



شرکت مدیریت تولید برق اصفهان

Esfahan Power Generation Management Co.



بولتن آماری فروردین 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

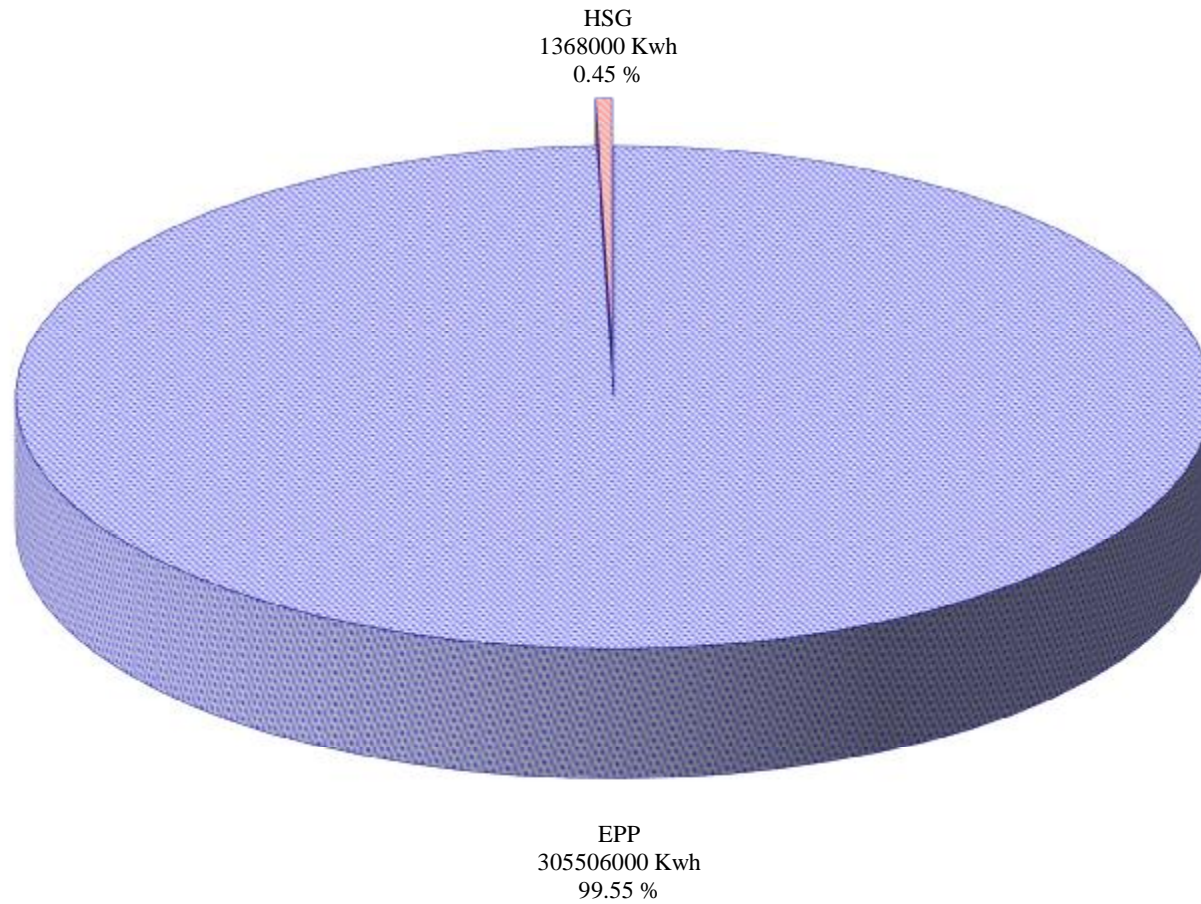
Contractual Generation - Actual Generation till (1393/01/31)

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	280,766,620	9.72%	-2,608,233,380	7.74%	1.98%
HSG	60,000,000	1,357,900	2.26%	-58,642,100	8.33%	-6.07%
Total	2,949,000,000	282,124,520	9.57%	-2,666,875,480	7.75%	1.81%

