



موننکو ایران
Monenco Iran

شماره سیزدهم ۲۳ بهمن ماه ۱۳۹۶

بولتن هفتگی پتروشیمی مهندسين مشاور موننکو ایران



رشد حجم معاملات محصولات پتروشیمی در بورس کالا را می توان

یکی از ویژگی های مهم این بازار در هفته گذشته محسوب کرد

به گزارش خبرنگار نیپنا بازار پلیمرها در بورس کالا در هفته گذشته با رشد حجم معاملات رو به رو شد که این حجم به نسبت هفته قبل از آن با 22 درصد رشد همراه بود. این رشد معاملاتی در شرایطی به ثب رسید که حجم عرضه ها نزدیک به 1,5 درصد رشد داشت ولی تقاضا نزدیک به 10 درصد کاهش یافته بود. در هفته گذشته 1,65 برابر عرضه ها تقاضا به ثب رسید که رقمی متعادل در این بازار است.

بر پایه این گزارش، قیمت های بالای فعلی در کنار عرضه های نسبتاً متعادل برای اغلب گریدها و تمایل بازار به افزایش حجم خرید را می توان از ویژگی های معاملاتی هفته گذشته محسوب کرد. کاهش عرضه پلی پروپیلن های نساجی، سنگین فیلم و تزریقی در کنار رشد عرضه های پت بطری، پلی پروپیلن های شیمیایی، سبک فیلم و PVC را می توان از دیگر ویژگی های معاملاتی هفته گذشته دانست. اعمال سقف مجاز رشد قیمت ها برای پلی پروپیلن ها در کنار عدم اعلام قیمت های پایه در هفته جاری مواردی بود که بر این بازار مؤثر بود.

در بازار ترکیبات شیمیایی بورس کالا در هفته گذشته حجم معاملات رشد داشته تا جایی که این حجم با رشدی 25 درصدی رو به رو شد و بیش از 24 هزار تن از انواع محصولات شیمیایی مورد داد و ستد قرار گرفت. این در حالی بود که حجم عرضه و حتی حجم تقاضا در این بازار کاهش یافت. این شرایط نشان می دهد که پس از بازار پلیمرها، بازار محصولات شیمیایی نیز با کاهش جذابیت واسطه گری رو به رو بود است. این در حالی بود که هنوز هم برخی از گریدهای خاص همچون دی اتیل هگزانول بازار با ثبات و متعادلی را تجربه نمی کنند

بازارهای هدف صادراتی پتروشیمی استاندارد محصولات پتروشیمی

کشورمان را پذیرفته اند

طبق گزارش نیپنا و براساس گفتگو با رئیس سازمان ملی استاندارد، سازمان استاندارد، اجباری را برای تعیین ضوابط در مورد کالاهای صادراتی صنعت پتروشیمی تعیین نکرده است اما این محصولات با استانداردهای روز جهان تولید و صادر می شوند.

طبق این گزارش، بازارهای هدف محصولات صادراتی پتروشیمی استاندارد فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی تولیدی کشورمان را پذیرفته اند و مورد تایید آنهاست به همین دلیل این سازمان استاندارد اجباری برای آنها تعیین نکرده است.

آغاز مشارکت جدید لایسنسورهای اروپایی در پتروشیمی ایران

به گزارش انرژی امروز، مدیرعامل شرکت پتروشیمی لردگان از همکاری با دو شرکت آمونیا کازاله سوئیس و استامی کربن هلند در تامین دانش فنی تولید آمونیاک و اوره طرح پتروشیمی لردگان خبر داد و اعلام کرد: دانش فنی تولید محصولات توسط این دو شرکت اروپایی گارانتی شده است. طبق این گزارش لایسنس تولید آمونیاک پتروشیمی لردگان از شرکت آمونیا کازاله سوئیس خریداری شده و دانش فنی تولید اوره هم از شرکت استامی کربن هلند تامین شده است.

