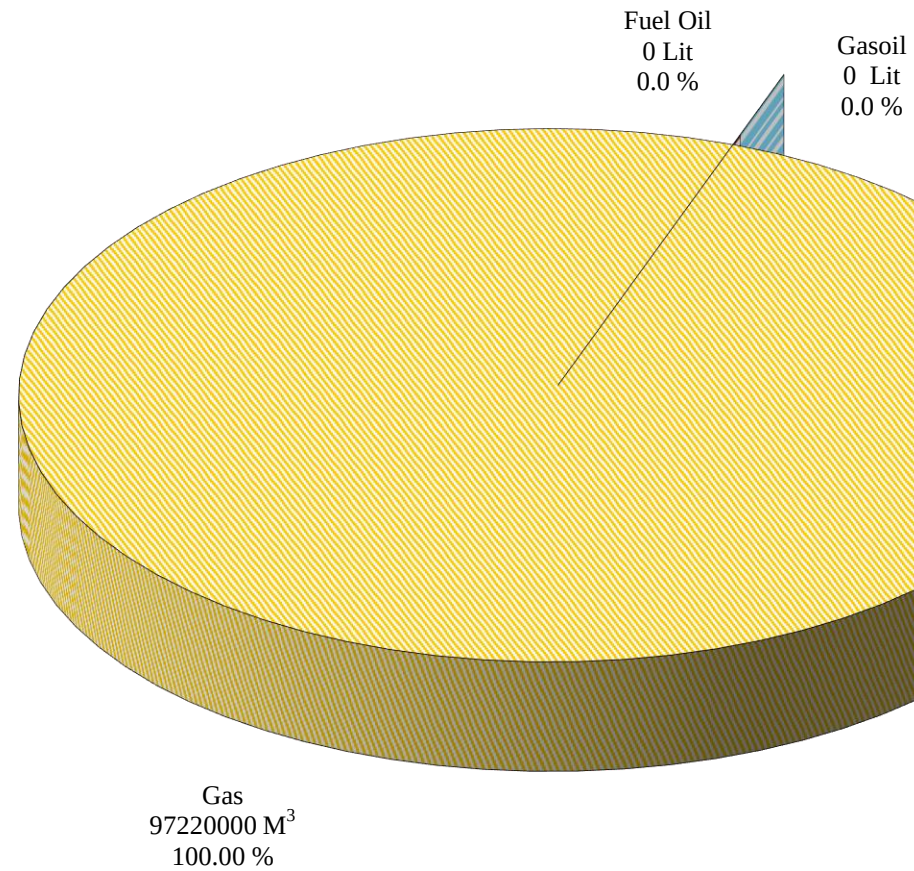
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																							
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal)%				Outage (External) %						PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %						Total	
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	R			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD	LC		
1	25200	13171.000	800.000	12371.000	52.27%	3.41%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.52%	0.00%	0.00%	0.00%	24.79%	7.41%	0.00%	0.02%	0.00%	0.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	47.73%	
2	25200	13203.000	744.000	12459.000	52.39%	2.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	36.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.69%	0.00%	0.00%	0.00%	1.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	47.61%	
3	86400	57436.000	3603.000	53833.000	66.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	1.32%	0.00%	0.00%	0.00%	3.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.81%	33.52%		
4	230400	163337.000	14208.000	149129.000	70.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.07%	0.00%	0.86%	0.00%	9.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.46%	29.11%	
5	230400	104402.000	9026.000	95376.000	45.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.95%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.27%	54.69%		
		142.000																											
Total	597600	351549.000	28523.000	323026.000	58.83%	0.27%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.40%	1.97%	0.00%	0.33%	0.00%	8.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.25%	41.17%		
LF1=محدودیت فنی ، بخشی از محدودیت باعلل داخلی بدون برنامه مربوط به خرابی یا عملکرد نامطلوب تجهیزات																	FO=تربیب ، 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																	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 ویا 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												
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												

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Units Annually Unavailability - 1396