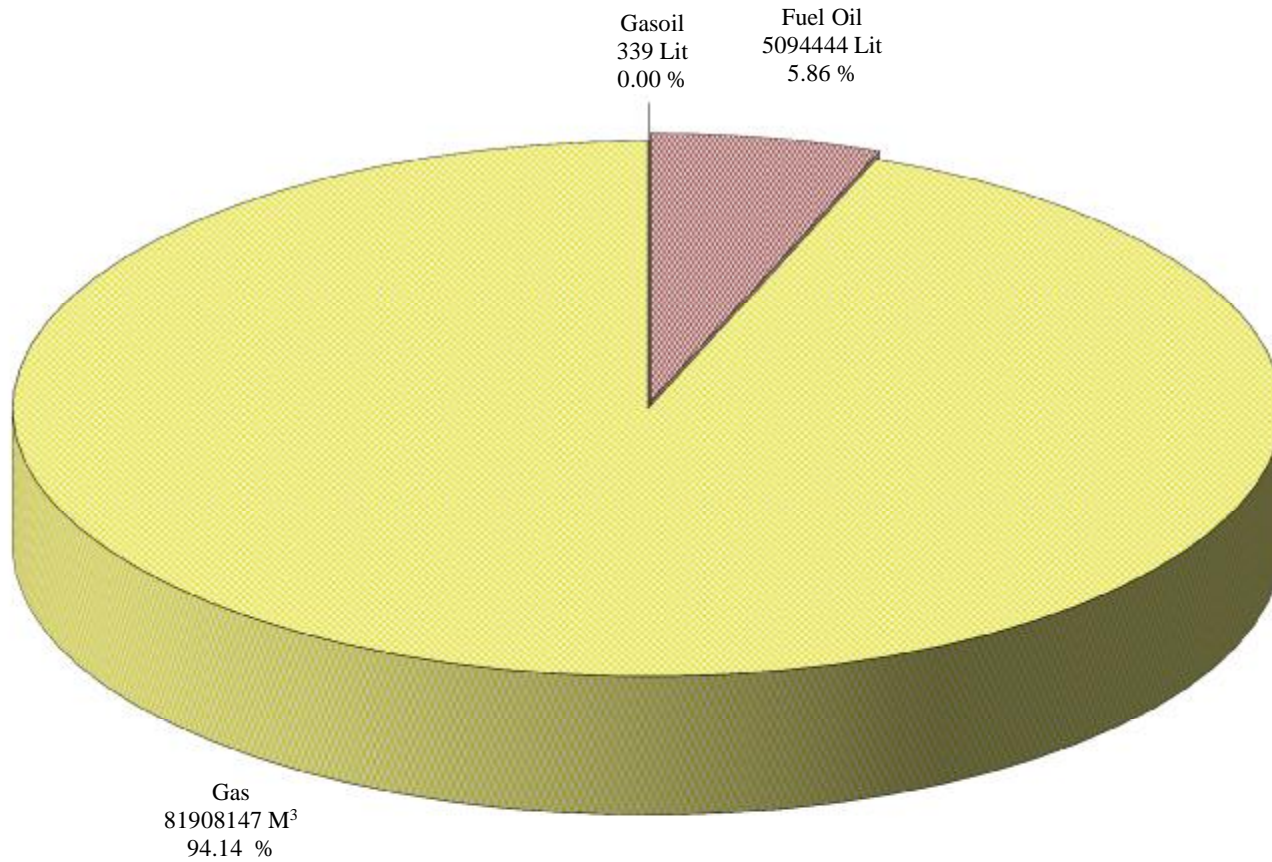
Total Plants Information from First Synchronizing & This Year till (1393/01/31)

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	148800868.800	305506.000	132279053.800	280766.620
			48/08/04				
			53/11/06				
			59/12/20				
			67/01/01				
HSG	87	69.0	70/01/20	960561.543	1368.000	862603.960	1357.900
			68/04/15				
			68/11/10				
Total	87	834.5	149761430.343	306874.000	133141657.760	282124.520

Monthly Plants Gross Production Graph - Farvardin 1393



Plants Fuel Consumption Comparison - Farvardin 1393



Plants Thermoelectric Information - Farvardin 1393

Plant Code	Nominal Power (MW)	Production		Fuel Consumption			Heat Rate Kcal/Kwh	Steam Outage No.		Gas No.
		Gross (MWH)	Net (MWH)	Fuel Oil (Lit)	Gasoil (Lit)	Gas (MC)		This mounth	This year	
EST	830	305506.000	280766.620	5094444	0	81368000	2465	2	2	-----
HSG	69	1368.000	1357.900	-----	339	540147	3440	-----	-----	10
TOTAL	899	306874.000	282124.520	5094444	339	81908147	2469	2	2	10

* GAS CONSUMTION IS ACCORDING TO ESFEHAN POWER PLANT COUNTERS.

Monthly Plants Avai. & Unavailability - Farvardin 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	305506.000	24739.380	280766.620	49.47%	0.00%	6.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.46%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	29.71%	50.53%
HSG	51336	1368.000	10.100	1357.900	0.00%	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%	30.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Total	668856	306874.000	24749.480	282124.520	45.68%	0.00%	5.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.46%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	2.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	27.43%	54.32%
<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>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= 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>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 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= بازدید و تعمیرات دوره ای</p>												

