



**جامعة أسيوط – كلية الهندسة**

**Faculty of Engineering – Assiut University**

**مكتب وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة**

**ندوة**

**تحديات صناعة الألمونيوم في مصر**

**تحت إشراف**

**أ.د. محمد أبو القاسم محمد**

**عميد الكلية**

**أ.د. عبد المنطلب محمد على**

**وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة**

**يوم الاثنين الموافق 2016/4/4 م في تمام الساعة العاشرة صباحاً بمركز تطوير التعليم الهندسي بالكلية**



كلية الهندسة

قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة

[www.aun.edu.eg/faculty\\_engineering/](http://www.aun.edu.eg/faculty_engineering/)



جامعة أسيوط

كلية حاصلة علي شهادة الاعتماد والجودة

# نرؤ

**” تحديات صناعة الألومنيوم في مصر ”**

**يوم الاثنين الموافق 2016/4/4 م الساعة 10 صباحاً**

**بمركز تطوير التعليم الهندسي بالكلية**

**إلى**

وكيل الكلية

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د/ عبد المنطلب محمد علي

عميد الكلية

أ.د/ محمد أبو القاسم محمد

## تحت رعاية



السيد الأستاذ الدكتور / أحمد عبده جعيص

رئيس الجامعة

## إشراف



السيد الأستاذ الدكتور / محمد أبو القاسم محمد

عميد الكلية



السيد الأستاذ الدكتور / عبد المنطلب محمد علي

وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

**كلمة أ.د/ محمد أبو القاسم محمد  
عميد الكلية**



**السيدات والسادة الحضور:**

**تواجه صناعة الألومنيوم في مصر في الآونة الأخيرة**

**العديد من التحديات ومن أهمها :-**

- الطاقة: التزايد المستمر في أسعارها.
- الخامات: عدم توافر الألومينا في مصر والاعتماد على
- الاستيراد: زيادة أسعار الألومينا والخامات (القار كمثال).
- سعر المعدن: الانخفاض الحاد في سعر المعدن عالميا.
- الأيدي العاملة: زيادة الأجور.
- التوسع في إنتاج الألومنيوم بمنطقة الخليج العربي والصين.

ولمواجهة هذه التحديات تبذل الحكومات والشركات العديد من الجهود لتتمكن الشركات من عبور هذه المرحلة فمثلا قامت الحكومة الصينية بتخفيض تعريفات الطاقة للشركات في نهاية 2014 بمقدار (15,1 %) كما أن متوسط تعريفات الطاقة على المستوى العالمي انخفض بمقدار (10%).

وفي نهاية كلمتي أتقدم بالشكر **للسيد الأستاذ الدكتور/ أحمد عبده جعيس رئيس الجامعة** على دعمه المستمر لكل الأنشطة التي تقوم بها كلية الهندسة، وكذلك الشكر **للسيد المهندس/ عبد الظاهر عبد الستار سيد** رئيس مجلس إدارة شركة مصر للألومنيوم لدعمه لعقد هذه الندوة القومية الهامة. والشكر موصول **للسيد الأستاذ الدكتور/ عبد المنطلب محمد على** وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة والجهاز الإداري المعاون لسيادته.

أخيراً وليس آخراً أتقدم بجزيل الشكر للسادة المحاضرين : **السيد الدكتور/ جمعة أحمد السيد - أستاذ مساعد هندسة الفلزات بقسم هندسة التعدين والفلزات - كلية الهندسة - جامعة أسيوط والسيد الدكتور/ محمد صفوت محمد أستاذ مساعد هندسة المواد بقسم هندسة التعدين والفلزات - كلية الهندسة بجامعة أسيوط والسيد المهندس/ محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألومنيوم والسيد المهندس/ عيد محمد الراوي - مدير عام البحوث بشركة مصر للألومنيوم على حرصهم للحضور وإلقاء المحاضرات الهامة، أيضاً أتقدم بالشكر لكم جميع السادة الحاضرين على حضوركم وإنجاح الندوة وإثرائكم لمناقشتاتها.**

**والله ولي التوفيق ،،،**

عميد كلية الهندسة

**أ.د / محمد أبو القاسم محمد**

## كلمة التحرير



### الحضور الكرام:

يسعدني أن أحييكم وأن أرحب بكم في هذه الندوة البيئية تحت عنوان:

### ” تحديات صناعة الألمونيوم في مصر ”

تحت رعاية السيد الأستاذ الدكتور/ أحمد عبده جعيس - رئيس الجامعة

وتحت إشراف السيد الأستاذ الدكتور/ محمد أبو القاسم محمد - عميد الكلية.

تهدف هذه الندوة إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه صناعة وإنتاج الألمونيوم في مصر.

إن الارتفاع المستمر في أسعار الطاقة وزيادة أسعار الخامات وعدم توافرها داخل مصر والإنخفاض الكبير في أسعار معدن الألمونيوم بالبورصة العالمية وزيادة الأجور بالإضافة إلى توسع كل من دول الخليج العربي والصين في إنتاج الألمونيوم تحديات كبيرة تواجهها صناعة الألمونيوم في مصر، وقد قامت شركة مصر للألمونيوم باتخاذ العديد من الإجراءات لمواجهةها في مجال ترشيد الطاقة وتقليل التكلفة وزيادة القيمة المضافة وتوزيع العمالة، ويتطلب الأمر تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز هذه التحديات وخاصة ربط تعريف الطاقة بسعر المعدن ومكافحة الإغراق.

ولتوضيح تحديات صناعة الألمونيوم في مصر تناقش الندوة الموضوعات التالية:

### الموضوع الأول: Aluminum industry updates and facing challenges

”تطوير صناعة الألمونيوم ومواجهة التحديات” ويلقي المحاضرة كلا من:

السيد الدكتور/ جمعة أحمد السيد - أستاذ مساعد هندسة الفلزات بقسم هندسة التعدين والفلزات - كلية الهندسة - جامعة أسيوط  
والسيد الدكتور/ محمد صفوت محمد - أستاذ مساعد هندسة المواد بقسم هندسة التعدين والفلزات - كلية الهندسة - جامعة أسيوط.

### الموضوع الثاني:

”تحديات صناعة الألمونيوم في مصر ووسائل مواجهتها” ويلقي المحاضرة كلا من:

1- السيد المهندس/ محمد غريب محمد - رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمونيوم

2- السيد المهندس/ عيد محمد الراوي - مدير عام البحوث بشركة مصر للألمونيوم

### السادة الحضور :

أتمنى لكم قضاء وقت مثمر في رحاب كلية الهندسة والخروج بتوصيات يمكن من خلالها توجيه الجهات المعنية لمواجهة التحديات الكبيرة التي تواجه صناعة وإنتاج الألمونيوم في مصر.

والله ولي التوفيق ،،،

وكيل الكلية

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د/ عبد المنطلب محمد علي

**Aluminum industry updates and facing challenges**

**تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات**

**السيد الدكتور/جمعة أحمد السيد**

**أستاذ مساعد هندسة الفلزات**

**بقسم هندسة التعدين والفلزات- كلية الهندسة – جامعة أسيوط**

**السيد الدكتور/محمد صفوت محمد**

**أستاذ مساعد هندسة المواد**

**بقسم هندسة التعدين والفلزات- كلية الهندسة – جامعة أسيوط**

# Aluminum industry updates and facing challenges

## تطوير صناعة الألومنيوم و مواجهة التحديات

Associate Prof. Gomma Ahmed Elsayed  
E-mail: go\_abdalla@yahoo.com

Associate Prof. Mohmmmed Safwat Aboraia  
E- mail: maboraia@Hotmail.com



د. محمد صفوت أبوريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28

## contents

- Introduction
- Aluminum production and Manufacturing
- Economical consideration
- Energy considerations
- Environmental consideration
- Relatively new trends in Aluminum applications (Added value)
- Recommendations