امضاء تفاهم نامه وزارت نفت و شهرداری تهران برای همکاری

به گزارش اقتصادآنلاین، شرکت بهینه سازی مصرف سوخت و شهرداری تهران با هدف اجرای طرح توسعه حمل و نقل ریلی شهری (مترو)، با حضور وزیر نفت و شهردار تهران تفاهم نامه همکاری امضا کردند. به استناد ماده 12 قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب 1394 و آیین نامه اجرایی آن، طرح «توسعه حمل و نقل مسافر با قطار شهری در تهران و هشت کلانشهر اصفهان، تبریز، شیراز، اهواز، کرمانشاه، مشهد، کرج و قم» با اهداف بهبود و ارتقای سفرهای درون شهری با مترو، دستیابی به اهداف قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت و کاهش مصرف سوخت (بنزین، نفت گاز و سی.ان.جی) و کاهش انتشار آلاینده های زیست محیطی از سوی وزارت نفت پیشنهاد و پس از تصویب در شورای اقتصاد، به شرکت بهینه سازی مصرف سوخت تکلیف شده است. در این طرح، تعداد 2 هزار دستگاه واگن جدید (هزار دستگاه در تهران و هزار دستگاه در کلانشهرها) در سال های 1396 تا 1400 به ناوگان مترو تهران و کلانشهرها اضافه خواهد شد.

صادرات پودر پلی اتیلن سنگین قشم به پاکستان و چند کشور

آفریقایی

طبق گزارش درج شده در پرتال سازمانی منطقه آزاد قشم، همزمان با ششمین روز از دهه مبارک فجر، شرکت آرتا تجارت نیکو منش قشم با 12 میلیارد ریال اعتبار بخش خصوصی در زمینه تولید پودر پلی اتیلن سنگین ویژه صادرات به پاکستان و چند کشور آفریقایی افتتاح شد. بر اساس این گزارش پودر پلی اتیلن سنگین این کارخانه در مرحله اول به کشور پاکستان و در مراحل بعدی به دو کشور تانزانیا و سومالی در آفریقا با هدف استفاده در تولید منبع های پلاستیکی آب صادر می شود.

اهم اخبار پتروشیمی در هفته گذشته

اهم اخبار خارجی

قیمت گرید بالای PBR، 1750 تا 1850 دلار در هر تن CFR، جنوب شرقی آسیا در 1 فوریه تعیین شد و 100 دلار در هر تن نسبت به ماه گذشته براساس داده های ICIS، بیشتر است.



وابستگی افزایش ظرفیت متانول تولیدی آمریکا به صادرات آن به چین

بر اساس گزارش ICIS، رشد تقاضای جهانی متانول در دهه آینده به چین بستگی خواهد داشت که همچنان بزرگترین مشتری جهانی آن به واسطه مجتمع های تبدیل متانول به الفین (MTO) است. طبق این گزارش واحدهای جدید تولید متانول در آمریکا به زودی آغاز به کار خواهد نمود، از جمله واحد جدیدی در تگزاس که عمدتاً به بازار MTO چین اختصاص داده شده است. قیمت بالاتر قراردادهای در پایان سال 2017 و ابتدای امسال، نگاه به صنعت متانول را تغییر داده است. همچنین بر اساس این گزارش به احتمال زیاد زمان افزایش فصلی قیمتتها تمام شده است اما همچنان انتظار می رود امسال قیمت متانول به پایین تر از 300 دلار در هر تن کاهش نیابد. این بدان معنی است که قیمت متانول از مقدار فعلی خود که 410 دلار در هر تن می باشد می بایست 27 درصد کاهش داشته باشد تا به قیمت خود در نوامبر و اکتبر سال 2017 برسد.

ساخت بزرگترین واحد تولید اکسیژن در دنیا توسط شرکت Air Liquide

طبق گزارش دیجیتال ریفاینینگ، شرکت Air Liquide اخیراً شروع به ساخت بزرگترین واحد تولید اکسیژن در دنیا برای شرکت ساسول نمود. شرکت Air Liquide در حدود 200 میلیون یورو جهت ساخت این واحد Air Separation Unit (ASU) در Secunda با ظرفیت تولید 5000 تن اکسیژن در روز سرمایه گذاری کرد. این اکسیژن جهت تولید سوخت ها و مواد شیمیایی در این واحد استفاده می شود.