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%	0.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.52%						0.74%
	2	0.25%	0.10%	0.00%	0.00%	2.38%	0.00%	2.88%						0.80%
	3	0.31%	0.00%	6.87%	1.33%	3.19%	0.00%	0.00%						1.67%
	4	0.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.01%	0.00%						1.03%
	5	0.00%	7.05%	0.00%	0.00%	0.00%	9.83%	0.00%						2.41%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW-R) (%)	1	80.81%	72.74%	32.02%	100.00%	100.00%	67.74%	10.52%						66.26%
	2	16.13%	0.00%	32.24%	100.00%	55.59%	71.42%	36.83%						44.60%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.50%	0.00%	0.00%						2.07%
	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
	5	49.72%	0.00%	15.02%	8.94%	0.00%	0.00%	0.00%						10.53%
Overhaul %(PO)	1	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%
	3	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%
	5	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%	32.26%	24.79%						8.15%
	2	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%	10.00%						1.43%
	4	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%	33.47%						4.78%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%	13.15%	32.83%	0.00%	0.00%	0.00%	7.43%						7.63%
	2	0.03%	0.13%	0.01%	0.00%	0.14%	0.00%	6.69%						1.00%
	3	1.82%	5.45%	4.36%	0.05%	0.00%	0.00%	1.32%						1.86%
	4	2.80%	6.47%	3.88%	0.00%	0.00%	0.00%	3.93%						2.44%
	5	0.48%	1.02%	0.13%	0.77%	0.00%	0.00%	0.00%						0.34%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	2.22%	0.40%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.47%						0.47%
	2	2.61%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	2.69%	1.19%						0.98%
	3	14.93%	10.26%	19.22%	35.33%	29.87%	44.69%	22.21%						25.22%
	4	14.11%	13.65%	20.50%	36.56%	38.76%	43.55%	25.18%						27.47%
	5	1.17%	14.61%	12.72%	24.44%	33.56%	40.91%	21.22%						21.23%
Total 1396 %	----	33.16%	28.36%	28.63%	41.00%	41.41%	52.86%	41.17%						38.07%
Total 1395 %	----	51.70%	15.73%	47.50%	70.88%	77.03%	75.65%	65.60%						57.69%