د. محمد صفوت أبوريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28



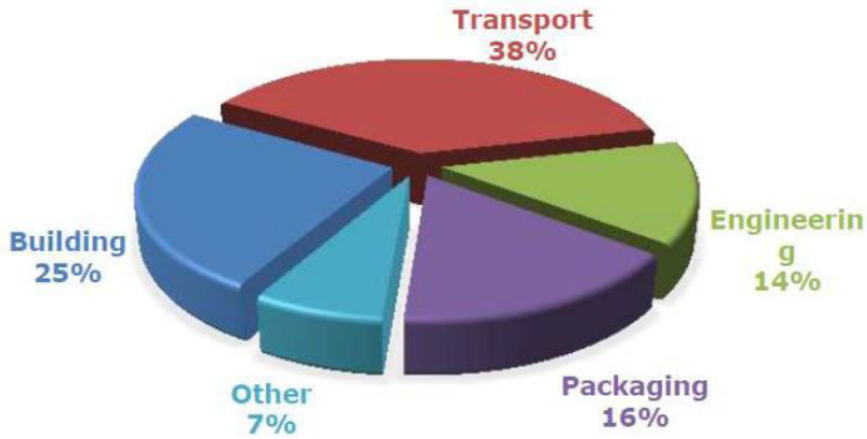
- الألومنيوم عنصر هام نظرا لخفة وزنه وخواصه المتفردة.
- يشارك الألومنيوم في مجموعة من السبائك ذات الخواص المتباينة والتي تعدد استخداماته في مجالات متعددة.
- صناعة الألومنيوم تستهلك كمية كبيرة من الطاقة (13460 كيلو وات ساعه لكل طن). ويستهلك استخلاص الألومنيوم 82% بينما تستهلك تنقية الألومينا 14% والتصنيع يستهلك 4% من اجمالي الطاقة اللازمة لصناعة الألومنيوم.
- تواجه صناعة الألومنيوم الكثير من التحديات منها توفير الطاقة- ارتفاع الاسعار العالمية للخام- انخفاض أسعار المنتج النصف مصنع- المنافسة الشديدة في سوق الانتاج- العوامل البيئية المقترنة بالصناعة- زيادة الطلب على المصنعات- نضوب الخام.
- التطبيقات الحديثة للألومنيوم وسبائكه والتي تشمل صناعة الألومنيوم الرغوي- السبائك النانوية- تلوين القطاعات- واتجاهات اخرى متعددة تجعل الألومنيوم كلمة السر في المنظومات الصناعية المتطورة.
- اعادة تدوير الألومنيوم من أهم النقاط التي يجب أن تولي اهتماما مباشرا حيث أنها توفر الكثير من الطاقة والخام و بالتالي تخفاض تكلفة الانتاج.



د. محمد صفوت أبو ريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28



Building and transport are main end-use market for the aluminum products in Europe, each with around 1/3 of the total. The remaining part goes into applications such as electrical and mechanical engineering, office equipment, domestic appliances, lighting, chemistry and pharmaceuticals.

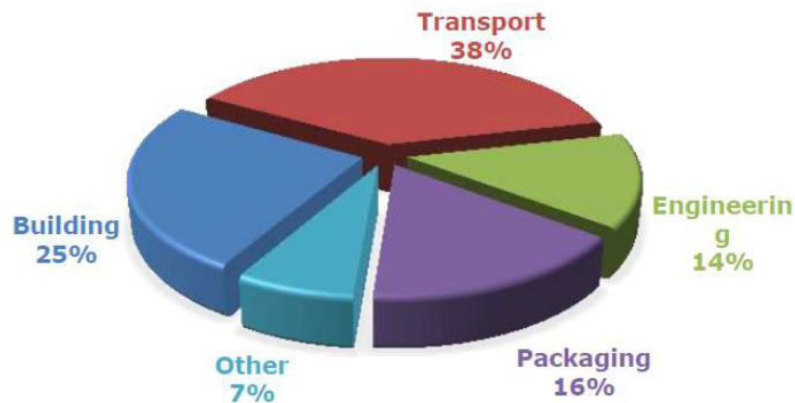


د. محمد صفوت أبو ريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28





Building and transport are main end-use market for the aluminum products in Europe, each with around 1/3 of the total. The remaining part goes into applications such as electrical and mechanical engineering, office equipment, domestic appliances, lighting, chemistry and pharmaceuticals.



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

## Aluminum production & manufacturing

## Al Advantages

### Aluminium is the metal of the future



- **Lightweight**
  - 1/3 density of steel
- **Recyclability**
  - 5% of original energy consumption
  - 75% of all aluminium produced still in use
- **Corrosion resistant**
  - Oxide layer
- **Formability**
  - Extrusion, rolling, casting
  - Low melting point vs. steel
- **Excellent conductivity**
  - Thermal – electrical
- **Alloying technology**
  - Gives wide range of physical properties

Properties lead to increased market share

- Aluminium intensive urbanization and infrastructure
- Climate challenge – aluminium as part of the solution
- Recyclability more important with high energy prices






د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

## Aluminium contributes to a better life – driving long-term demand





	Lower GHG emissions through <b>lighter vehicles</b> and buildings and through its <b>recyclability</b>
	Bringing <b>energy efficiency for cities and buildings</b> in an energy constrained world
	<b>Preserving food and medicines</b> through its unique barrier properties



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

<b>Millions climb out of poverty</b> 	<b>Increasing energy demand</b> 	<b>Climate change</b> 	<b>Depletion of resources</b> 
---	--	--	---



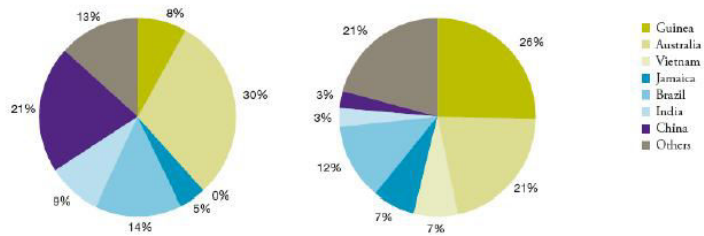
د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28



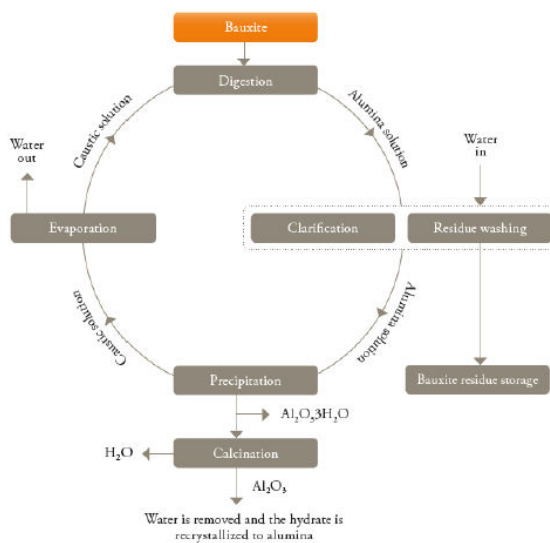
Percentage of world production (left) and reserves (right) of bauxite <sup>15)</sup>



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

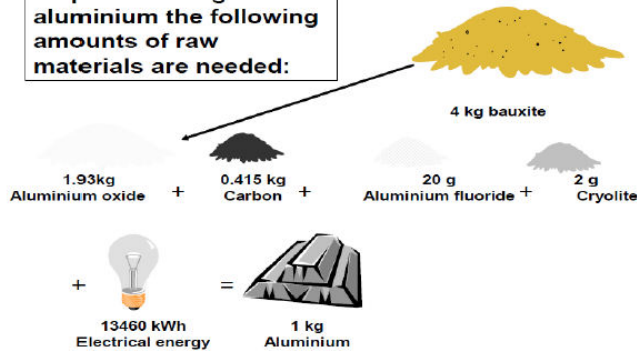
د. جمعة أحمد السيد

2016March 28

## Aluminum production & manufacturing Raw material & Energy

Raw Material	Alumina	Carbon	Cryolite	Aluminium Fluoride	Energy
Theoretical Consumption (Kg per Ton of Aluminium)	1930	415	2	20	13460 KWH/t-Al

To produce 1 kg of aluminium the following amounts of raw materials are needed:

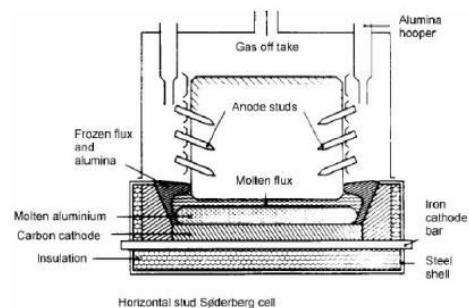
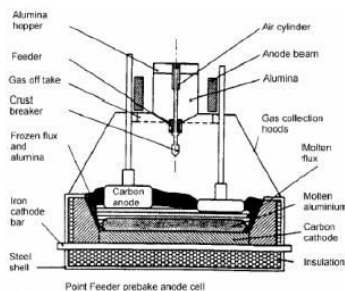
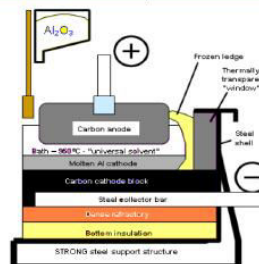
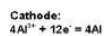
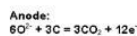
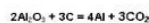


