



EGYPTALUM

EGYPTALUM

The Aluminium  
Company of Egypt

Company of Egypt  
The Aluminium  
Company of  
The Aluminium  
Company of Egypt  
Company of Egypt  
The Aluminium  
Company of Egypt  
The Aluminium  
Company  
The Aluminium  
Company of  
Company of Egypt  
The Aluminium  
Company of Egypt



EGYPTALUM

# INTRODUCTION

In 1972, a scheme was initiated on the banks of the river Nile which was to culminate in the completion of one of the most exciting developments to rise from the desert in centuries.

Egyptalum's aluminium plant situated at Nag Hammady, about 100 kilometers North from Luxor has come to represent a commitment to investment in the future which reflects the philosophy of Egypt itself.

Nag Hammady is unique in several ways. The development has risen from the barren desert, to realize one of the most technologically advanced sites of its kind. Also a city has established alongside the plant to provide every amenity from hospitals to stadiums, to housing set in tree-lined avenues.

Harmony-Egypt is making great strides. The philosophy is to encourage the benefits of local involvement. Training local People using the world's expertise.

## Head Office and Smelter: Nag Hammady

Tel: (+2)02 23903609-23904787-23935457-(096)6590001/9

Fax: (+2)096 6588478-6588195

Cairo Office: 48-50 Abdel Khalek Sarwat Street, Cairo

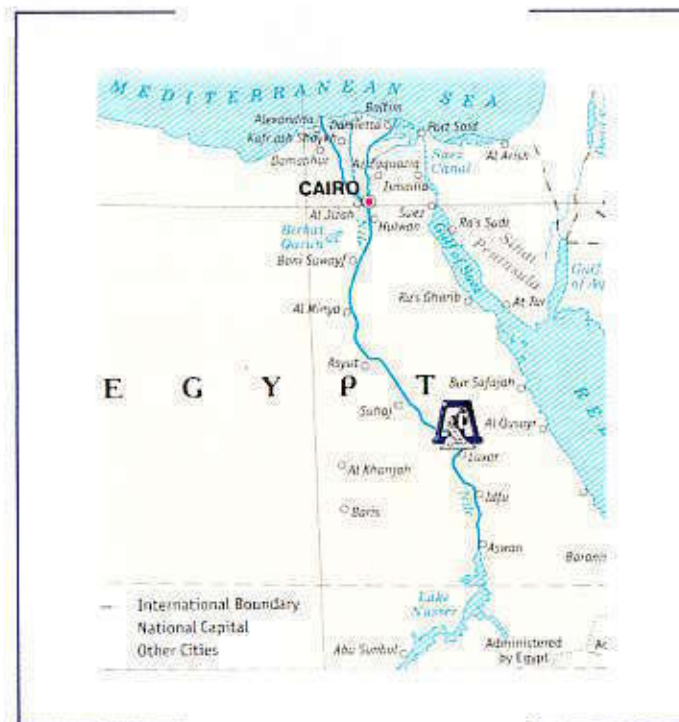
Tel: (02)23904710-23902284

Fax: (02)23919623-23906793

<http://www.egyptalum.com.eg>

E-Mail: [marketing@egyptalum.com.eg](mailto:marketing@egyptalum.com.eg)

E-Mail: [info@egyptalum.com.eg](mailto:info@egyptalum.com.eg)



# CONTENTS

Page	No.
Smelter.....	3
Egyptalum Product Mix.....	4
Cast Houses.....	5
-Billets.....	6
-Wire Rod.....	7-8
-Foundry Alloys.....	9
-Ingots , T.bar & Slabs.....	10
Rolling Plant.....	11
-Hot Rolled Product.....	11
-Cold Rolled Product.....	12
-Disc Products.....	13
-Tread Plates & Embossed Sheets.....	14
Extrusion Plants.....	15-16
Quality Assurance.....	17
The Workers' City.....	18
Arabic Pages.....	19-22