افزایش قیمت پلی پروپیلن اروپا برای کشورهای مستقل مشترک المنافع (CIS)

بر اساس گزارش ICIS، تولیدکنندگان پلی پروپیلن (PP) اعلام کردند که در ماه فوریه قیمتهای صادرات خود را به کشورهای مستقل مشترک المنافع (CIS) افزایش خواهند داد. مذاکرات در خصوص قیمت پلی پروپیلن با حضور تمام ذینفعان بازار در پایانه هفته گذشته آغاز شد. این افزایش قیمت به میزان 20 تا 35 یورو در هر تن می باشد که قیمت نهایی توافق شده به میزان 1050 تا 1170 یورو در هر تن با احتساب قیمت حمل میرسد.

سقوط قیمت موضعی بنزن اروپا به دلیل کاهش تقاضا در بازار استایرن

بر اساس داده های S&P GOLBAL PLATTS، قیمت موضعی بنزن اروپا به دلیل افت تقاضا در صنایع پایین دستی استایرن کاهش یافت که از نوامبر 2017 در سه ماه اخیر به پایین ترین سطح قیمت به میزان 875 دلار در هر متریک تن CIF ARA رسید.

قیمت های پایین بنزن با کاهش تقاضا در صنایع پایین دستی بازار استایرن همراه شده است. شرکت Repsol از 27 ژانویه تغییرات در واحد مونومر استایرن پروپیلن اکسید خود را آغاز کرده است. هم چنین در دو هفته اخیر تولید در واحد Gonfreville شرکت توتال به دلیل مشکل در عملکرد واحد کراکر در همان سایت به خطر افتاده است. انتظار می رود که BASF در چند هفته آینده، تغییرات استایرن خود را در Ludwigshafen آغاز کند. بازار بنزن بین ماه فوریه تا مارس به صورت یکنواخت در این چند روز گذشته مورد بررسی قرار گرفته و انتظار می رود تقاضا برای دو ماه آینده حداقل به مقدار قبلی خود برسد.

کاهش قیمت PBR آسیا به دلیل تقاضای کمتر و قیمت ارزان پلاستیک طبیعی (NR)

بر اساس گزارش ICIS، پلی بوتادین رابر (PBR) آسیا به دلیل تقاضای کمتر و قیمت ارزانتر پلاستیک طبیعی (NR) با کاهش قیمت ممکن است مواجه شود. قیمت PBR بالاتر از 1850 دلار در هر تن در مقایسه با پلاستیک طبیعی که 1500 دلار در هر تن است، بسیار بیشتر می باشد. تجار پلاستیک اعلام کردند که خریداران بسیار نگران هستند و خریدهایشان را به دلیل تعطیلات سال جدید میلادی و ناپایداری بازار بورس جهانی بازگرداندند. NR خوراک جایگزین برای PBR است که برای تولید تایر در صنعت خودرو استفاده می شود و قیمت آنها بر یکدیگر تاثیر گذار می باشند. انتظار می رود تقاضا در تعطیلات سال نو میلادی ضعیف باقی بماند. تعطیلات سال نو میلادی در تعدادی از کشورهای آسیایی 15 تا 21 فوریه جشن گرفته می شود.

چشم انداز انرژی تا سال 2040 (قسمت سیزدهم)

منبع: ExxonMobil's 2017 Outlook for Energy: A view to 2040

اهمیت انرژی

با استفاده ی بیشتر مردم از انرژی برای بهبود شرایط زندگیشان، ما برآورد می کنیم که تقاضای انرژی جهان حدود 25 درصد در سال 2040 بیشتر از سال 2015 خواهد شد. تامین تقاضای انرژی به صورت ایمن، قابل اطمینان و مقرون به صرفه در حالیکه ریسکها و اثرات محیط زیستی به حداقل برسد نیاز به تکنولوژی پیشرفته و سرمایه گذاری و تجارت توسعه یافته خواهد داشت که نیازمند نوآوری و انتخاب هوشمندانه و کاربردی منابع انرژی توسط دولتها، افراد و بنگاه های تجاری می باشد. درک این فاکتورها که نیازهای انرژی دنیا را هدایت می کند و احتمالا انتخاب هایی برای رسیدن به این نیازها می باشد، ماموریت این چشم انداز است. با به اشتراک گذاشتن این چشم انداز با همه، ما امیدواریم که این درک در میان همه افراد، بنگاه های تجاری و دولتها گسترش پیدا کند. انرژی برای همه اهمیت دارد و ما همه در شکل دادن به آینده آن نقش مهمی داریم.