د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

## Aluminum production & manufacturing Al- cells production



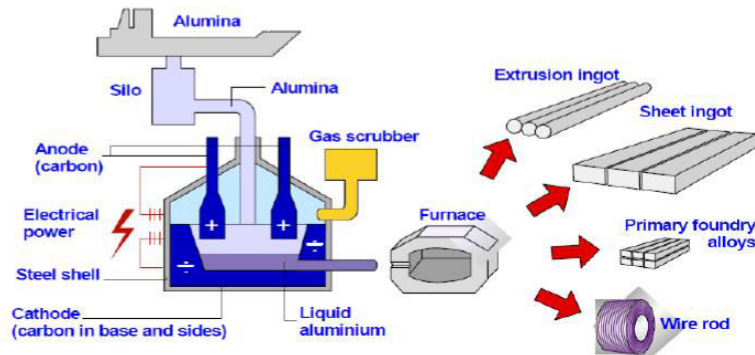
د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28



## Aluminium production

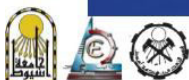
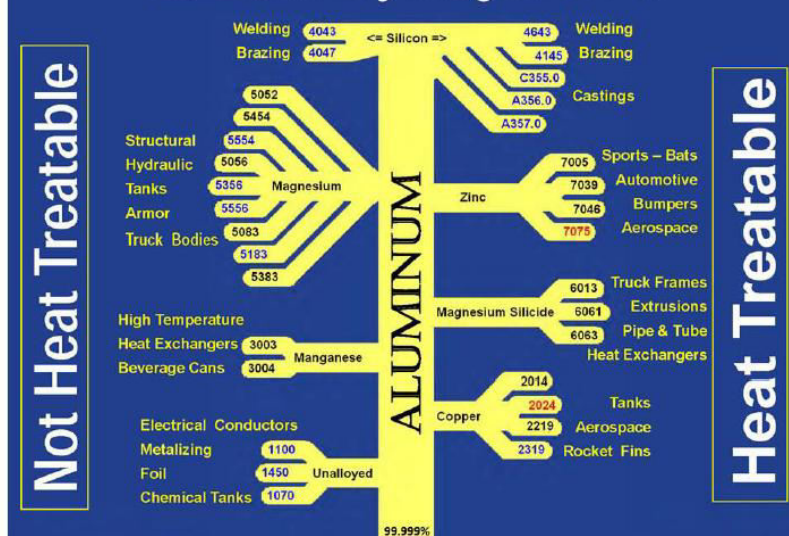


د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28

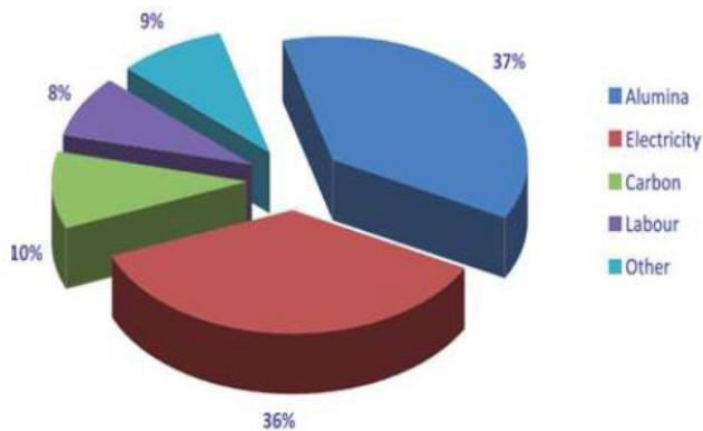
## Aluminum Alloy Designation Tree



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



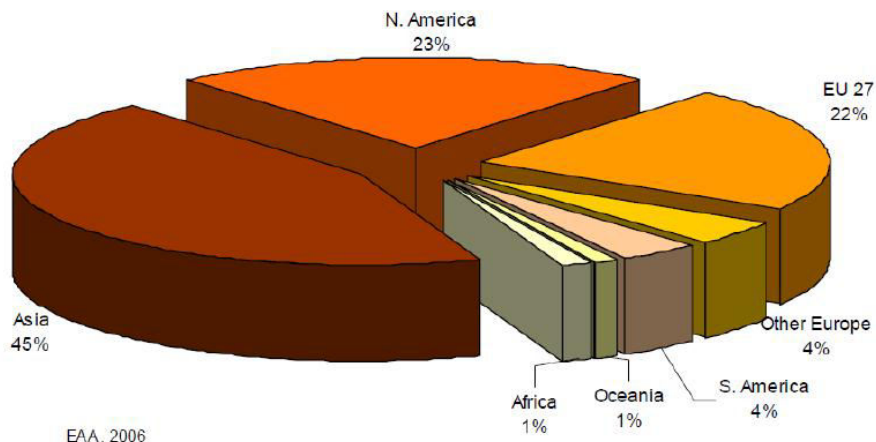
Energy and alumina are the most important cost factors in the production of aluminum.



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



EAA, 2006

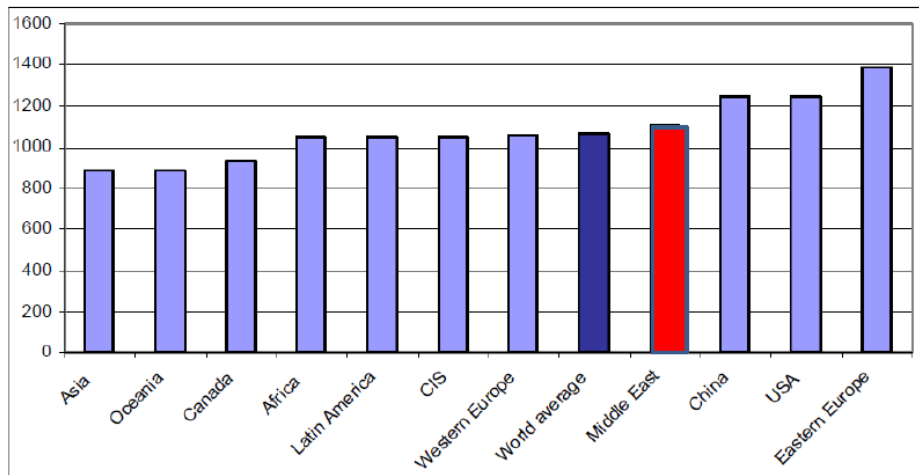
Figure 1 Primary aluminium: consumption share by regions



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



Source: CRU, 2003

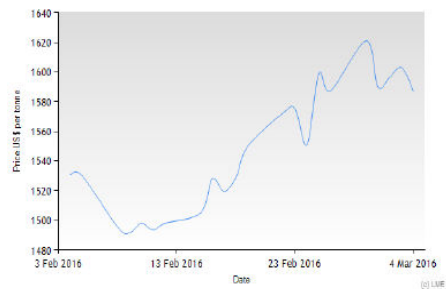
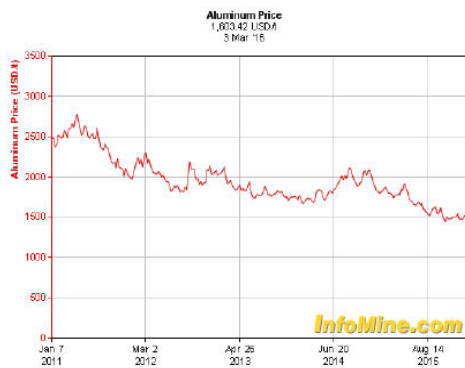
Primary aluminium production costs by region (nominal USD/tonne 2001)