Fuel Type & Consumption - Mehr 1396

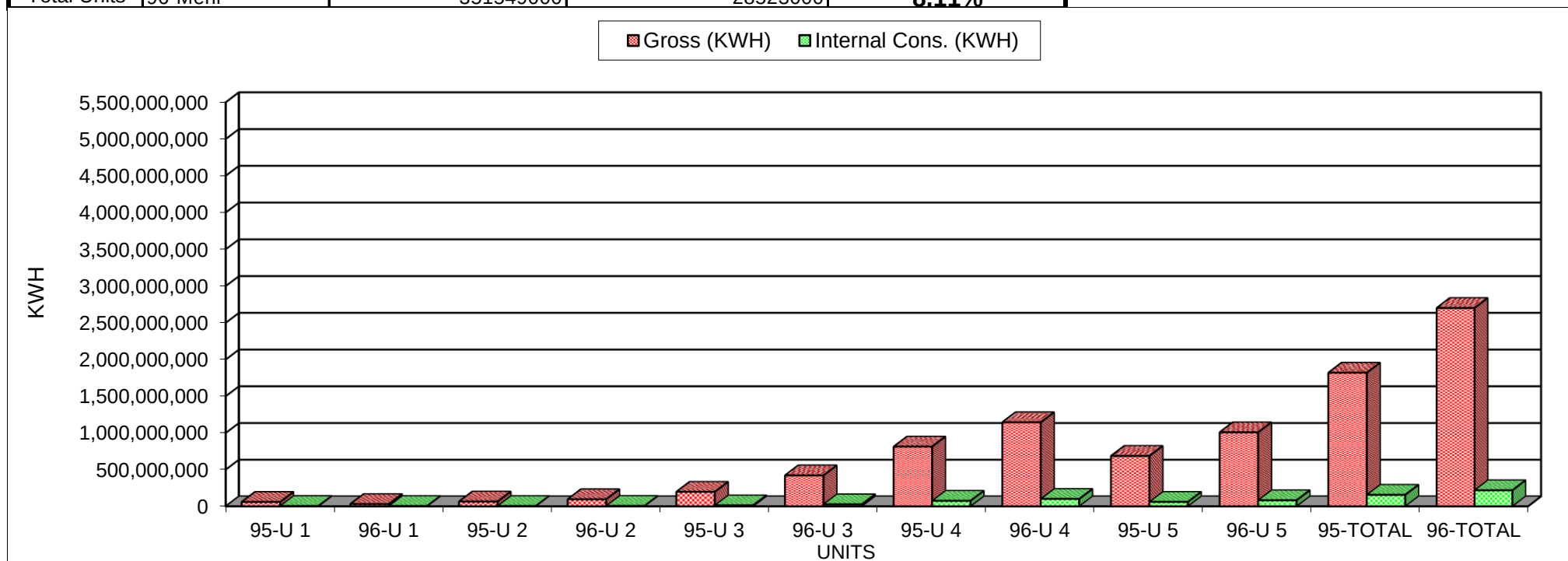


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mehr 1396

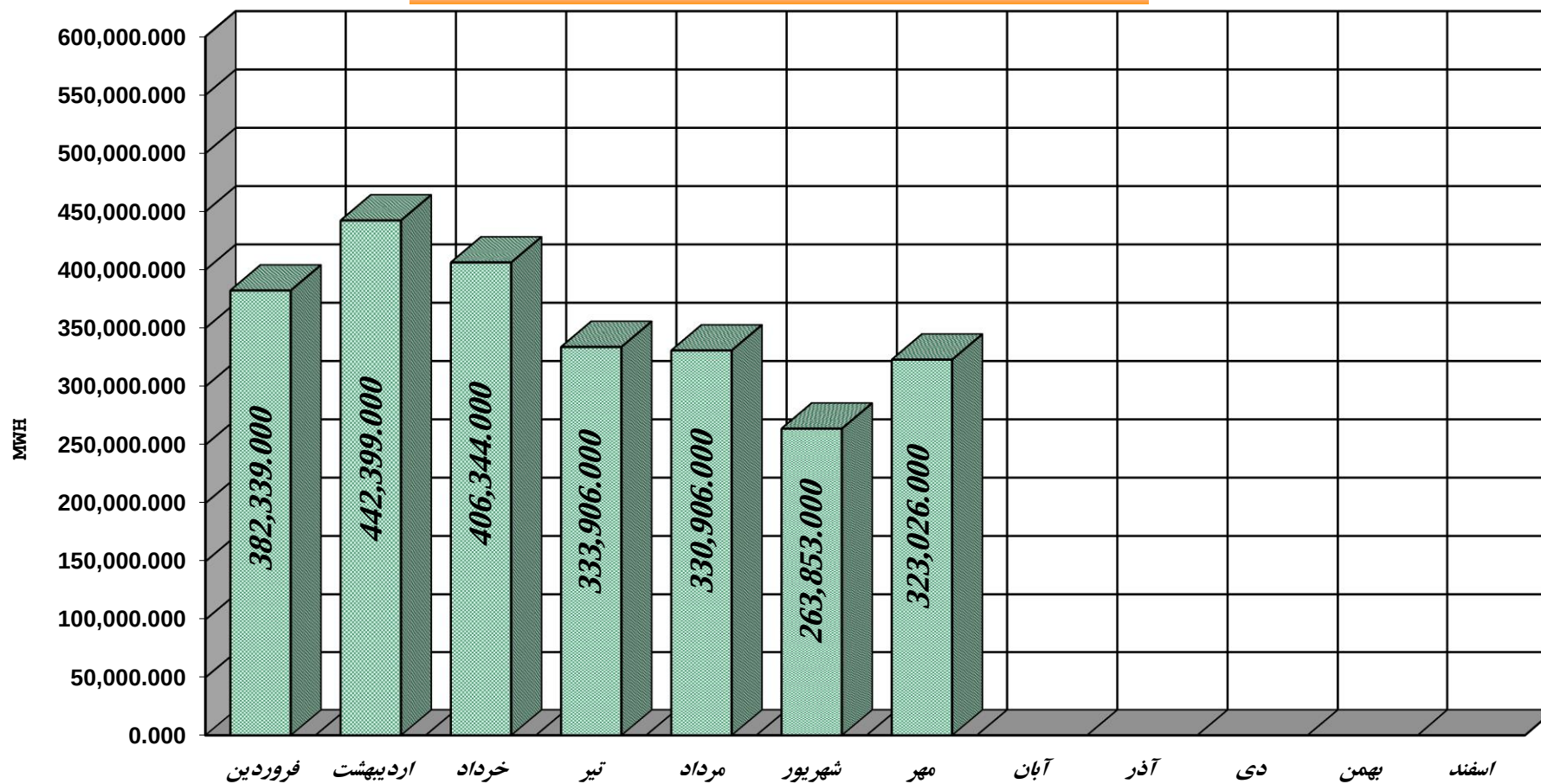
	CONSUMPTION(This Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company-Counter This month	Delivered Refinery or Gas Company		Store		CONSUMPTION(Till this Month)		Consumption Deviation Refrence Gas Company-Counter Till this month
	Unloading Plant(Store) - Gas Company	Counter				Last Month	This Month	Unloading Plant(Store) Gas Company	Counter	
Fuel Oil (LIT)	17,655,916	0	<u>17,655,916</u>	0	0	44,152,280	26,496,364	17,655,916	0	<u>17,655,916</u>
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		635,692	635,313	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		379								
Natural Gas (M3)	95,205,567	97,220,000	<u>-2,014,433</u>	735,264,714	95,205,567	-----	-----	735,264,714	737,878,000	<u>-2,613,286</u>
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *										
بعلت تخلیه مخزن ۱۶ و عودت سوخت به پالایشگاه درتاریخ ۱۳۹۶/۰۷/۲۲ موجودی سوخت مازوت طبق برگه دیپ زنی ۲۶/۴۹۶/۳۶۴ لیتر گردید و ۱۶/۶۲۰/۱۲۱ لیتر عودت شده و کاهش یافت. همچنین ۱/۰۳۵/۷۹۵ لیتر در اختیار پیمانکار بازیافت موادنفتی قرار گرفت. کلیه اسناد و صورتجلسات موجود می باشد.										