Plants Annually Unavailability - 1393

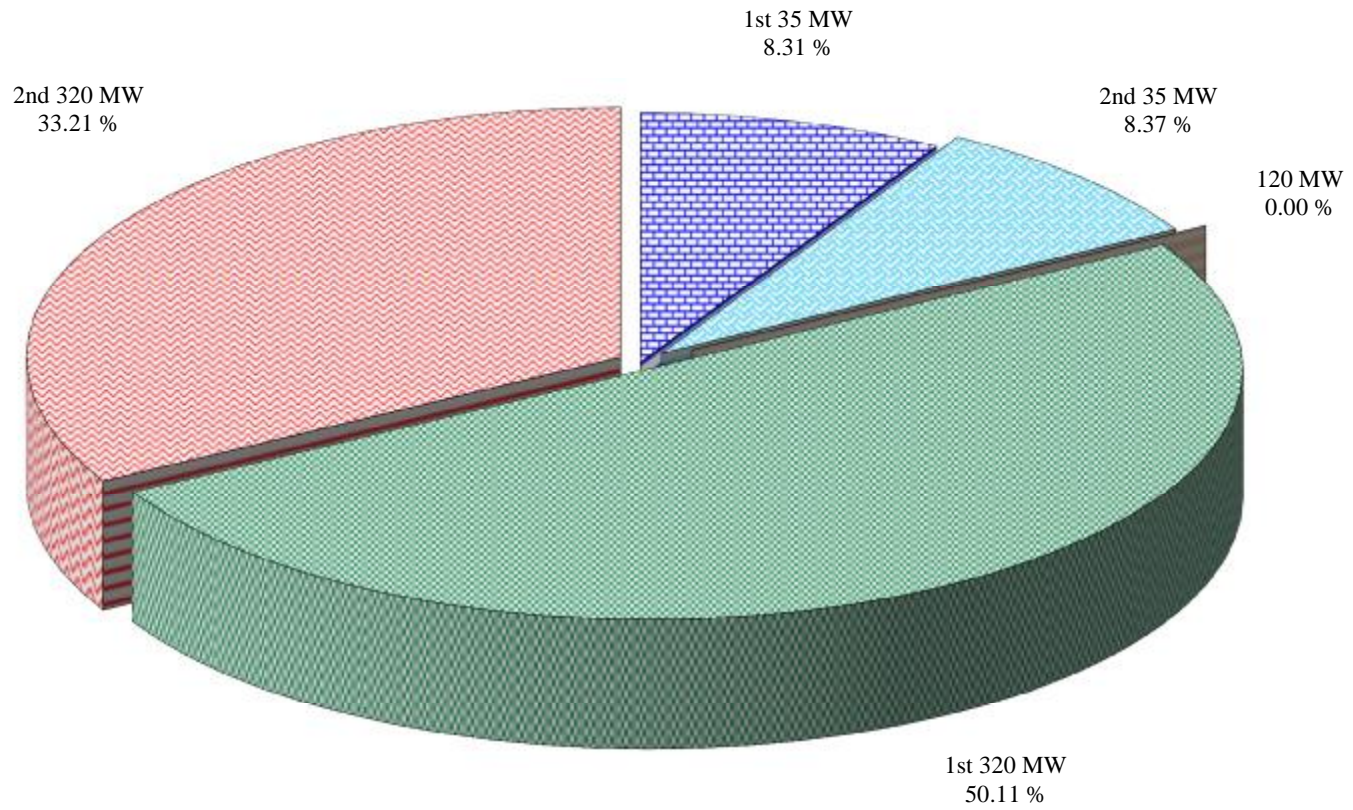
<i>Units Trip Causes</i>	Plants	Far.	Ord.	Khor.	Tir	Mod.	Shr.	Meh.	Abn.	Azr.	Day	Bah.	Esf.	Average
<i>Outage (Internal)%</i> <i>(FO-FA-FS-FP)</i>	EST	6.18%												6.18%
	HSG	0.00%												0.00%
<i>Outage (External) %</i> <i>(FG-FQ-FD-FC-FW)</i>	EST	0.00%												0.00%
	HSG	0.00%												0.00%
<i>Overhaul (%)</i> <i>(PO)</i>	EST	0.00%												0.00%
	HSG	0.00%												0.00%
<i>Periodic Maint. (%)</i> <i>(PM)</i>	EST	14.46%												14.46%
	HSG	66.67%												66.67%
<i>Limit. Internal (%)</i> <i>(LF1-LF2-LA-LP)</i>	EST	0.07%												0.07%
	HSG	0.00%												0.00%
<i>Limit. External (%)</i> <i>(SR-LQ-LG-LW-LD-LC)</i>	EST	29.82%												29.82%
	HSG	30.67%												30.67%
<i>Total 1393 %</i>	----	54.12%												54.12%
<i>Total 1392 %</i>	----	65.96%												65.96%

Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing - (1393/01/31)

<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	-----	-----	7855140.9	7212217.4	290451.1	34488.0
2	35	32.3	48/08/04	-----	-----	8670356.6	7999125.5	316548.0	33060.0
3	120	110.7	53/11/06	-----	-----	25364135.5	22830991.1	272908.0	17096.0
4	320	295.1	59/12/20	-----	-----	54170521.0	47945318.7	215237.0	13887.0
5	320	295.1	67/01/01	-----	-----	52740714.8	46291401.1	195093.0	7152.0
Total	830	765.5	-----	-----	-----	148800868.8	132279053.8	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Farvardin 1393



Esfahan Power Generation Management Co.
Esfahan Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Farvardin 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	25379.000	1440.000	23939.000	0	0	8553000	2934	744	0	0	97.46%
2	35	25557.000	1278.000	24279.000	0	0	8682000	2958	744	0	0	98.15%
3	120	0.000	121.000	-121.000	0	0	0	0	0	744	0	0.00%
4	320	153100.000	12922.000	140178.000	5094444	0	36073000	2343	744	0	0	64.31%
5	320	101470.000	8933.000	92537.000	0	0	28060000	2408	626	118	2	50.65%
مصروف متفرقه			45.380									
TOTAL	830	305506.000	24739.380	280766.620	5094444	0	81368000	2465	-----	-----	2	62.29%
Total Fuel Consumption from First of this year till End this month					5,094,444	0	81,368,000					
					5.89%	0.00%	94.11%					