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28

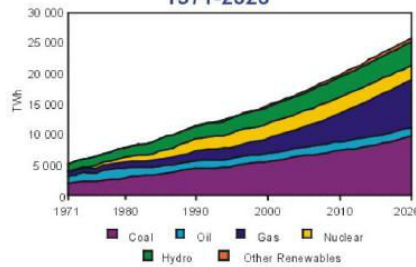




Bulk of energy use → primary smelting (electrolysis): 73%

Energy cost → 35%

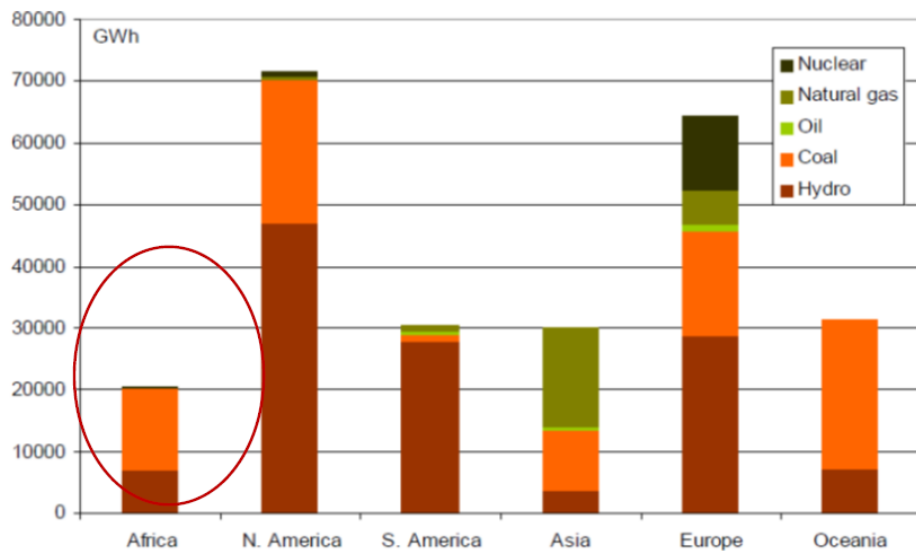
World Electricity Generation 1971-2020



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

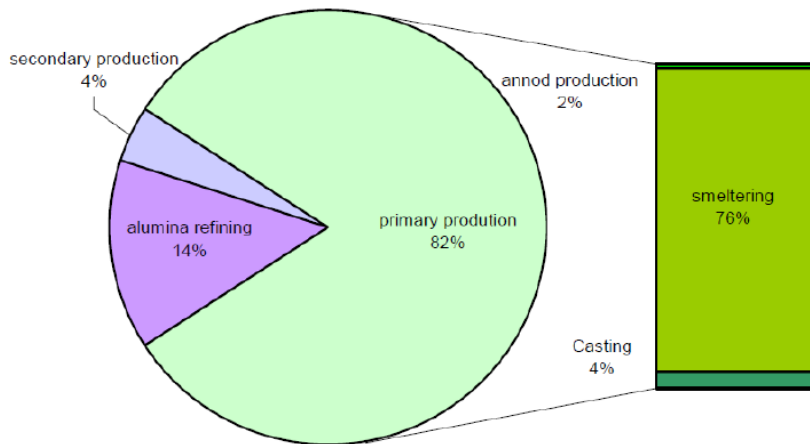


د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

Energy usage breakdown, USA



Source: ENERGETICS, Maryland, USA, 1997

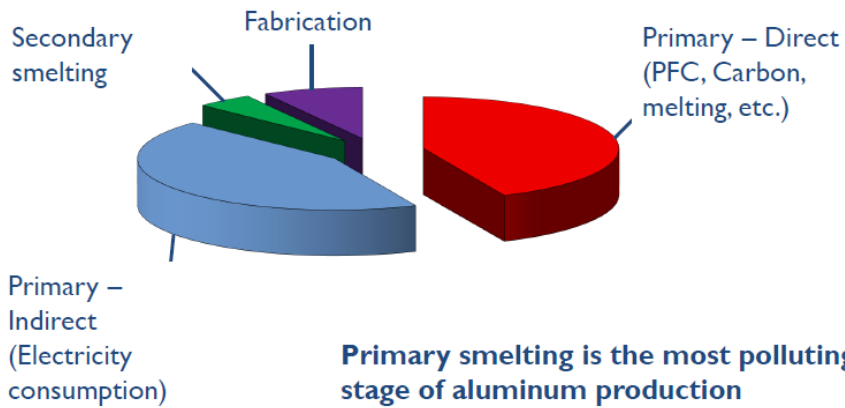
Aluminium production: energy usage (per tonne aluminium) by section



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعه أحمد السيد

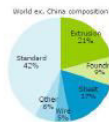
2016March 28

## Added Value

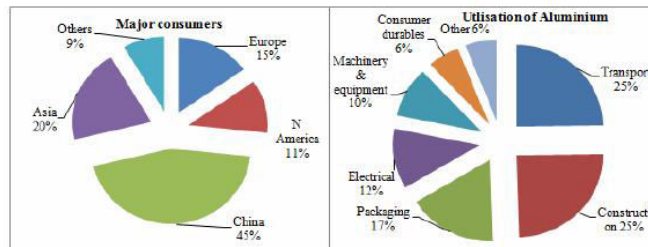
## End products

**Standard ingot – a product that has to be remelted**

- 42 % of casthouse production is standard ingot



### Value added products



Source: USGS

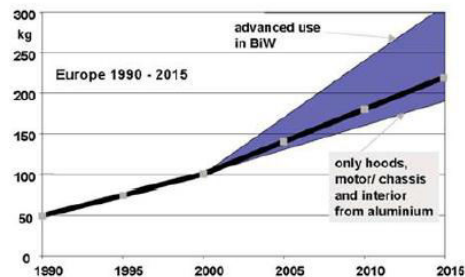
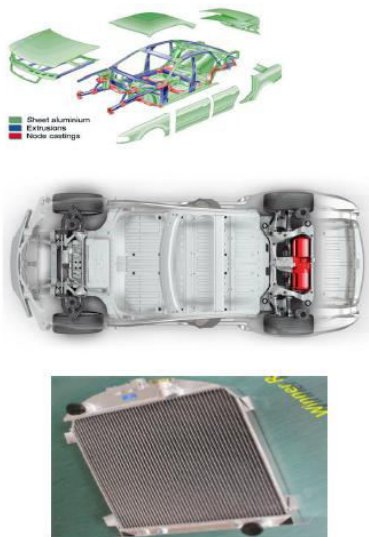


د. محمد صفوت أبو رية د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28

## Added Value-new trends

## Al-in automotive industry



### Automotive Extrusions Products / Applications

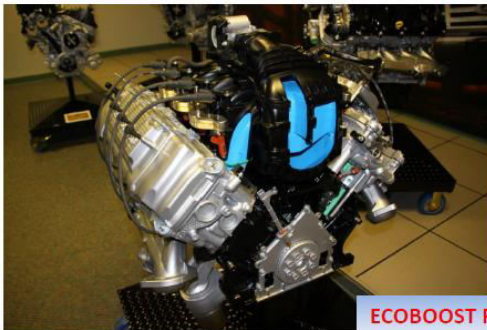
Products	Representative Applications
<ul style="list-style-type: none"> <li>Custom extrusions</li> <li>Seamless extruded and drawn tube</li> </ul>	
<b>Characteristics</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4x/5x/7x series alloys</li> <li>Performance attributes                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanical properties</li> <li>Machinability</li> <li>Formability</li> <li>Energy absorption</li> </ul> </li> </ul>	

**KAISER ALUMINIUM**



د. محمد صفوت أبو رية د. جمعة أحمد السيد

2016 March 28



ECOBOOST FROM FORD



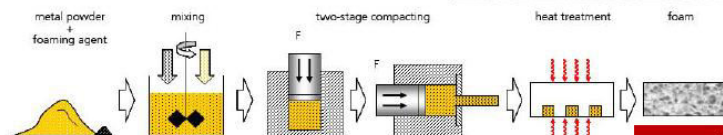
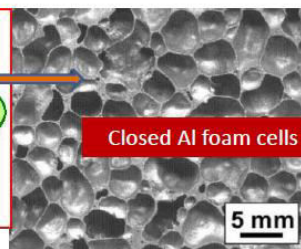
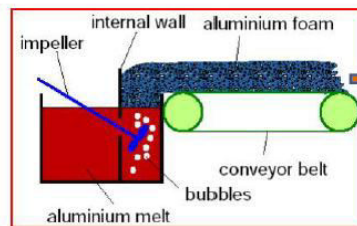
INDIA AUTOMOTIVE PARTS  
ALUMINUM DIE CASTING  
MARKET



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



open Al foam cells



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28

Aluminum Foam Applications



د. محمد صفوت أوريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28



د. محمد صفوت أوريه

د. جمعه أحمد السيد

2016March 28





د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

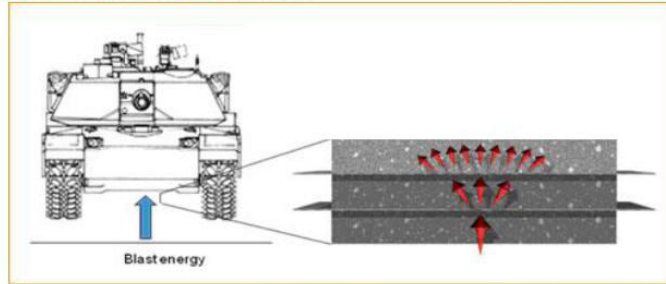
2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