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 7 MONTH 95 - 96

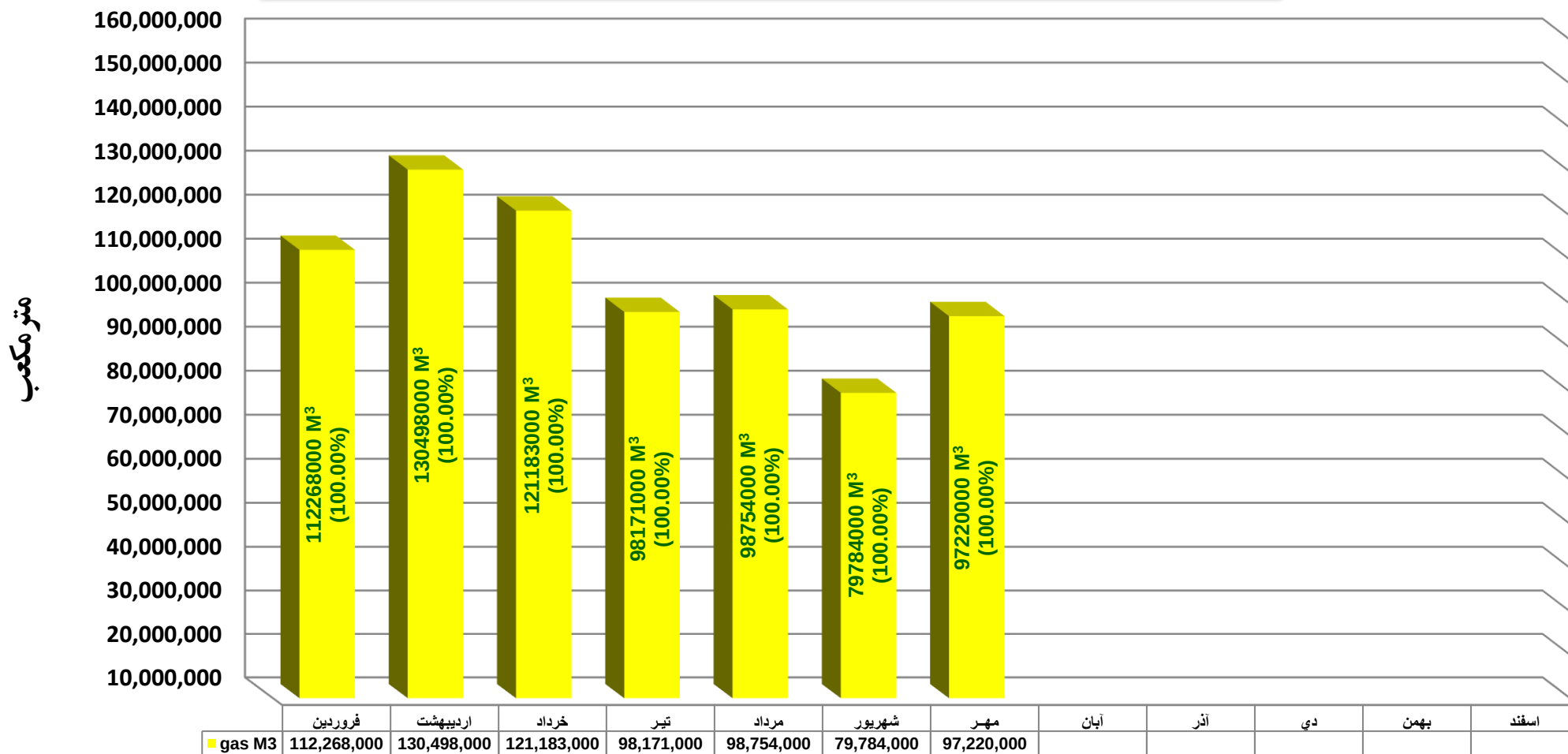
Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	95-U 1	58911000	4348000	7.38%
	96-U 1	30093000	3430000	11.40%
2	95-U 2	64362000	3677000	5.71%
	96-U 2	95748000	4767000	4.98%
3	95-U 3	196777000	12843000	6.53%
	96-U 3	421535000	27069000	6.42%
4	95-U 4	813982000	74475000	9.15%
	96-U 4	1145393000	100098000	8.74%
5	95-U 5	686391000	59858000	8.72%
	96-U 5	1008210000	82222000	8.16%
TOTAL	95-TOTAL	1820423000	155965000	8.57%
TOTAL	96-TOTAL	2700979000	218206000	8.08%
Total Units	95-Mehr	205555000	19815000	9.64%
Total Units	96-Mehr	351549000	28523000	8.11%