Energy demand (quadrillion BTUs, unless otherwise noted)						Energy demand (quadrillion BTUs)									
Regions	2000	2010	2015	2025	2040	OECD									
World	416	527	564	634	700	Energy by type	2000	2010	2015	2025	2040				
OECD	225	230	224	225	219	Primary	225	230	224	225	219				
Non-OECD	191	298	339	408	482	Oil	98	92	90	86	78				
Africa	22	30	34	43	60	Gas	47	54	56	63	69				
Asia Pacific	126	205	234	281	322	Coal	43	42	37	28	18				
China	47	102	120	143	153	Nuclear	23	24	20	22	24				
India	18	28	34	48	65	Biomass/waste	7	9	10	10	10				
Europe	79	81	76	74	70	Hydro	5	5	5	5	5				
European Union	72	73	68	65	60	Other renewables	2	4	6	10	15				
Latin America	20	27	29	33	41										
Middle East	18	30	35	42	49										
North America	114	113	113	116	115										
United States	96	93	93	94	91										
Russia/Caspian	38	43	43	45	43										
						End-use sectors									
Energy by type - World						Residential and commercial									
Primary	416	527	564	634	700	Total	47	51	48	48	47				
Oil	157	178	190	208	224	Oil	11	8	6	5	3				
Gas	89	116	124	150	178	Gas	16	17	16	16	16				
Coal	91	138	145	150	143	Biomass/waste	2	3	3	3	2				
Nuclear	27	29	27	35	51	Electricity	17	21	20	22	24				
Biomass/waste	40	49	54	56	56	Other	2	3	2	2	2				
Hydro	9	12	13	16	18										
Other renewables	3	7	11	19	31	Transportation									
						Total	55	58	58	57	53				
End-use sectors - World						Oil	55	55	55	53	48				
Residential and commercial						Biofuels	0	2	2	3	3				
Total	99	116	120	134	147	Gas	0	0	0	1	2				
Oil	16	15	15	15	14	Other	0	0	0	0	1				
Gas	21	24	24	27	29										
Biomass/waste	29	33	35	35	33	Industrial									
Electricity	23	32	35	45	60	Total	70	67	69	72	73				
Other	10	11	11	12	11	Oil	28	26	27	27	27				
						Gas	18	18	19	22	24				
Transportation						Coal	8	7	7	5	3				
Total	81	101	111	125	139	Electricity	12	12	12	13	14				
Oil	80	96	105	116	123	Other	4	4	4	5	4				
Biofuels	0	3	3	5	6										
Gas	0	1	2	3	7	Power generation									
Other	1	1	1	1	2	Total	84	90	85	86	86				
						Oil	5	3	2	1	1				
Industrial						Gas	13	20	21	24	27				
Total	148	198	214	240	262	Coal	35	34	29	23	14				
Oil	49	56	60	68	78	Nuclear	23	24	20	22	24				
Gas	37	45	48	57	66	Hydro	5	5	5	5	5				
Coal	27	49	52	52	45	Wind	0	1	2	4	6				
Electricity	22	30	35	43	52	Other renewables	3	4	6	7	8				
Other	14	17	19	20	20										
						Power generation - World									
Power generation - World						Primary	84	90	85	86	86				
Primary	144	188	203	236	278	Oil	5	3	2	1	1				
Oil	12	10	10	9	8	Gas	13	20	21	24	27				
Gas	31	46	50	62	76	Coal	35	34	29	23	14				
Coal	61	84	89	94	95	Nuclear	23	24	20	22	24				
Nuclear	27	29	27	35	51	Hydro	5	5	5	5	5				
Hydro	9	12	13	16	18	Wind	0	1	2	4	6				
Wind	0	1	3	6	11	Other renewables	3	4	6	7	8				
Other renewables	4	7	10	14	19										
						Electricity demand (terawatt hours)									
Electricity demand (terawatt hours)						World	13216	18574	20787	26090	33551				
World	13216	18574	20787	26090	33551	OECD	8601	9680	9614	10443	11432				
OECD	8601	9680	9614	10443	11432	Non-OECD	4615	8894	11174	15647	22119				
Non-OECD	4615	8894	11174	15647	22119										