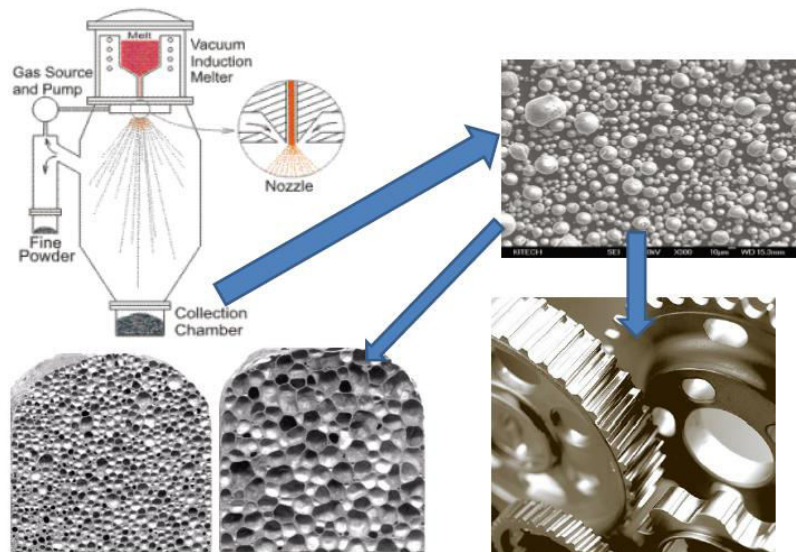
2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



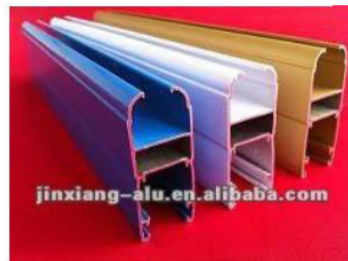
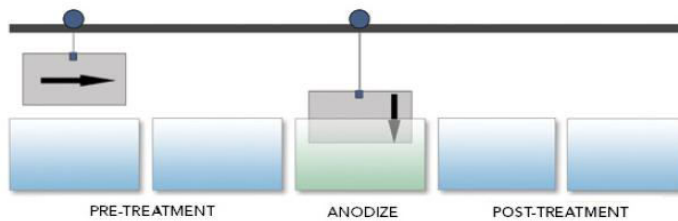
د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



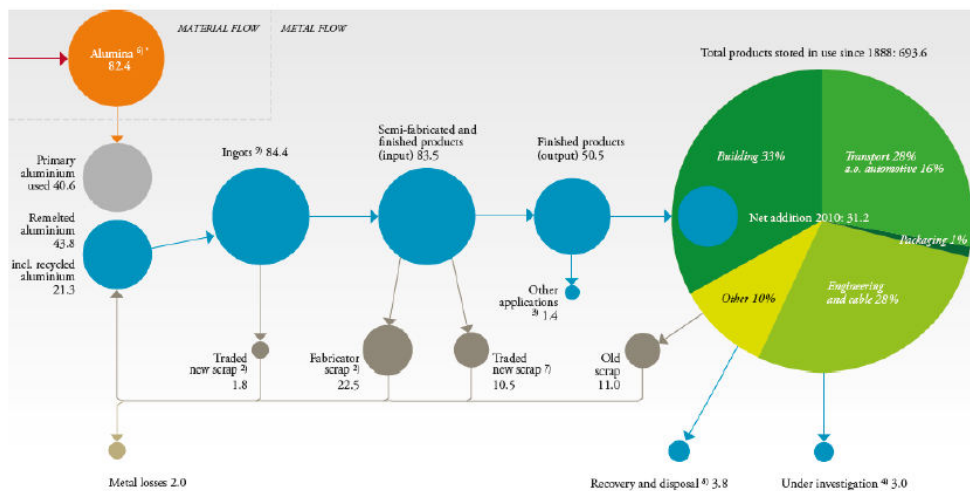
### ALUMINUM BATCH ANODIZING LINE



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعه أحمد السيد

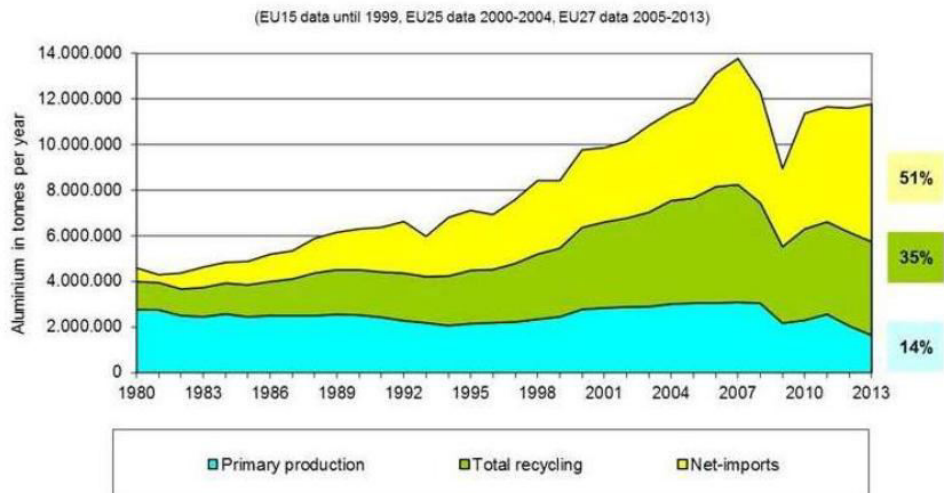
2016 March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعه أحمد السيد

2016 March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

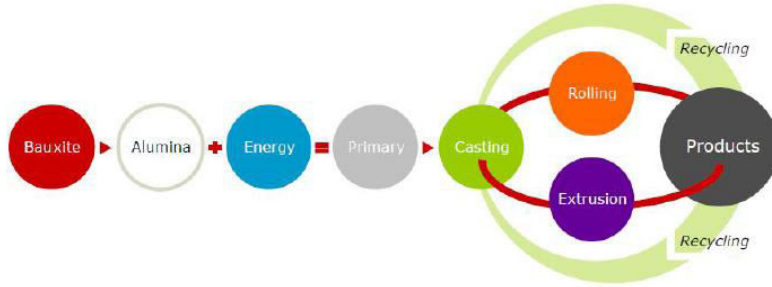
2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28



د. محمد صفوت أبو رية



د. جمعة أحمد السيد



2016March 28

## التوصيات

### Recommendations

- البحث عن مصادر جديدة للحصول على الطاقة.
- تعظيم الاستفادة من التدوير الداخلى و الخارجى فى انتاج الألومنيوم.
- إنتاج سبائك جديدة.
- انشاء مصانع تكميلية لتصنيع المنتجات فى صورتها النهائية.
- تفعيل ادارة البحوث و التطوير بالمصانع.
- تشجيع مهندسى المصانع على البحث العلمى المتقدم.



د. محمد صفوت أبو رية

د. جمعة أحمد السيد

2016March 28

## **”تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها”**

**السيد المهندس / محمد غريب محمد**  
**رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم**

**السيد المهندس / عيد محمد الراوي**  
**مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم**

## ملخص

الارتفاع المستمر في أسعار الطاقة وزيادة أسعار الخامات وعدم توافرها داخل مصر والانخفاض الكبير في أسعار معدن الألومنيوم بالبورصة العالمية وزيادة الأجور بالإضافة إلى توسع كل من دول الخليج العربي والصين في إنتاج الألومنيوم تحديات كبيرة تواجهها صناعة الألومنيوم في مصر وقد قامت شركة مصر للألومنيوم باتخاذ العديد من الإجراءات لمواجهة هذه التحديات في مجال ترشيد الطاقة وتقليل التكلفة وزيادة القيمة المضافة وتوزيع العمالة ويتطلب الأمر تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز هذه التحديات وخاصة ربط تعريف الطاقة بسعر المعدن ومكافحة الإغراق وتعرض هذه الورقة هذه التحديات ووسائل التغلب عليها.

## مقدمة

في عام 1972م وعلى شاطئ نهر النيل بدأ التخطيط لإنشاء أعظم المشروعات العملاقة في مصر للنهوض بالصحراء في ذلك القرن. تم إنشاء مجمع الألومنيوم (مصر للألومنيوم) في مدينة نجع حمادي التي تقع شمال مدينة الأقصر بحوالي 100 كم، لتقدم مشروع للاستثمار في المستقبل الذي يعكس فلسفة مصر نفسها.

وتم اختيار موقع الشركة بنجع حمادي لعدة أسباب أهمها :-

- قربه من محطة محولات كهرباء السد العالي بنجع حمادي جهد 500 ك.ف.
- قربه من ميناء سفاجا لإستقبال الألومينا والفحم البترولي الأخضر.
- وفرة الأيدي العاملة اللازمة لبدء إعداد الموقع والإنشاءات المدنية والمعدنية.
- سهولة ربط الموقع بمصادر استقبال مستلزمات الإنتاج ومصادر تسويق وتوزيع منتجاته محليا وخارجيا وذلك بشبكة من المواصلات البرية والنهرية والبحرية والسكك الحديدية.
- توزيع المشروعات الصناعية على مختلف محافظات الجمهورية بغرض التوسع العمراني بالصحراء دون المساس بالرقعة الزراعية.