Monthly Net Generation Comparison in year 1396



Monthly Fuel Consumption Comparison in year 1396 (According to E.P.P Counters)



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing (1396/07/30)

<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>	<i>Equivalent hours (H)</i>
1	29	23	70/01/20	-----	-----	390671.1	340821.1	21089	3460	5384.3
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	-----	-----	-----	1124069.5	1025821.36	-----	-----	

Units Monthly Production Comparison - Mehr 1396

1st 29	2nd 29	3rd 29
0 MWh	0 MWh...	0 MWh
0.0 %		0.0 %

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Mehr 1396

<i>Unit No.</i>	<i>Nominal Power (MW)</i>	<i>Production</i>		<i>Fuel Consumption</i>		<i>Heat Rate Kcal/Kwh</i>	<i>Operation</i>	<i>Stop</i>	<i>Succ. Start No.</i>	<i>Load</i>
		<i>Gross (MWH)</i>	<i>Net (MWH)</i>	<i>Gasoil (Lit)</i>	<i>Gas (MC)</i>		<i>Period H</i>	<i>Period H</i>		<i>Factor %</i>
1	23	0.000	0.000	0	0	0	0	720	0	0.0 %
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	0.000	0.000	0	0	0	0	-----	0	0.0 %

Monthly Units Avai. & Unavailability - Mehr 1396

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	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%	0.00%	100.00%	
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%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
3	16560	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
Total	49680	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
LF1= 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												
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																	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												
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 تأمین 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												

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Units Annually Unavailability - 1396

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%	1.71%	0.00%	1.89%	0.00%						0.51%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	4.94%	0.00%	0.00%	0.00%						0.71%
	3	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%
	2	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%
Overhaul %(PO)	1	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%
	3	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%						100.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	0.00%	0.00%	0.00%	34.19%	0.00%	25.81%	100.00%						22.86%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	22.58%	87.10%	100.00%	100.00%						44.24%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%	0.00%	0.00%	2.21%	0.00%	0.00%	0.00%						0.32%
	2	0.00%	0.00%	0.00%	4.49%	0.00%	0.00%	0.00%						0.64%
	3	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	99.29%	99.38%	54.71%	12.62%	30.92%	22.71%	0.00%						45.66%
	2	100.00%	100.00%	89.04%	10.80%	7.77%	0.00%	0.00%						43.94%
	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						0.00%
Total 1396 %	----	99.76%	99.79%	81.25%	64.52%	75.26%	83.47%	100.00%						86.23%
Total 1395%	----	99.77%	99.12%	77.88%	69.18%	60.15%	90.60%	93.57%						84.28%