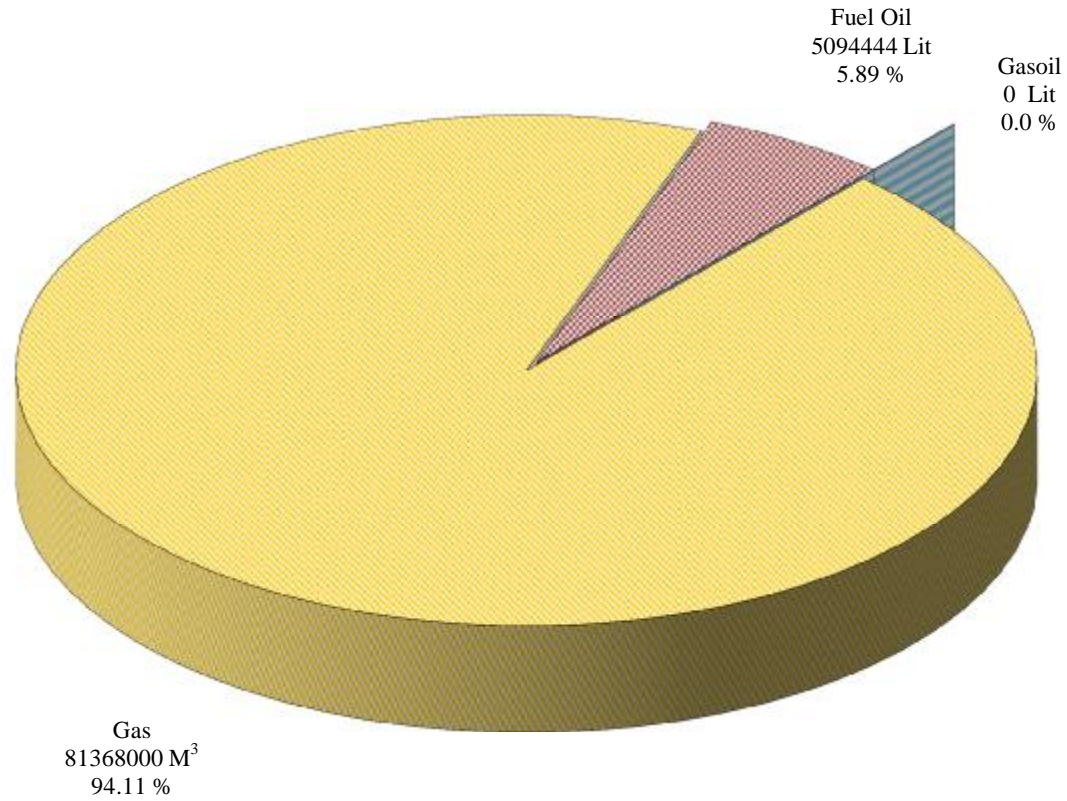
Monthly Units Avail. & Unavailability - Farvardin 1393																												
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																				Total		
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %				Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %							
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW			LF1	LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW	LD		LC	
1	26040	25379.000	1440.000	23939.000	97.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.82%	0.00%	0.00%	0.00%	1.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.54%
2	26040	25557.000	1278.000	24279.000	98.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.85%
3	89280	0.000	121.000	-121.000	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%	0.00%	0.00%	100.00%
4	238080	153100.000	12922.000	140178.000	64.31%	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%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	35.69%	35.69%
5	238080	101470.000	8933.000 45.380	92537.000	42.62%	0.00%	16.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.36%	57.38%
Total	617520	305506.000	24739.380	280766.620	49.47%	0.00%	6.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.46%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	29.71%	50.53%
<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 بعلت 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 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> <p>LD = محدودیت بعلت سایر عوامل</p> <p>LC = محدودیت بعلت حوادث غیر مترقبه</p>														<p>FG = خروج بدون برنامه سالیانه بدلیل اشکالات شبکه</p> <p>FQ = خروج بعلت عدم تامین سوخت</p> <p>FD = خروج بعلت سایر عوامل</p> <p>FC = خروج بعلت حوادث غیر مترقبه</p> <p>FW = خروج بعلت 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%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
	4	0.00%												0.00%
	5	16.02%												16.02%
<i>Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)</i>	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
	4	0.00%												0.00%
	5	0.00%												0.00%
<i>Overhaul %(PO)</i>	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
	4	0.00%												0.00%
	5	0.00%												0.00%
<i>Periodic Maint. %(PM)</i>	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	100.00%												100.00%
	4	0.00%												0.00%
	5	0.00%												0.00%
<i>Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)</i>	1	0.82%												0.82%
	2	0.91%												0.91%
	3	0.00%												0.00%
	4	0.00%												0.00%
	5	0.00%												0.00%
<i>Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)</i>	1	1.72%												1.72%
	2	0.94%												0.94%
	3	0.00%												0.00%
	4	35.69%												35.69%
	5	41.36%												41.36%
Total 1393 %	----	50.53%												50.53%
Total 1392 %	----	63.51%												63.51%