چشم انداز انرژی تا سال 2040 (قسمت سیزدهم)

Energy demand (quadrillion BTUs)					
Non-OECD	2000	2010	2015	2025	2040
Energy by type					
Primary	191	298	339	408	482
Oil	59	85	100	121	145
Gas	42	61	67	86	108
Coal	48	96	109	122	126
Nuclear	4	5	6	13	27
Biomass/waste	33	40	44	46	47
Hydro	4	7	9	11	13
Other renewables	1	3	5	9	17
End-use sectors					
Residential and commercial					
Total	51	65	72	86	100
Oil	6	7	9	10	11
Gas	5	7	8	11	13
Biomass/waste	27	30	32	33	30
Electricity	6	11	14	23	36
Other	8	9	9	9	9
Transportation					
Total	26	43	53	68	86
Oil	25	41	49	62	76
Biofuels	0	1	1	2	3
Gas	0	1	1	3	5
Other	0	1	1	1	2
Industrial					
Total	78	131	145	168	190
Oil	21	30	33	41	51
Gas	19	27	29	35	42
Coal	19	42	45	47	42
Electricity	9	19	23	30	38
Other	10	13	15	15	16
Power generation					
Primary	59	98	117	150	191
Oil	7	7	8	8	7
Gas	17	26	29	38	48
Coal	26	50	60	71	80
Nuclear	4	5	6	13	27
Hydro	4	7	9	11	13
Wind	0	0	1	3	5
Other renewables	1	3	5	7	11

Energy demand (quadrillion BTUs)					
Regions	2000	2010	2015	2025	2040
AFRICA					
Primary	22	30	34	43	60
Oil	5	8	9	12	19
Gas	4	5	5	7	11
Coal	3	4	4	5	6
Nuclear	0	0	0	0	1
Biomass/waste	10	13	15	17	20
Hydro	0	0	0	1	1
Other renewables	0	0	0	0	1
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	20	26	30	37	51
Residential and commercial	9	12	14	18	23
Transportation	3	4	5	7	10
Industrial	7	9	10	12	17
Memo: electricity demand	1	2	2	4	7
Power generation fuel ¹	4	6	6	9	16
ASIA PACIFIC					
Primary	126	205	234	281	322
Oil	43	57	66	77	87
Gas	12	21	25	37	50
Coal	43	92	105	116	119
Nuclear	5	6	4	12	23
Biomass/waste	20	23	24	25	22
Hydro	2	4	5	7	7
Other renewables	1	2	4	8	14
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	100	159	182	214	240
Residential and commercial	33	41	46	55	62
Transportation	18	28	34	44	55
Industrial	49	90	101	115	123
Memo: electricity demand	12	24	30	42	57
Power generation fuel ¹	40	73	87	112	143
EUROPE					
Primary	79	81	76	74	70
Oil	32	30	28	26	22
Gas	17	20	17	18	20
Coal	14	13	12	10	4
Nuclear	10	10	9	8	9
Biomass/waste	3	5	6	6	6
Hydro	2	2	2	2	2
Other renewables	0	2	3	4	6
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	61	63	60	59	56
Residential and commercial	18	21	19	19	18
Transportation	17	19	18	17	17
Industrial	25	24	23	22	21
Memo: electricity demand	10	12	11	12	13
Power generation fuel ¹	29	32	30	30	29