**Learning from the first big thinkers**

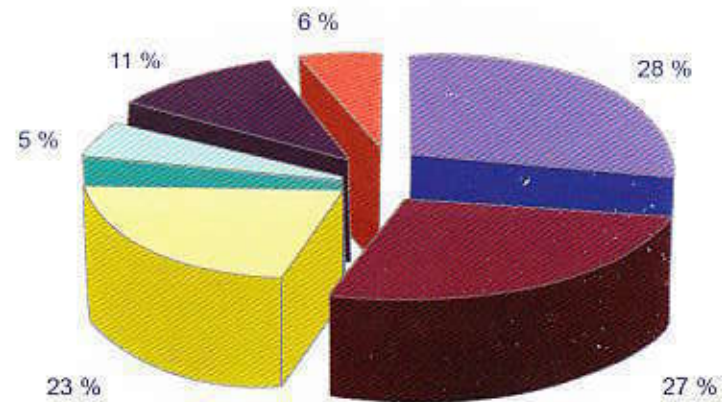
# SMELTER

Egyptalum production through 6 potlins had been improved from old soderberg technology to the new pre-baked technology in total 552 cells of 12 potrooms.



# EGYPTALUM PRODUCT MIX 320,000 TPY

Billets	95.000	TPY
Wire Rods	75.000	TPY
Foundry Alloys	15.000	TPY
Ingots & T.Bars	35.000	TPY
Rolled Products	85.000	TPY
Extrusion Profiles	15.000	TPY



Billets



Rolled Products



Wire rods



Extrusion Profiles



Ingots & T.Bars



Foundry alloys

# CAST HOUSES

**Considerable** investments have been made to the cast facilities to conform smelter capacity expansion. **A NEW** start of the art filtration system has been installed together with complete upgrade of the cast houses providing the highest product quality and with the capability of meeting future capacity requirements.



# BILLETS

**Casting alloys 6060-6063 with Air Slip technology**

## **Billets Dimensions :**

<b>Diameter</b>	114±1mm 178±1mm	127±1mm 203±1mm	152±1mm 228±2mm		
<b>Max. length</b>	6000 mm±10mm	<b>Min. length</b>	600 mm±10mm	<b>Curvature</b>	2mm/meter

## **Chemical Analysis :**

Acc. to one of the following analysis :-

	<b>High strength</b>	<b>All purposes</b>	<b>High speed</b>
Si %	0.43-0.53	0.38-0.45	0.32-0.38
Fe %	0.20-0.30	0.14-0.22	0.14-0.22
Mg %	0.45-0.58	0.45-0.55	0.45-0.52

Or according to customers' request by mutual agreement.





# WIRE RODS

## Sizes and dimensions

Diameter	Coil outer Dia	Coil inner Dia	Coil height
9.0±0.3 mm	1250 mm max	750±50 mm	900 mm max
9.5±0.5 mm	1350 mm max	550±20 mm	850 mm max

\*Coil weight 2000 Kgs approx.

\*Alloy 1xxx for normal E.C. wire rod.

\*Alloy 6xxx for Almelec wire rod.



# WIRE RODS

-Egyptalum production acc AA Alloys 1050, 1060, 1070, 1350, & Alloy 6201 for Almelec.

-Wire rods According to ASTM B 233 for wire rod H 12, H 14, & B 398 for Almelec.

## Electrical and mechanical properties

Wire diameter 9.5 ± 0.5 mm				Wire diameter 9.0 ± 0.3 mm				Temper
Cond. % Min.	Elong. % Min.	Gauge Length (mm)	Tensile strength Kg/mm <sup>2</sup>	Cond. % Min.	Elong. % Min.	Gauge Length (mm)	Tensile strength kg/mm <sup>2</sup>	
61.7	15	200	8-10.5	61.5	20	90	8-10.5	H12
61.7	20	95	8-10.5					
61.4	4	200	10.5-14	61.4	15	90	10.5-14	H14
61.4	15	95	10.5-14					
50	15	200	17-25	-	-	-	-	Alloy 6201



# FOUNDRIY ALLOYS

Designation according to AA, DIN for Egyptalum final aluminium product

**Egyptalum designation** : (Al.Si12Cu (HI), Al.Si 7 Mg, Al.Si.9.Mg ,Al.Si 10 Mg, Al.Si.11.Mg, AL.Si.8.5Cu 3.5, Al.Si.7 Mg.Sr, Al.Si. 11 Mg.

**AA designation** : 413.1, 356, 364, - , 413.1, 380 ,356 ,413.1

**DIN designation** : GB. Al.Si 12(Cu) ,GB. Al.Si 7.Mg ,GB. Al.Si. 10Cu3 ,GB. Al.Si 10 Mg, GB. Al.Si 11 ,GB. Al.Si 9 Cu3, GB. Al. Si 7 Mg, GB. Al. Si 11.