Fuel Type & Consumption - Farvardin 1393



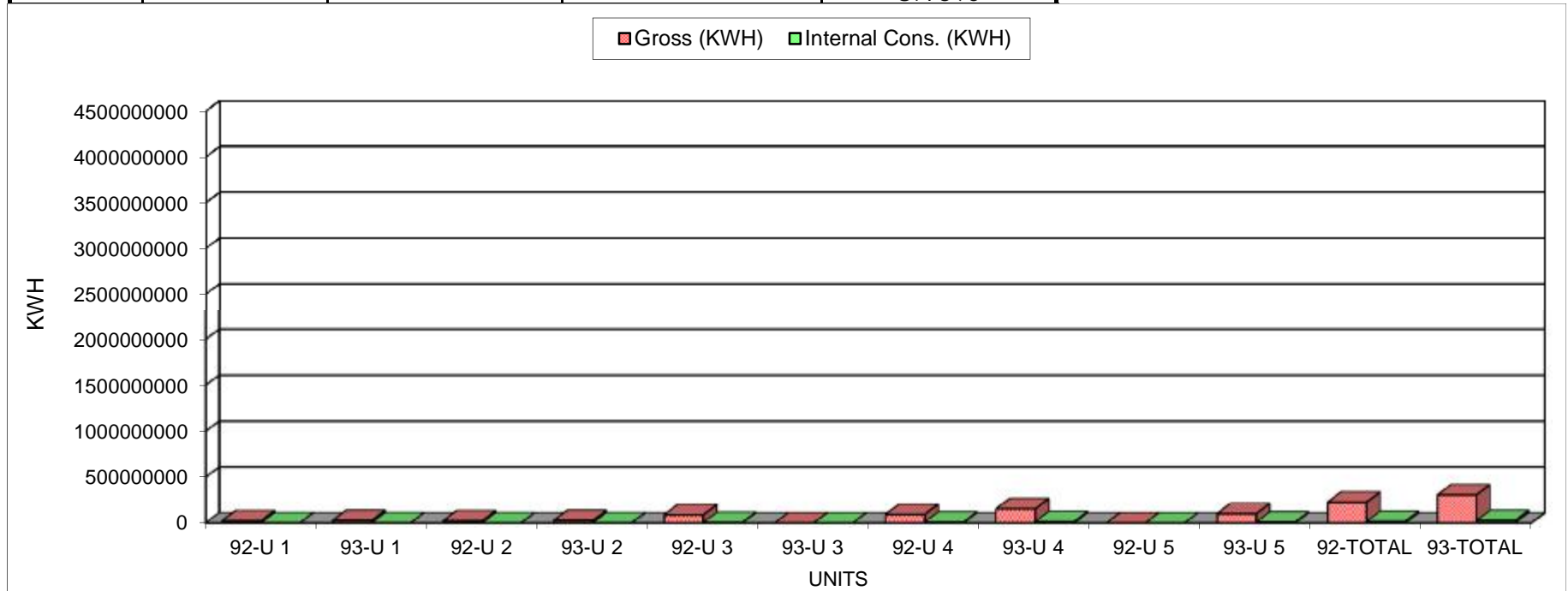
Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Farvardin 1393

	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)	3,941,886	5,094,444	<u>-1,152,558</u>	15,091,409 15,663,106	15,091,409 15,663,106	35,280,669	46,430,192	3,941,886	5,094,444	<u>-1,152,558</u>
Light Oil (LIT)	0	0	<u>0</u>	0		801,152	801,151	0	0	<u>0</u>
MISC Consumption		1								
Natural Gas (M3)	88,713,406	81,368,000	<u>7,345,406</u>	88,713,406	88,713,406	-----	-----	88,713,406	81,368,000	<u>7,345,406</u>

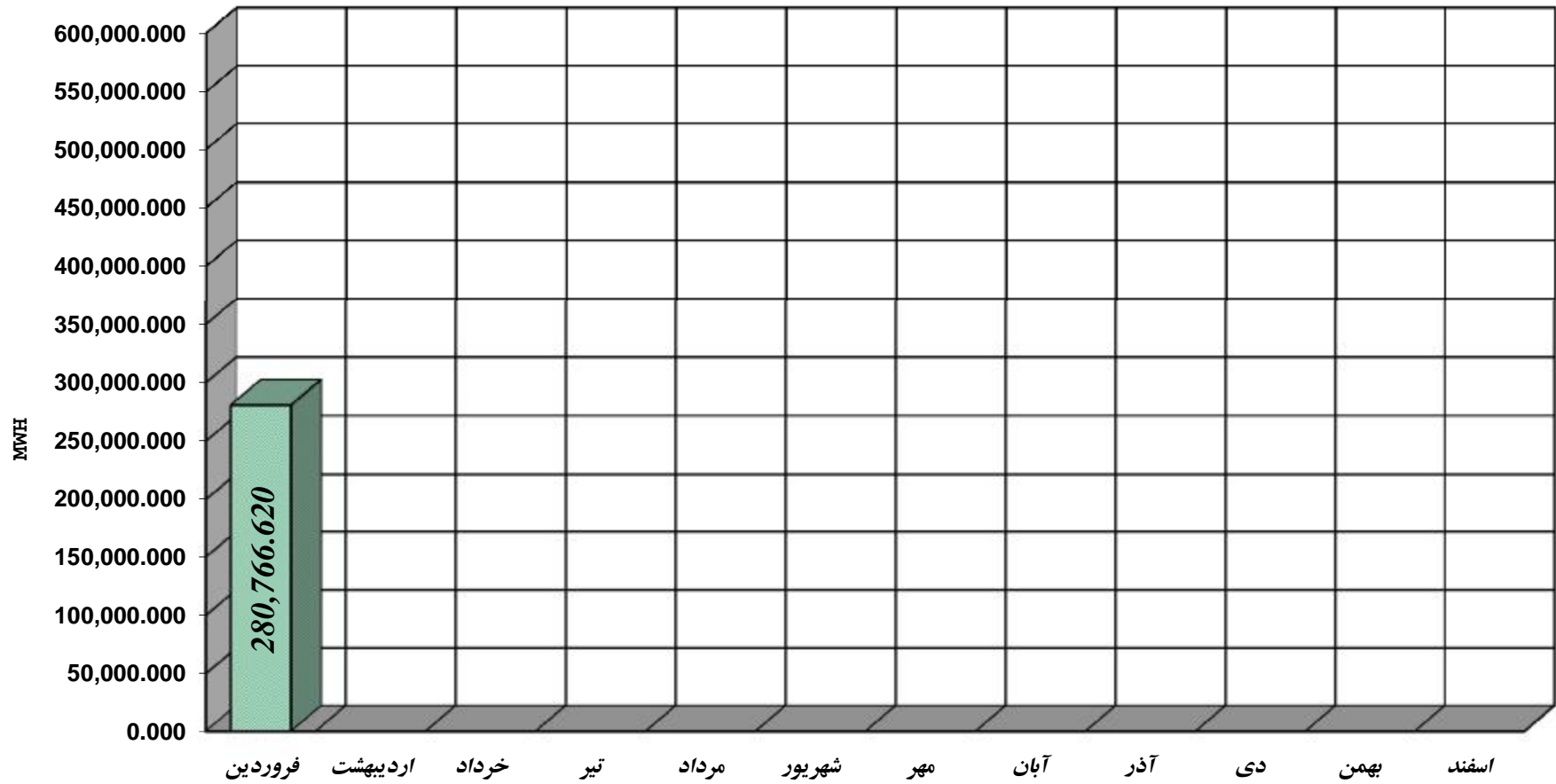
* * مازوت ورودی هم در دمای 60 درجه وهم در دمای طبیعی ثبت شده است * *