Fuel Type & Consumption - Mehr 1396

Gas
0 M³
0.0 %

Gasoil
0 Lit
0.0 %

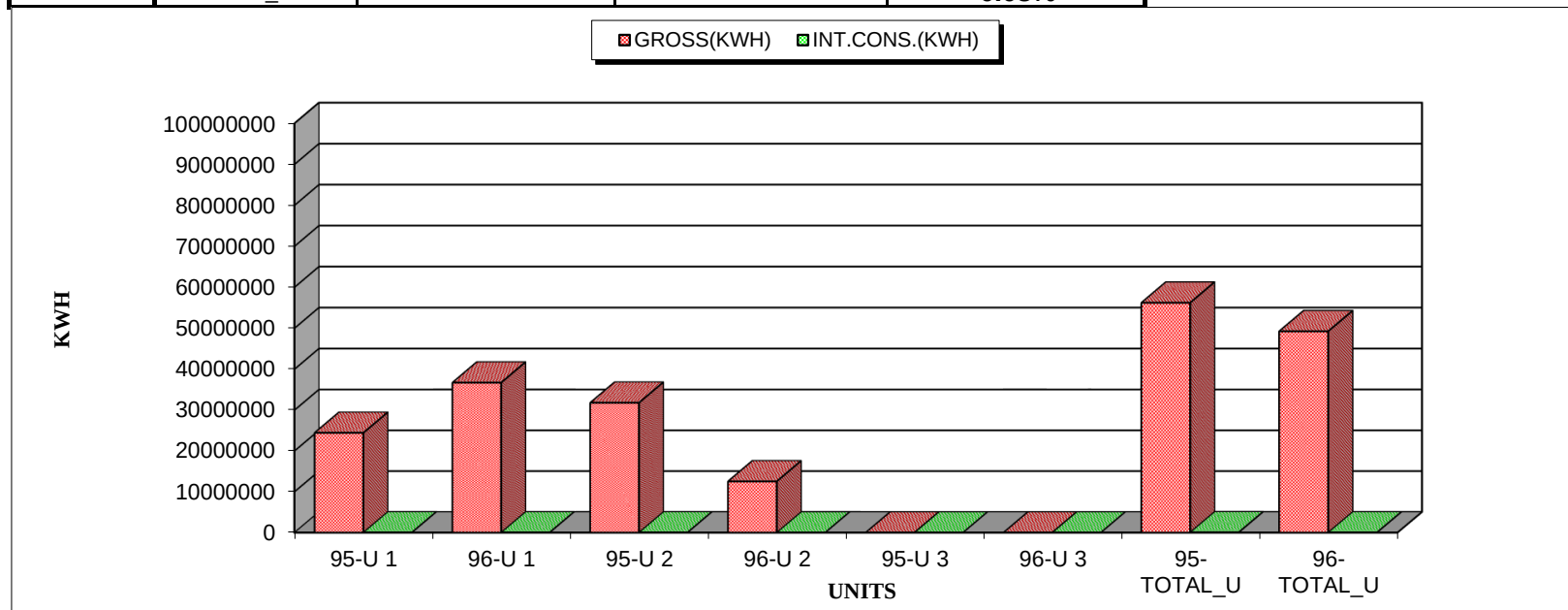
Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Mehr 1396

	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)	0	0	<u>0</u>	0	0	3,328,656	3,328,656	25,468	28,609	<u>0</u>
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	0	0	<u>0</u>	19,122,367	0	-----	-----	19,122,367	19,122,367	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 7 MONTH 95 - 96

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	95-U 1	24424000	34574	0.14%
	96-U 1	36717000	33670	0.09%
2	95-U 2	31798000	21166	0.07%
	96-U 2	12539000	7360	0.06%
3	95-U 3	0	0	0.00%
	96-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	95-TOTAL_U	56222000	55740	0.10%
TOTAL	96-TOTAL_U	49256000	41030	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