\*Analysis according to Egyptalum valid Chemical Composition.

\*Other alloys upon customer's request.

\* Sr or Sb modified or non modified.

**Ingot weight** : 9-10kgs

**In Bundle of** : 89 ingots

**Bundle weight** : One ton max.



# INGOTS ,T.BAR & SLABS

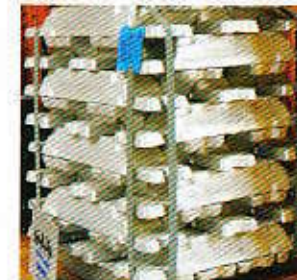
T- Bar in EC . grade or T-Bar Al 99.7 min

T- Bars	Dimensions	In bundle of	Wight of bundle
	280x810x900	2 pieces	Approx-one ton
	315x905x750	2 pieces	Approx-one ton



Egyptalum production ingots acc .to  
P1020 - 99.7% - 99.8% & EC Ingots

Ingots	Ingot weight	In bundle	Weight of bundle
	18-22 Kgs	44 Ingot	One ton max
	9-10 Kgs	89 Ingot	One ton max



Alloys	Size		
	Small	Medium	Large
1 xxx	200 x 800	500 x 1100	500 x 1600
3 xxx	280 x 1050	500 x 1250	500 x 1650
4 xxx	350 x 1100	500 x 1350	500 x 1750
5 xxx	350 x 1200	500 x 1180	600 x 1500
8 xxx		450 x 1420	600 x 2000
			600 x 2100
			610 x 1600
			500 x 1500



# ROLLING PLANT

## Hot Rolled products

### Hot Rolled Coils

Alloy	Temper	Thickness (mm)	Width (mm)	I.D(mm)	O.D(mm)
1xxx	F	4-8	1000-1650	600	2000max
3xxx		4-7			
4xxx		4-7			
5xxx		4-7			
8xxx		4-6			

\* Mechanical properties and Tolerance According to EN / AA Standards .



### Hot Rolled Sheets and Plates

Alloy	Product	Temper	Thickness (mm)	Width (mm)	Length (mm)
1xxx 3xxx 4xxx 5xxx 8xxx	Sheet	F	4-8	1000-1650	2000-6000
1xxx 5xxx	Plate**	F,O,H111	10-50	1000-1650	2000-6000

- Cardboard spool for coils < 1,0 mm thick.

Thickness <0.3 - 0.25 mm by Mutual Agreement.

\*Mechanical properties and tolerances acc. EN 485 standards / ASTM B209.

\*\*Plate thickness more than 30 mm without stretching.



# ROLLING PLANT

## Cold Rolled products

### Cold Rolled products coil & strips

Type	Alloy	Temper	Thickness (mm)	I.D.(mm)	Width(mm)	O.D. (mm)
Not levelled	1xxx,3xxx 4xxx,5xxx 8xxx	O,H xx	2-2.5	400 - 500 600	150 -1600	1100 -1800
Levelled		O,H xx	0.3-2			1100 -1800
Embossed coils*	1050	H 24	0.5-1			1100 -1800

\*Mechanical Properties and Tolerance acc EN/AA Standards.

\*\*Thickness more than 30 mm without stretching.



### Cold Rolled Sheets

Alloy	Thickness (mm)	Temper	Width (mm)	Length (mm)
1xxx, 3xxx 4xxx, 5xxx 8xxx	0.5 – 5	O,Hxx	1000 - 1600	2000 – 6000

\*Mechanical properties and Tolerance acc EN / AA Standards -

\*Paper interleaf sheet < 4mm.

# ROLLING PLANT

## Disc products

Alloy	Temper	Thickness (mm)	Diameters(mm)
1050	O,Hxx	0.7 - 4	160,180,200,220,240 (250...450 step 5mm) 460,470,480,490,500, 520,540

\*Mechanical Properties and Tolerance acc EN / AA Standards.  
-Proof strength 40 - 150 Mpa.