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 1 MONTH 92 - 93

Unit No.	Year	Gross (KWH)	Internal Cons. (KWH)	Internal Cons. (%)
1	92-U 1	22462000	1268000	5.65%
	93-U 1	25379000	1440000	5.67%
2	92-U 2	22295000	1130000	5.07%
	93-U 2	25557000	1278000	5.00%
3	92-U 3	88957000	5069000	5.70%
	93-U 3	0	121000	#DIV/0!
4	92-U 4	91598000	8059000	8.80%
	93-U 4	153100000	12922000	8.44%
5	92-U 5	0	305000	#DIV/0!
	93-U 5	101470000	8933000	8.80%
TOTAL	92-TOTAL	225312000	15887350	7.05%
TOTAL	93-TOTAL	305506000	24739380	8.10%
Total Units	92-Farvardin	225312000	15887350	7.05%
Total Units	93-Farvardin	305506000	24739380	8.10%



Monthly Net Generation Comparison in year 1393



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



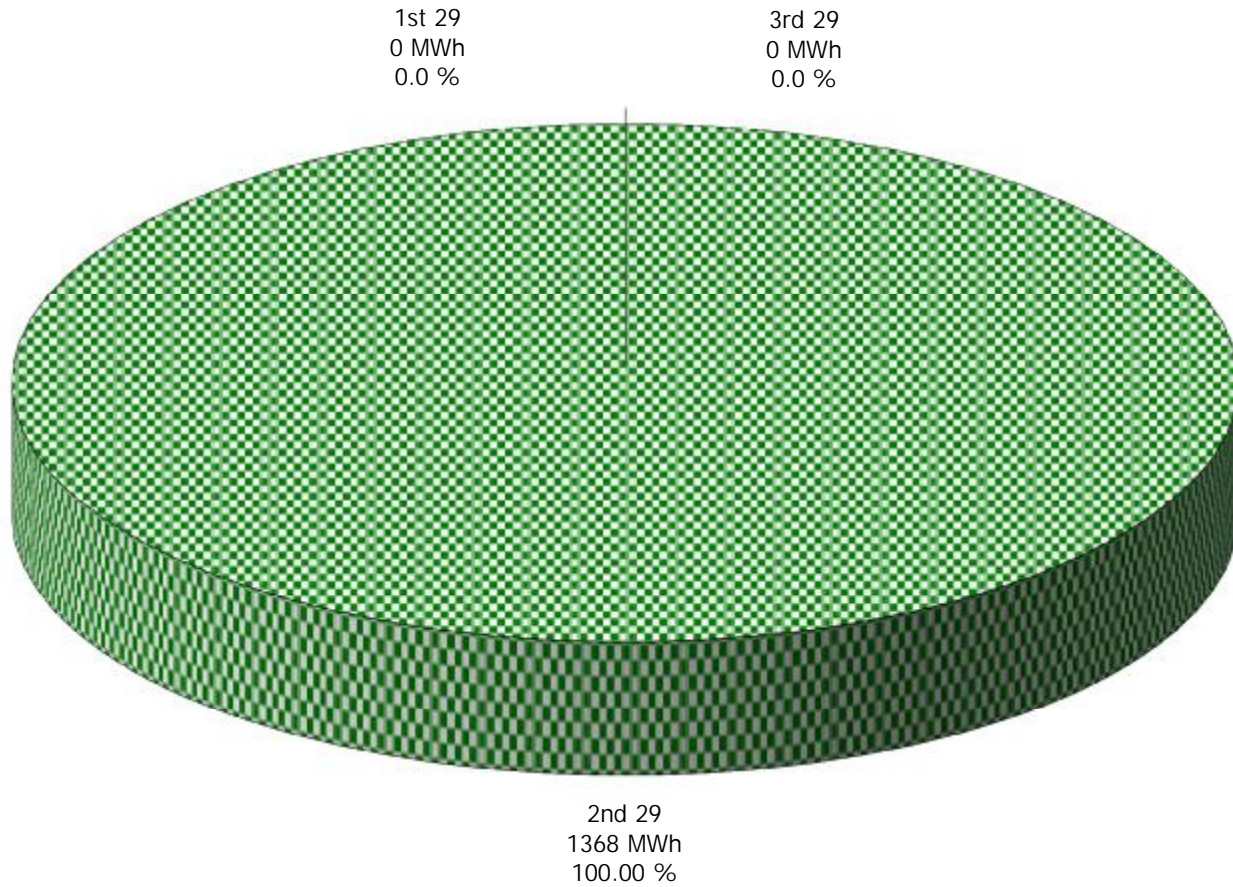
	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
gas M3	81,368,000											
fuel oil Lit	5,094,444											
Gas %	94.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Fuel Oil %	5.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Total Units Information from First Synchronizing -(1393/01/31)