• تنمية منطقة حيوية من صعيد مصر ببناء مشروع عالي التقنية في وسط صحراء جرداء قاحلة حيث أنه بجانب ذلك الصرح الكبير، تم بناء مجموعة من المدن السكنية تتوافر فيها كل الخدمات للعاملين من مساكن وطرق مشجرة عريضة ومستشفيات وملاعب رياضية ومدارس ومحلات تجارية وبناك ونقطة شرطة ويريد.

تعتبر مصر للألومنيوم شركة تابعة لقطاع الأعمال العام، حيث بدأت إنتاجها في عام 1975م. وفي عام 1983م وصل إنتاجها السنوي إلى طاقة إنتاجية 166 ألف طن. ونتيجة للاستمرار في تطوير وتنمية مهارات العاملين وتطوير المعدات، وصل إنتاجها السنوي في عام 1993 إلى 181 ألف طن (خمس خطوط إنتاج - 460 خلية ذاتية التحميص).

وتطبيقاً لكل من رؤية وإستراتيجية شركة مصر للألومنيوم نحو زيادة الإنتاج والتحسين البيئي فقد تم تحويل خلايا خطوط الإنتاج من الخلايا ذات الأنود ذاتي التحميص إلى الخلايا ذات الأنود سابق التحميص. بدأ التطوير ببناء الخط السادس وتشغيله في عام 1997 أتبعه تحويل باقي خطوط الإنتاج الخمسة خلال الفترة من عام 2005 إلى عام 2010 ليصل الإنتاج السنوي إلى 320 ألف طن.

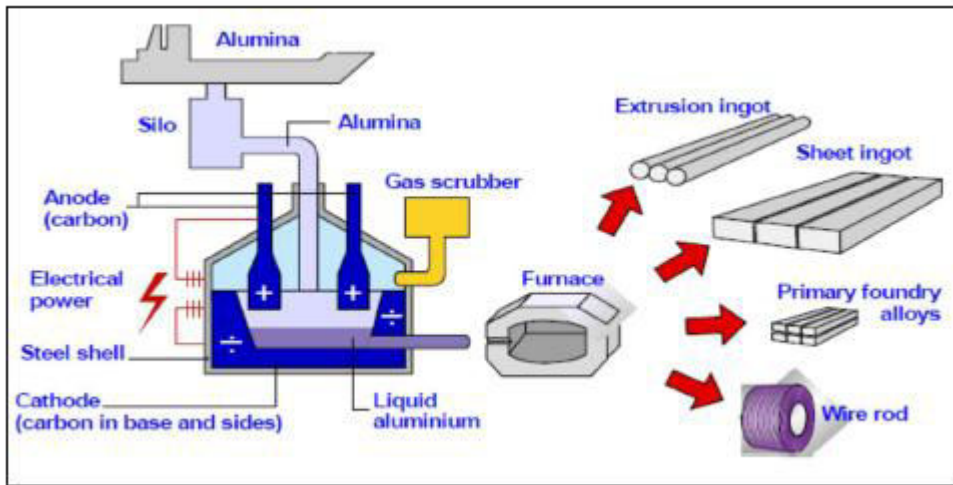
ويتلخص نشاط الشركة في إنتاج الألومنيوم وسبائكه وتتنوع منتجات الشركة التيمن أهمها منتجات المسابك التي تشمل البلاطات التي تستخدم في مصانع الدرفلة والاسطوانات التي تستخدم في عمليات البثق والأسلاك التي تستخدم في عمليات السحب بالإضافة للقوالب السبائكية من الألومنيوم النقي وسبائك الألومنيوم سيلكون بالإضافة لمنتجات الدرفلة التي تشمل لفات المدرفلات على البارد والساخن والشرائح المعرجة والبقلوة والأقراص التي تستخدم في عمليات التصنيع النهائي كما ينتج مصنع البثق بالشركة أنواع القطاعات والزوايا المختلفة.

وفي الأعوام الأخيرة واجهت الشركات المنتجة للألومنيوم على المستوى العالمي بصفة عامة وشركة مصر للألومنيوم بصفة خاصة العديد من التحديات وكان آخرها أزمة الاقتصاد العالمي في عام 2008 والتي عبرتها الشركة بأمان والآن توجد العديد من التحديات التي تتطلب مواجهاتها وأهمها الطاقة والخامات بالإضافة إلى العمالة وتعرض هذه الورقة نبذة عن صناعة

الألومنيوم ورؤية وإستراتيجية شركة مصر للألومنيوم وأهم مراحل التطوير التي تمت بها وأهم التحديات التي تواجهها في الوقت الحالي ووسائل مواجهتها.

## صناعة الألومنيوم

يتم إنتاج الألومنيوم بالتحليل الكهربائي للألومينا ثم نقل المعدن للمسابك للصب بأشكال مختلفة بلاطات واسطوانات وأسلاك ثم يتم بعد ذلك عملية تشكيل المنتجات بالدرفلة والبثق والسحب ويبين الشكل رقم (1) مخطط لعملية إنتاج الألومنيوم.



شكل رقم (1) مخطط لعملية إنتاج الألومنيوم

## ويلزم لإنتاج طن الومنيوم من الخامات الرئيسية:

- 1- الألومينا: 1,9 طن أومينا تقريبا.
- 2- مواد كربونية: 423 كجم (فحم بترولي مكلسن - قار - أعقاب) التي تتمثل في البلوك الكربونيا لانودى.
- 3- الكهرباء: 14000 كيلوات ساعة.



## **رسالة الشركة**

إنتاج وتصنيع وتسويق وتوزيع الألومنيوم وسبائكه ومشغولاته في الداخل والخارج بأعلى جودة وأقل تكلفة مع تعظيم العائد.

## **رؤية الشركة**

- شركة مصر للألومنيوم مركز تميز في صناعة الألومنيوم في أفريقيا والشرق الأوسط.
- تعظيم القيمة المضافة.
- تقديم الخدمة التي تحقق متطلبات زبائن الشركة في الصناعة وبما يواكب التطورات الصناعية الحديثة.

## **إستراتيجية الشركة**

- إضافة وحدات جديدة لإنتاج منتجات عالية القيمة المضافة.
- التنوع في منتجات الشركة والتوسع في الأسواق.
- زيادة الطاقة الإنتاجية.
- تدعيم البحوث والتطوير ومركز المعلومات.

## **التطوير بشركة مصر للألومنيوم**

في إطار تحقيق إستراتيجية الشركة تم في السنوات الأخيرة عمل العديد من التحديث والتطوير بمعدات الشركة وأدوات الإنتاج وتم إدخال وحدات إنتاجية جديدة بالمسابك تتضمن ماكينات صب حديثة وماكينات إنتاج السلك كما تم إضافة مكبس لمصنع البثق وتم تطوير الموحّدات التي تغذى الخلايا بالكهرباء وتم تحديث ورش الشركة لتلبى إحتياجات الشركة من قطع الغيار وكان من أهم وأضخم عملية تطوير تمت بالشركة عملية تطوير الخلايا باستبدال الخلايا ذاتية التحميص بخلايا سابقة التحميص وزيادة التيار من 155 ك أمبير إلى 210 ك أمبير وزيادة الإنتاج ليصل إلى 320 ألف طن سنوياً.

## تطوير الخلايا وزيادة الإنتاج

تم تطوير خلايا إنتاج الألومنيوم من تكنولوجيا الخلايا ذاتية التحميص إلى خلايا سابقة التحميص أي أصبح القطب الموجب (الأنود) يتم تصنيعه وتحميصه في وحدات إنتاجية خاصة به وكان الهدف الأساسي توفير الطاقة وزيادة الإنتاجية والالتزام البيئي في المحافظة على بيئة أفضل ويبين الشكل رقم (2) الخلايا القديمة والمطورة ويبين الجدول رقم (1) مقارنة بين مؤشرات الخلايا القديمة والمطورة(1).



خلايا سابقة التحميص (مطورة)

خلايا ذاتية التحميص (قديمة)

شكل رقم (2) الخلايا القديمة والمطورة.