# ROLLING PLANT

## Tread plates

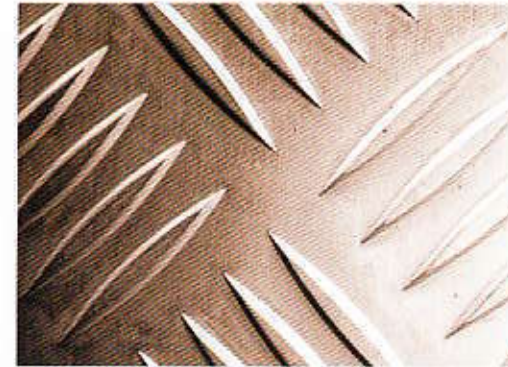
Alloys	Temper	Thickness(mm)	Width(mm)	Length(mm)	Shape
1050,3003 5754	Hxx4	1.5 - 3 Base	1000 - 1600	2000 - 6000	5-Bar Diamond

\* Mechanical Properties and Tolerance Acc EN Standards.

## Embossod sheets

Alloys	Temper	Thickness(mm)	Width(mm)	Length(mm)
1050	H24	0.5 - 1	400 - 1300	2000 - 6000

\* Mechanical Properties and Tolerance Acc EN Standards.



5 - Bar



Embossod



Diamond



# EXTRUSION PLANT

## Technical information :

Capacity : Two production lines :

Line one : Extrusion press 1900 tons

Line two : Extrusion press 2500 tons

## Products :

- \* Standard profiles
- \* Construction profiles
- \* Industrial profiles

## Specifications :

Alloys : 1xxx, 3xxx, 5xxx, 6xxx

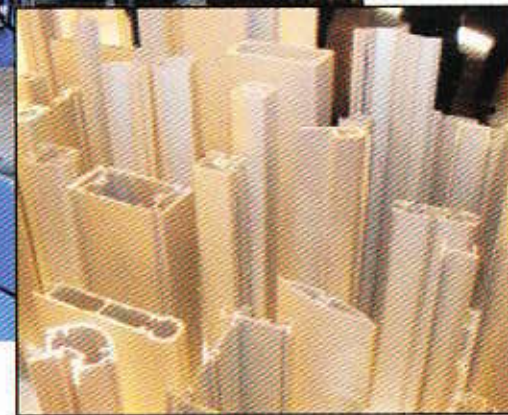
Temper : O, T5, T6, T66

Length(mm) : 3000:8000

Weight/meter : 300:15000 gm/m



# EXTRUSION PLANT



# QUALITY ASSURANCE

Accredited with ISO 9001 the plant is equipped with a laboratory utilizing advanced equipment and facilities to test and thereby ensure the highest levels of product integrity and quality.

- Egyptalum has ISO 9001:2000 certificate & OHSAS 18001:2007.
- Central laboratory equipped with the latest apparatus necessary to test all inputs.
- Laboratory for calibrations and correction.
- Foundry laboratory for chemical, metallographic and mechanical testing.
- Rolling plant laboratory equipped with updated scanning electron microscope, spectrometer, mechanical, metallographic and pyrometric apparatus.
- Research and development mangement.



# THE WORKERS' CITY

To ensure that the needs of the workers and their families are met, the city at Nag Hammady has developed a comprehensive range of services. Being virtually self-sufficient, the city has its own plantation and livestock farms providing fruit, vegetables, meat and dairy products. Water obtained from a big treated and refining water station.

There are schools providing care and education from nursery to secondary levels.

Leisure facilities are substantial catering for a wide variety of activities from football, tennis, squash, and basketball to swimming and volleyball to mention but a few. There is also an open air cinema, theater and a children's play area.

Other amenities such as a hospital, bank and guest house help make the city a fitting complement to the comprehensive facilities offered by the plant.



# نظم الجودة



لقد تطلب دخول المنتج المصري الى السوق العالمي أن يتم تقييم الشركة والعمل بها ونظم العمل و الإنتاج وجودته من قبل جهات عالمية و لذا قامت الشركة بتنفيذ برنامج مكثف للجودة الشاملة (TQM) وأسفرت عن إستحقاق الشركة لشهادة **ISO 9001** والحصول عليها في مارس 1996 و تم تحديث الشهادة بمجهودات ذاتية للحصول على الطبعة المحدثة للشهادة **ISO 9001/2000** كما حصلت الشركة على شهادة المطابقة الدولية للسلامة والصحة المهنية 1999 : OHSAS 18001 و تم تحديثها عام 2009 والحصول على شهادة 2007 : OHSAS 18001.