<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	-----	-----	405938.8	374730.7	19703	10736
3	29	23	68/11/10	-----	-----	225988.6	208941.7	12321	7377
Total	87	69	-----	-----	-----	960561.5	862603.96	-----	-----

Units Monthly Production Comparison - Farvardin 1393



Esfahan Power Generation Management Co.
Hesa Power Plant

Monthly Units Thermoelectric Information - Farvardin 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	1368.000	1357.900	339	540147	3440	69	675	10	86.2 %
3	23	0.000	0.000	0	0	0	0	744	0	0.0 %
TOTAL	69	1368.000	1357.900	339	540147	3440	69	-----	10	86.2 %

Monthly Units Avail. & Unavailability - Farvardin 1393

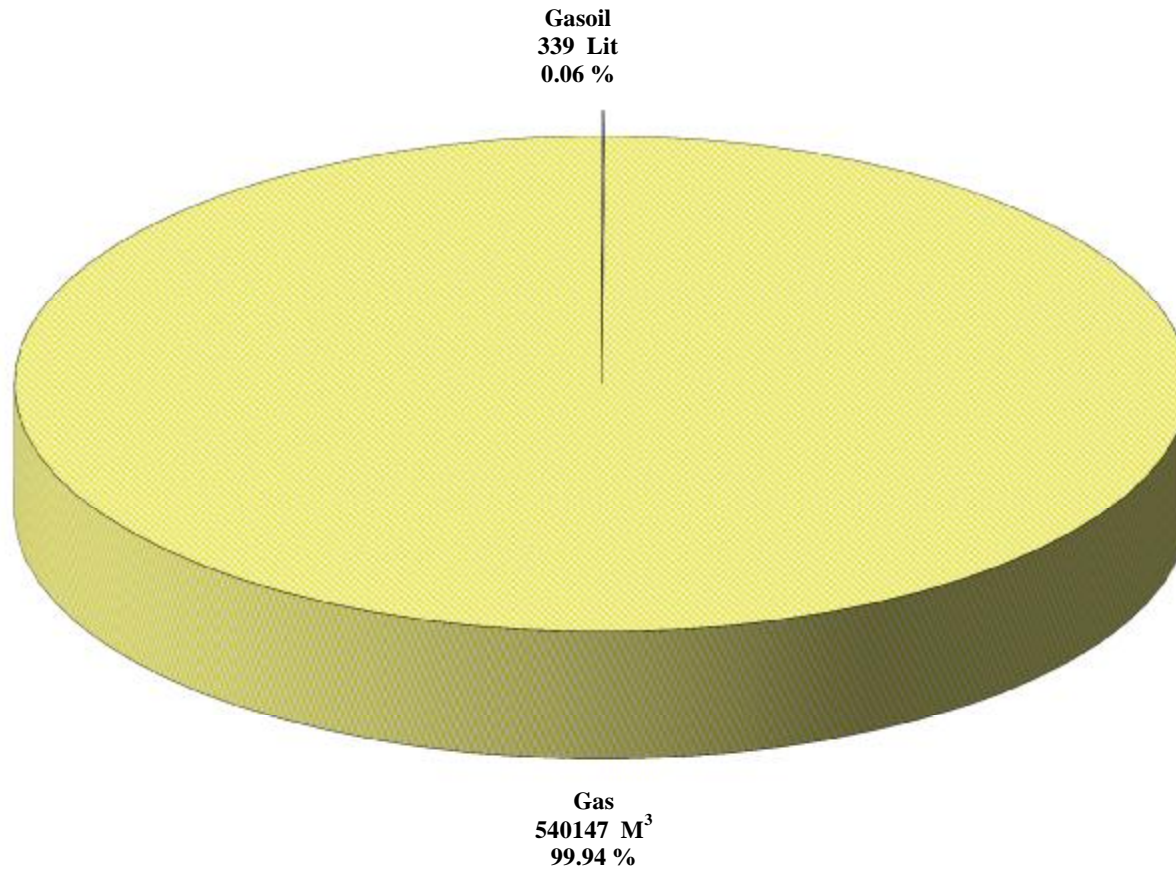
Unit No.	Energy (MWH)				Avail.	Unavailability																			Total				
	Nominal	Gross	Int. Cons.	Net		Outage (Internal) %					Outage (External) %					PO	PM	Limit. Int. %				Limit. Ext. %							
						FO	FA	FS	FP	FG	FQ	FD	FC	FW	LF1			LF2	LA	LP	SR	LQ	LG	LW		LD	LC		
1	17112	0.000	0.000	0.000	0.00%	0.00%	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	1368.000	10.100	1357.900	7.99%	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%	92.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.01%
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	1368.000	10.100	1357.900	2.66%	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%	30.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	97.34%
<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 = 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>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 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 = بازدید 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%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
Outage (External) % (FG-FQ-FD-FC-FW) (%)	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
Overhaul %(PO)	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
Periodic Maint. %(PM)	1	100.00%												100.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	100.00%												100.00%
Limit. Internal (LF1-LF2-LA-LP) (%)	1	0.00%												0.00%
	2	0.00%												0.00%
	3	0.00%												0.00%
Limit. External (SR-LQ-LG-LW-LD-LC) (%)	1	0.00%												0.00%
	2	92.01%												92.01%
	3	0.00%												0.00%
Total 1393 %	----	97.34%												97.34%
Total 1392%	----	98.34%												98.34%