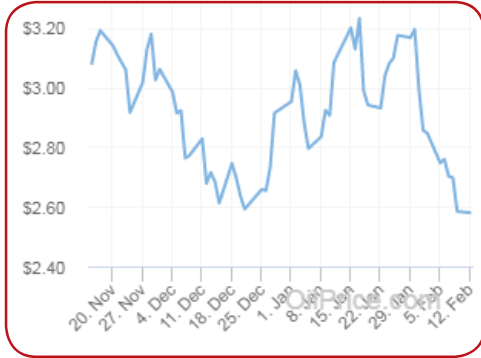
چشم انداز انرژی تا سال 2040 (قسمت سیزدهم)

Energy demand (quadrillion BTUs)					
Regions	2000	2010	2015	2025	2040
LATIN AMERICA					
Primary	20	27	29	33	41
Oil	10	12	13	15	17
Gas	4	6	6	7	11
Coal	1	1	1	1	2
Nuclear	0	0	0	0	0
Biomass/waste	3	4	5	5	5
Hydro	2	2	2	3	3
Other renewables	0	1	1	2	3
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	18	23	25	29	36
Residential and commercial	3	4	5	5	6
Transportation	5	7	8	10	12
Industrial	9	12	13	14	18
Memo: electricity demand	2	3	4	5	7
Power generation fuel ¹	4	6	7	9	12
MIDDLE EAST					
Primary	18	30	35	42	49
Oil	11	16	18	20	22
Gas	7	13	16	21	24
Coal	0	0	0	0	0
Nuclear	0	0	0	0	1
Biomass/waste	0	0	0	0	0
Hydro	0	0	0	0	0
Other renewables	0	0	0	0	1
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	14	23	27	33	39
Residential and commercial	3	4	5	6	7
Transportation	4	7	8	9	10
Industrial	7	12	15	18	21
Memo: electricity demand	1	3	3	5	6
Power generation fuel ¹	5	9	11	14	17
NORTH AMERICA					
Primary	114	113	113	116	115
Oil	48	46	46	47	44
Gas	26	28	32	37	40
Coal	23	21	16	12	7
Nuclear	9	10	10	10	11
Biomass/waste	4	3	3	3	3
Hydro	2	2	2	2	3
Other renewables	1	2	3	5	7
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	86	86	88	92	93
Residential and commercial	23	23	22	23	23
Transportation	31	32	33	33	31
Industrial	33	30	32	36	39
Memo: electricity demand	15	16	16	17	19
Power generation fuel ¹	42	43	42	41	41

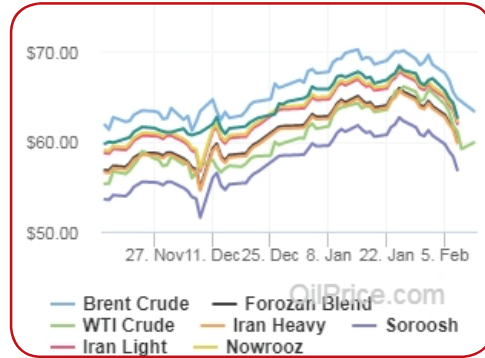
Energy demand (quadrillion BTUs)					
Regions	2000	2010	2015	2025	2040
RUSSIA/CASPIAN					
Primary	38	43	43	45	43
Oil	8	9	10	11	11
Gas	20	23	22	23	22
Coal	7	7	7	6	5
Nuclear	2	3	3	3	4
Biomass/waste	0	0	0	0	0
Hydro	1	1	1	1	1
Other renewables	0	0	0	0	0
Demand by sector					
Total end-use (including electricity)	29	33	33	35	34
Residential and commercial	9	9	9	8	8
Transportation	3	4	4	5	5
Industrial	17	20	20	22	21
Memo: electricity demand	3	4	4	5	6
Power generation fuel ¹	19	20	20	21	20
GDP by region (2010\$, trillions)					
World	50	66	75	99	150
OECD	38	44	48	58	77
Non-OECD	12	21	27	41	73
Africa	1	2	2	3	6
Asia Pacific	12	19	24	36	61
China	2	6	9	15	29
India	1	2	2	5	10
Europe	16	19	20	24	31
European Union	15	17	18	21	27
Latin America	3	4	5	6	9
Middle East	1	2	2	3	6
North America	15	18	20	24	34
United States	13	15	17	21	29
Russia/Caspian	1	2	2	3	4
Energy intensity (thousand BTU per \$ GDP)					
World	8.4	8.0	7.6	6.4	4.7
OECD	5.9	5.2	4.7	3.9	2.8
Non-OECD	16.5	14.0	12.7	9.9	6.6
Africa	19.0	15.2	14.6	12.5	9.9
Asia Pacific	10.7	10.9	9.9	7.9	5.3
China	21.0	16.8	13.7	9.3	5.4
India	21.7	16.3	14.5	10.6	6.6
Europe	4.9	4.3	3.8	3.1	2.3
European Union	4.9	4.3	3.8	3.1	2.2
Latin America	6.7	6.3	6.3	5.7	4.7
Middle East	13.9	14.0	14.0	12.1	8.7
North America	7.6	6.4	5.8	4.7	3.3
United States	7.6	6.2	5.6	4.5	3.2
Russia/Caspian	31.6	21.1	19.8	16.3	10.6
Energy-related CO₂ emissions (billion tonnes)					
World	23.7	31.0	32.8	35.5	36.4
OECD	12.9	12.8	12.2	11.4	9.8
Non-OECD	10.8	18.2	20.6	24.0	26.6
Africa	0.9	1.2	1.3	1.7	2.5
Asia Pacific	7.5	13.5	15.5	17.7	19.1
China	3.3	7.8	8.9	9.8	9.4
India	0.9	1.6	2.1	3.1	4.0
Europe	4.3	4.3	3.9	3.6	2.8
European Union	4.0	3.9	3.4	3.1	2.4
Latin America	0.9	1.2	1.4	1.5	1.9
Middle East	1.1	1.8	2.1	2.4	2.5
North America	6.7	6.5	6.2	6.0	5.3
United States	5.8	5.5	5.2	5.0	4.2
Russia/Caspian	2.3	2.5	2.5	2.5	2.3