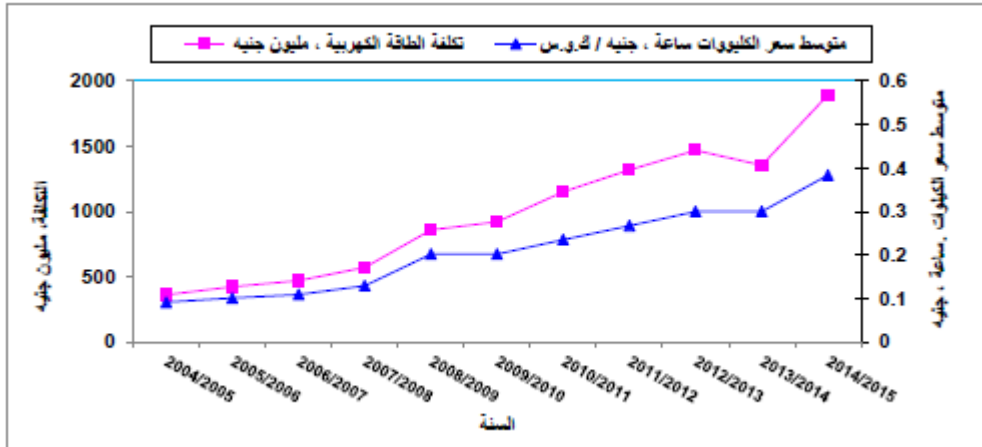
جدول رقم (1) مقارنة بين مؤشرات الخلايا القديمة والمطورة

المؤشر	الخلايا القديمة	الخلايا المطورة	نسبة العائد
استهلاك الكهرباء (ك.و.س/طن)	15320	13850	10 %
تيار الخلية (كيلو أمبير)	155	210	58 % زيادة في إنتاج الخلية
كفاءة التيار (%)	88±5	94±5	
الإنتاجية (طن/خلية/يوم)	1±1	1±6	
استهلاك الكربون (كجم/طن)	520	423	وفر 19% + تحسين بيئي
استهلاك الفلوريدات (كجم/طن)	43	30	وفر 30% + تحسين بيئي

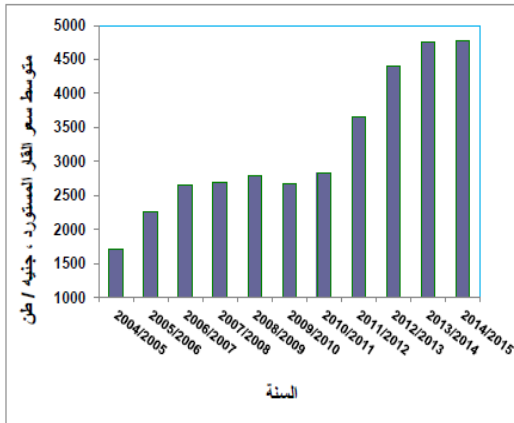
## التحديات التي تواجه صناعة الألومنيوم في مصر

تواجه صناعة الألومنيوم في مصر في الآونة الأخيرة العديد من التحديات ومن أهمها :-

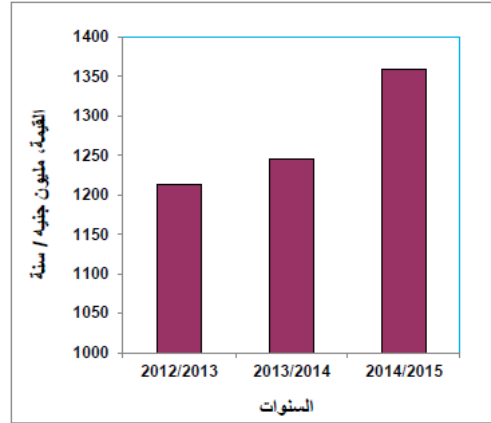
- الطاقة: التزايد المستمر في أسعارها.
  - الخامات: عدم توافر الألومينا في مصر والاعتماد على الاستيراد - زيادة أسعار الألومينا والخامات ( القار كمثال ).
  - سعر المعدن: الانخفاض الحاد في سعر المعدن عالميا.
  - الأيدي العاملة: زيادة الأجور.
  - التوسع في إنتاج الألومنيوم بمنطقة الخليج العربي والصين.
- وتبين الإشكال من (3- 8) تطور أسعار الطاقة والألومينا والقار وتطور الأجور وسعر المعدن بالبورصة (2) وإنتاج دول الخليج العربي من الألومنيوم (3).



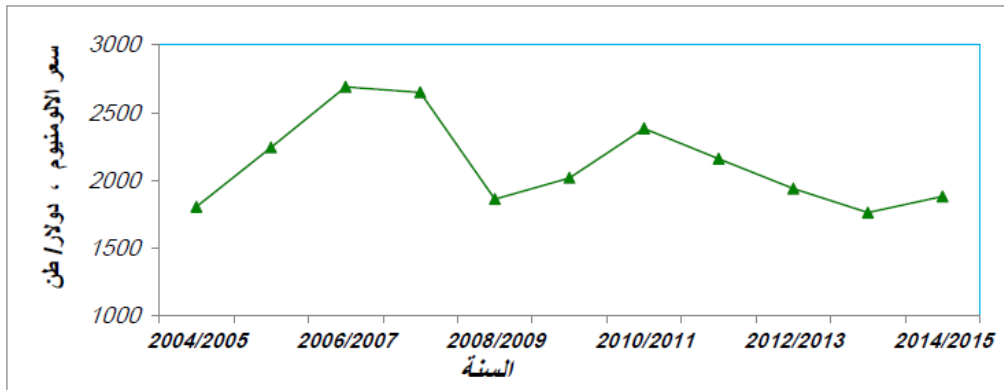
شكل (3) تطوير أسعار وتكلفة الطاقة الكهربائية



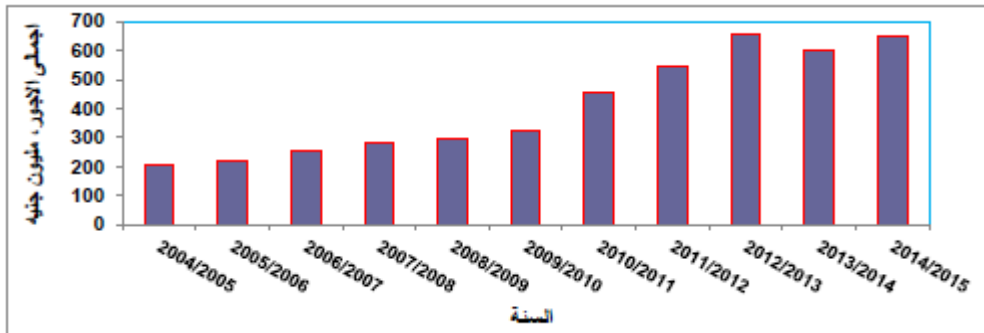
شكل (5) تطور سعر الفار



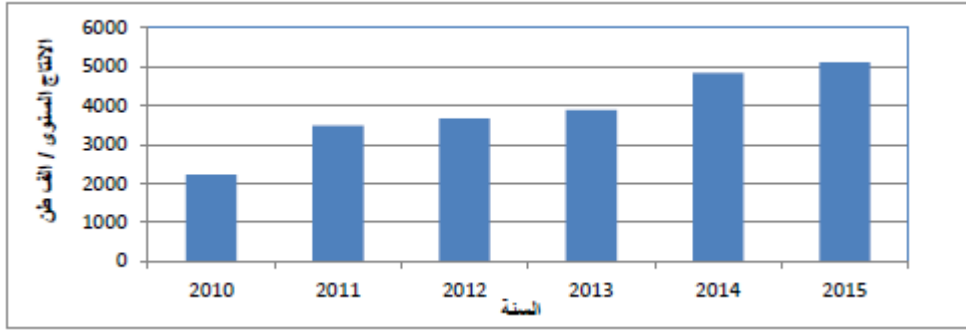
شكل (4) تكاليف الألومينا



شكل (6) الهبوط في الأسعار العالمية للألومنيوم



شكل (7) الزيادة في أجور العاملين



شكل (8) الزيادة في الإنتاج السنوي بمنطقة الخليج العربي

### وسائل مواجهة التحديات

ولمواجهة هذه التحديات تبذل الحكومات والشركات العديد من الجهود لتمكين الشركات من عبور هذه المرحلة فمثلاً قامت الحكومة الصينية بتخفيض تعريفات الطاقة للشركات في نهاية 2014 بمقدار (15,1 %) (4) كما أن متوسط تعريفات الطاقة على المستوى العالمي انخفض بمقدار (10%) كما أن الكثير من الحكومات تربط تعريفات الطاقة بسعر

### معدن الألومنيوم بالبورصة

وفى هذا الإطار قامت شركة مصر للألومنيوم بالعديد من الإجراءات لتخفيض استهلاك الطاقة وتكلفة الإنتاج ومن أهمها تطوير الخلايا وإدخال الغاز الطبيعي ليحل محل المازوت والكهرباء في بعض أفران الصهر واستخدام مواد جديدة ذات مقاومة كهربية منخفضة في تبطين الخلايا والاعتماد على ورش الشركة في التصنيع المحلى لقطع الغيار بدلا من الاستيراد وتقوم بمحاولات لاستخدام خامات محلية كالفار المحلى بدلا من الاستيراد أيضا قامت بإنتاج منتجات عالية القيمة المضافة بهدف تعظيم الربحية كما قامت بإعادة توزيع العمالة في العديد من الأماكن بهدف تقليل عدد العاملين والحد من ارتفاع الأجور ويقوم قطاع التسويق بالشركة بالتواصل مع العاملين بالأسواق العالمية لتسويق المنتجات بأعلى قيمة ممكنة.