Fuel Type & Consumption - Farvardin 1393

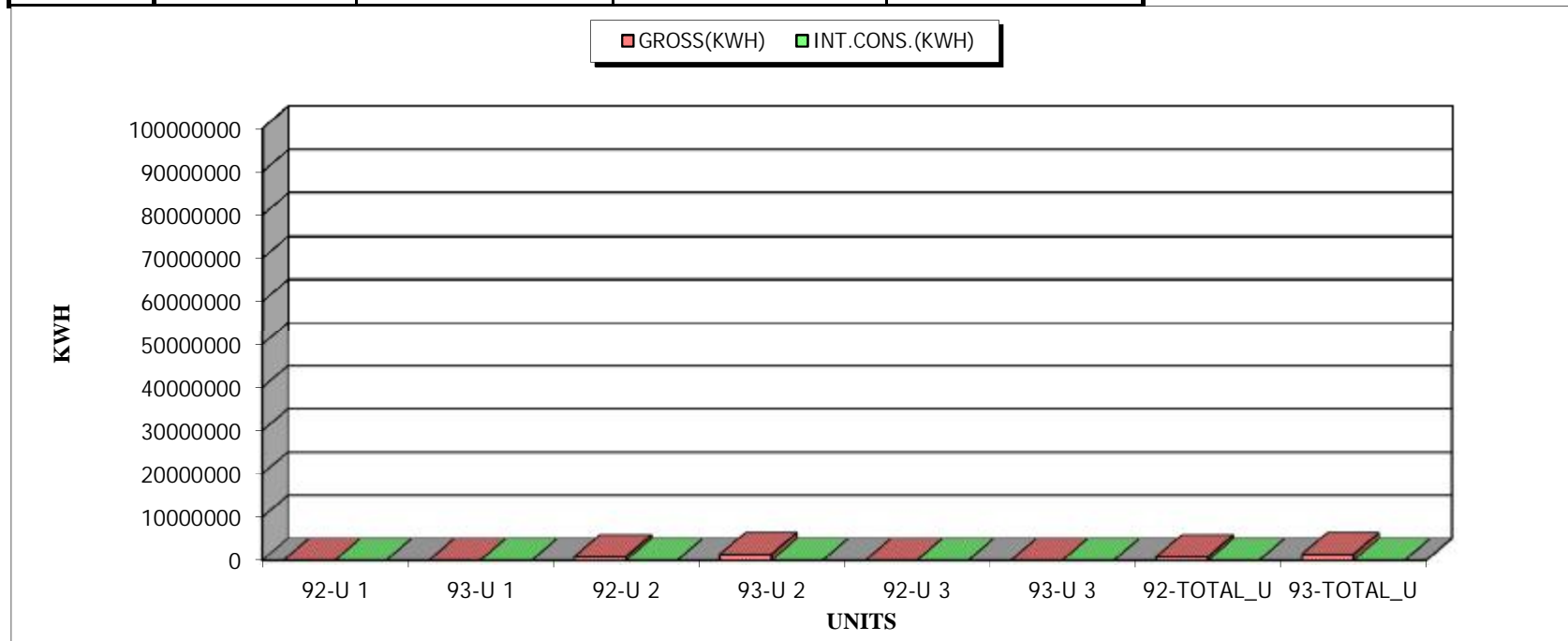


Monthly Fuel Consumption - Delivered - Deviation - Store , Farvardin 1393

	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	339	<u>-339</u>	0	0	3,589,378	3,589,378	0	339
MISC Consumption		0								
Natural Gas (M3)	540,147	540,147	<u>0</u>	540,147	540,147	-----	-----	540,147	540,147	<u>0</u>

GROSS PRODUCTION , INTERNAL CONS. COMPARISON 1 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	850000	6200	0.73%
	93-U 2	1368000	10100	0.74%
3	92-U 3	0	0	0.00%
	93-U 3	0	0	0.00%
TOTAL	92-TOTAL_U	850000	6200	0.73%
TOTAL	93-TOTAL_U	1368000	10100	0.74%



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