روند قیمت‌های نفت و گاز

روند قیمت گاز در سه ماه گذشته (\$/MMBtu)
طبق Oilprice.com

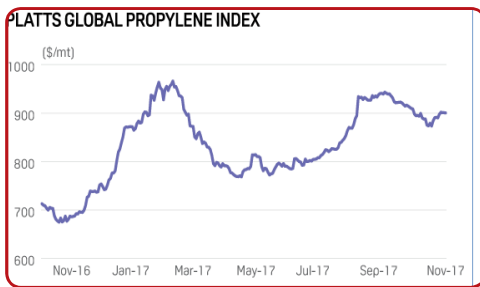


روند قیمت نفت در سه ماه گذشته (\$/bbl)
طبق Oilprice.com

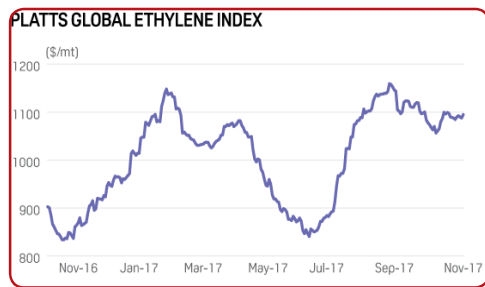


روند قیمت‌های محصولات پتروشیمی

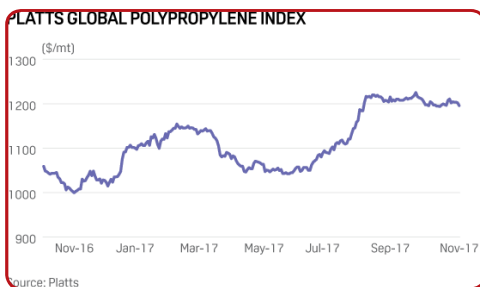
روند قیمت پروپیلن از نوامبر 2016 تا نوامبر 2017 (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت اتیلن از نوامبر 2016 تا نوامبر 2017 (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت پلی پروپیلن از نوامبر 2016 تا نوامبر 2017 (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت LDPE از نوامبر 2016 تا نوامبر 2017 (\$/mt)
طبق S&P Global Platts



روند قیمت LNG وارداتی در آمریکا طبق eia (\$/Thousand Cubic Feet)