المقر الرئيسي والمصانع : نجع حمادى  
تليفون : ٢٣٩٠٣٦٠٩ - ٢٣٩٠٤٧٨٧ - ٢٣٩٠٤٥٧٠ - ٢٣٩٣٥٤٥٧ - ٢٣٩٣٥٤٥٧ - ٢٣٩٣٥٤٥٧ - ٢٣٩٣٥٤٥٧  
فاكس : ٢٣٩٠٣٦٠٩ - ٢٣٩٠٤٧٨٧ - ٢٣٩٠٤٥٧٠ - ٢٣٩٣٥٤٥٧ - ٢٣٩٣٥٤٥٧ - ٢٣٩٣٥٤٥٧  
مكتب القاهرة : ٥٠/٤٨ ش عبد الخالق ثروت  
تليفون : ٢٣٩٠٤٧١٠ - ٢٣٩٠٢٢٨٤ - ٢٣٩٠٢٢٨٤ (٠٢) فاكس : ٢٣٩١٩٦٢٣ - ٢٣٩١٩٦٢٣ (٠٢)  
مكتب الإسكندرية : ٢ طريق الحرية  
تليفون - فاكس : ٤٨٦١٣٢٢ - ٤٨٢٢٩١٢ (٠٣)  
ميناء سفاجا  
تليفون - فاكس : ٢٢٥١٦١٢ - ٢٢٥١٦١٢ (٠٣)  
الإنترنت E-Mail: [info@egyptalum.com.eg](mailto:info@egyptalum.com.eg) <http://www.egyptalum.com.eg>  
قطاع التسويق ([marketing@egyptalum.com.eg](mailto:marketing@egyptalum.com.eg))

# إنتاج الشركة

تصل الطاقة الإنتاجية للشركة ٣٢٠ ألف طن بنهاية عملية تطوير الخلايا من خلايا ذاتية التحميص إلى خلايا ذات أنودات سابقة التحميص

## منتجات الشركة من الألمنيوم

١- منتج الألمنيوم نقي (٩٩,٧% و ٩٩,٨%) على شكل كتل بوزن (٥٠٠كجم) و قوالب بوزن (٩-٢٢ كجم للقالب) في شكل ربط بوزن ١ طن كحد أقصى وتبلغ الطاقة القصوى لهذه المنتجات ٣٥ ألف طن في السنة .

٢- منتجات نصف مشكولة :

- أ - إسطوانات : بأقطار مختلفة وطول بحد أقصى ٦ متر .
- ب- بلاطات : وتبدأ مقاساتها من (٨٠٠×٢٠٠ مم) حتى (٢١٠٠×٦٠٠ مم) وطول ٦ متر حد أقصى .
- ج- قوالب سبائكية : بوزن ( ٩-١٠ كجم للقالب) في شكل ربط بوزن (١ طن) حد أقصى .
- د- لفات سلك أقطار مختلفة .

٣- منتجات مدرفلة على الساخن و على البارد بطاقة قصوى ٨٥ ألف طن في السنة من الأنواع الآتية :

- أ - شرائح (سادة - بقلاوة) ب- لفات (سادة - منقوشة) ج- ألواح
- د- أقراص بسماكات و أقطار مختلفة. هـ- مربعات بسماكات وأبعاد مختلفة.
- ٤- قطاعات الألمنيوم قياسية، إنشائية، صناعية بالمقاسات العالمية وحسب طلب العميل

\* (راجع الكatalog باللغة الإنجليزية)

ملحوظة :

يتم الإنتاج طبقا للمواصفات العالمية ASTM, EN, DIN

## التصنيع المحلي لقطع الغيار

تقوم الشركة بإنتاج الأصناف التالية للإستخدامات الداخلية والخارجية :

- ١- در أفيل لمصانع درفلة الصلب من الزهر المرن السبائكي.
- ٢- تروس بجميع أنواعها.
- ٣- أفران صهر المعدن وخلطات حفظ المعدن وأفران المعالجة الحرارية.
- ٤- مبردات وقوالب صب الألمنيوم .
- ٥- العدد .
- ٦- قطع غيار متنوعة .
- ٧- المعدات الإستثمارية .

# الخدمات الإجتماعية

## ٨- الخدمات :

- تقدم الشركة الكثير من الخدمات للعاملين من أجل دفع عملية الإنتاج وتدعيمها للاقتصاد الوطني منها :
- أ - مدينة سكنية : حرصت الشركة على توفير المسكن بجوار العمل تسهيلا على العاملين لإنجاز أعمالهم بكفاءة عالية.
  - ب- المستشفى : لعلاج العاملين وأسرتهم وإجراء الفحوصات الدورية عليهم للإطمئنان على حالتهم الصحية.
  - ج - نادي رياضي : لمزاولة الرياضة والإسهام في إنشاء جيل صحيح بدنيا وعقليا .
  - د - سوق تجاري : يتوفر به جميع مستلزمات العامل وأسرتهم من جميع الإحتياجات.
  - هـ - مزرعة : تبلغ مساحتها ٨٥٠ فدان من الأرض المزروعة وتنتج جميع أنواع الخضروات والفاكهة وتتوفر للعاملين بمنافذ البيع بالمدينة. وكذلك تضم المزرعة جانبا لتربية الأبقار لتوفير الألبان واللحوم للعاملين بالشركة.
  - و- المدارس : جميع المدارس الإبتدائية، الإعدادية، الثانوية، اللغات، الفكرية، الأمل للصم والبكم فضلا عن المعهد الفني الصناعي للألومنيوم و التلمذة الصناعية.



# مقدمة

في سنة ١٩٧٢م كانت البداية على شاطئ نهر النيل في جنوب مصر – بدأت عملية إنشاء واحداً من أهم المشروعات العملاقة وأعلن عن مولد الصرح العملاق (مصر للألومنيوم) بنجع حمادى الذى يبعد بمسافة ١٠٠ كيلومتراً شمال مدينة الأقصر التى تضم فى جنباتها حضارة الفرعنة منذ سبعة آلاف سنة.

## أسباب اختيار نجع حمادى ؟

عند اختيار نجع حمادى كموقع لمصنع الألومنيوم المصرى أخذ فى الاعتبار عدة عوامل أهمها :

- ١- قرب الموقع من السد العالى ومن محطة الكهرباء الفرعية بنجع حمادى حيث يبعد المصنع حوالى ٣٢٦ كيلومتراً عن مدينة أسوان.
  - ٢- وجود ميناء سفاجا على بعد ٢٠٠ كيلومتراً من الموقع لاستقبال الخامات.
  - ٣- مكتب الإسكندرية لتصدير المنتجات.
  - ٤- توافر العمالة الماهرة بالمنطقة.
- أقيم هذا الصرح الشامخ فى وسط الصحراء دعماً للإقتصاد الوطنى وتنمية جزء حيوى من أرض مصر بتوفير فرص العمل ورفع مستوى المعيشة فى صعيد مصر حيث بدء الإنتاج فى أكتوبر عام ١٩٧٥

## وحدات الشركة

- ١- خلايا إستخلاص الألومنيوم :  
تضم الشركة ١٢ عبر للإنتاج بعدد ( ٥٥٢ خلية إنتاج ) تبلغ الطاقة الإنتاجية لها ٣٢٠ ألف طن فى السنة.
  - ٢- المسابك :  
يوجد عند ٢ مسبك لإنتاج مسبوكات الألومنيوم من الإسطوانات والبلاطات والسلك والقوالب السبائكية العادية و التى بار.
  - ٣- مصنع الدرفلة :  
لإنتاج مدرفلات الألومنيوم من اللغات والشرايح والألواح وهو من المصانع التى أنشئت حديثاً فى الشرق الأوسط بخبرة ومعدات فرنسية و ينتج حالياً ٨٥ ألف طن فى السنة من المدرفلات و من المتوقع أن تصل الطاقة الإنتاجية له إلى ١٠٠ ألف طن فى السنة.
  - ٤- مصنع البثق :  
لإنتاج قطاعات الألومنيوم المختلفة القياسية والصناعية والإنشائية.
  - ٥- مصنع البلوكات :  
لإنتاج البلوكات الأنودية التى تستخدم فى خلايا إستخلاص الألومنيوم.
  - ٦- مصنع القضيبنة
  - ٧- الورش الإنتاجية :
- وهى من أهم العناصر المعاونة فى عملية الإنتاج لإسهامها فى تصنيع الكثير من احتياجات وحدات الإنتاج بالشركة و فى تصنيع بعض مستلزمات الإنتاج لكثير من الشركات بالداخل والخارج .





إيجيبتالوم



إيجيتالوم

إيجيتالوم

شركة مصر للألومنيوم