وأخير نظرا لأهمية هذا الصرح القائم في صعيد مصر يتطلب الأمر تكاتف الجميع حكومات وجامعات ومراكز أبحاث لمساعدة صناعة الألومنيوم على مواجهة هذه التحديات وخاصة دور

الحكومة في ربط تعريف الطاقة بأسعار المعدن ومكافحة إغراق السوق المحلي بالألومنيوم وخاصة الوارد من دول الخليج والصين.

## الخلاصة

- تمثل كل من الطاقة والخامات وأسعار المعدن والأجور التحديات الرئيسية التي تواجه صناعة الألومنيوم في مصر.
- ساهمت غالبية الحكومات على مستوى العالم في مساعدة الشركات بها على تجاوز التحديات بتخفيض أسعار الطاقة وخاصة الصين وربطها بأسعار الألومنيوم.
- بذلت مصر للألومنيوم العديد من الجهود لتخفيض الطاقة و تكاليف الإنتاج محاولة عبور هذه المرحلة.
- مطلوب تكاتف الحكومة والجامعات ومراكز الأبحاث لمساعدة صناعة الألومنيوم على الاستمرار وتجاوز التحديات .

## المراجع

1- تقارير مؤشرات الأداء بقطاعات إنتاج الألومنيوم بشركة مصر للألومنيوم.

2- التقارير الإحصائية والمالية لشركة مصر للألومنيوم.

3- World-aluminum.org

4-CRU's Aluminum Smelter Power Tariffs reports, 2015 Edition, published March 26, 2015.



كلية الهندسة – مكتب الوكيل لشئون  
خدمة المجتمع وتنمية البيئة

[www.aun.edu.eg/faculty\\_engineering/](http://www.aun.edu.eg/faculty_engineering/)  
كلية حاصلة علي شهادة الاعتماد والجودة



جامعة أسيوط

## توصيات ندوة

### ”تحديات صناعة الألمنيوم في مصر“

يوم الاثنين الموافق 2016/4/4 في تمام الساعة العاشرة صباحاً  
بمركز تطوير التعليم الهندسي بالكلية

### تحت رعاية

السيد الأستاذ الدكتور / أحمد عبده جعيس  
رئيس الجامعة

### وتحت إشراف

مكتب وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

عميد الكلية

أ.د/ محمد أبو القاسم محمد

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د/ عبد المنطلب محمد علي





كلية الهندسة – مكتب الوكيل لشئون  
خدمة المجتمع وتنمية البيئة

www.aun.edu.eg/faculty\_engineering/  
كلية حاصلة علي شهادة الاعتماد والجودة

جامعة أسيوط

## توصيات ندوة

### ” تحديات صناعة الألومنيوم في مصر ”

يواصل قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة أسيوط بصفة عامة وقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية الهندسة بصفة خاصة مساهماته وأدواره الإيجابية في نشر ثقافة الحماية البيئية، وذلك ضمن آلية التلاحم بين كلية الهندسة ومؤسسات المجتمع المدني والخدمي **وبرعاية من السيد الأستاذ الدكتور/ أحمد عبده جعيس- رئيس الجامعة والسيد المهندس/ عبد الظاهر عبد الستار حسن – رئيس مجلس إدارة شركة مصر للألومنيوم والسيد الأستاذ الدكتور/ محمد أبو القاسم محمد عميد كلية الهندسة...** وبحضور السيد اللواء/ ماجد السيد أبو الفتوح عبد الكريم السكرتير العام لمحافظة أسيوط والسيد المهندس/ سامي محمد كمال سرحان – رئيس قطاعات تشكيل الألومنيوم بشركة مصر للألومنيوم بنجع حمادي، حيث قام قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية الهندسة – جامعة أسيوط يوم الاثنين الموافق 2016/4/4م بأعداد ندوة بيئية عن ” **تحديات صناعة الألومنيوم في مصر**“، تحت إشراف السيد الأستاذ الدكتور/ عبد المنطلب محمد علي- وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بتنظيم هذه الندوة.

وقد حاضر في هذه الندوة **السيد الدكتور/ جمعة أحمد السيد – أستاذ مساعد بقسم هندسة التعدين والفلات بكلية الهندسة - جامعة أسيوط والسيد الدكتور/ محمد صفوت محمد - أستاذ مساعد بقسم هندسة التعدين والفلات - كلية الهندسة جامعة أسيوط والسيد المهندس/ محمد غريب محمد – رئيس قطاعات الإنتاج بشركة مصر للألومنيوم والسيد المهندس/ عيد محمد الراوي – مدير عام البحوث بشركة مصر للألومنيوم.**





### وقد خلصت الندوة بالتوصيات التالية:

- 1- ضرورة تقييم جميع المدن الصناعية علي مستوى الجمهورية للوقوف علي أدائها وكفاءتها وتطويرها بما يسمح بتشغيلها بكثافة وكفاءة تساعد علي حل جزء من مشكلة البطالة مما يدعم الإقتصاد الوطني والمنافسة في الأسواق العالمية والمحلية.
- 2- التوجه لإنشاء محطات طاقة شمسية في الأماكن التي يتواجد بها صناعة الألمونيوم وذلك لترشيد الطاقة.
- 3- ضرورة العمل علي الإستفادة من مخلفات الألمونيوم وإعادة تدويرها، مع تعظيم الإستفادة منها.
- 4- ضرورة الاهتمام بتصنيع خامات الألمونيوم فيما يخدم قطاع العمارة والبناء، نظراً للوفرة المستقبلية في التنوع الكبير في أعمال العمارة والديكور.
- 5- اعتبار صناعة الألمونيوم صناعة سيادية هامة ومراعاة تطويرها وتسهيل الإجراءات الإدارية التي من شأنها تسهيل الصناعة وتطويرها.
- 6- ضرورة التفكير في الحصول علي القيمة المضافة التي يمكن أن تنفذ من خلال صناعة الألمونيوم.
- 7- الحرص علي بذل مجهود كبير في التسويق وعمل تعاقدات مع السوق المحلي بما يخدم المشروعات التنموية التي تنفذها الدولة حالياً والمشاركة في تصنيع منتجات ذات جودة عالية تنافس السوق العالمي.
- 8- الحرص علي الاستمرار في ترشيد استخدام الطاقة والخامات، حيث تمثل التحديات الرئيسية التي تواجه صناعة الألمونيوم في مصر.
- 9- تكاتف جميع مؤسسات المجتمع لمساعدة صناعة الألمونيوم علي الاستمرار في التطور وتجاوز التحديات.
- 10- البحث عن مصادر جديدة وغير تقليدية للحصول علي الطاقة اللازمة في صناعة الألمونيوم.
- 11- العمل علي تطوير صناعة الألمونيوم، والحرص علي إنتاج سبائك جديدة تنافس الأسواق العالمية.
- 12- إنشاء مصانع تكميلية لتصنيع المنتجات في صورتها النهائية.



- 13- الاستمرار في تحفيز إدارة البحوث والتطوير بمصانع الألمونيوم للوصول إلي تصميمات وصناعات عالية الجودة.
- 14- تشجيع مهندسي مصانع الألمونيوم علي البحث العلمي المتقدم وإجراء التطبيقات اللازمة للنهوض بصناعة الألمونيوم.
- 15- عقد دورات تدريبية للعاملين والمهندسين في قطاع صناعة الألمونيوم عن طريق الجامعات والمراكز البحثية.

**والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... والي لقاء آخر في ندوات أخري أن شاء الله ...**

وكيل الكلية

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د/ عبد المنطلب محمد علي

عميد الكلية

أ.د/ محمد أبو القاسم محمد

كلية الهندسة

مكتب وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة





كلية الهندسة – مكتب الوكيل لشئون  
خدمة المجتمع وتنمية البيئة

[www.aun.edu.eg/faculty\\_engineering/](http://www.aun.edu.eg/faculty_engineering/)  
كلية حاصلة علي شهادة الاعتماد والجودة

جامعة أسيوط



جانب من السادة الحضور



كلية الهندسة  
مكتب وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

088/2080553 : فاكس 2080366 & 088/2411119 & 088/2411125 : ☎

Email: [vd.enviro@eng.au.edu.eg](mailto:vd.enviro@eng.au.edu.eg)

# """"""VETO""""""

## ندوة «تحديات صناعة الألومنيوم في مصر» في جامعة أسيوط

الإثنين 04/أبريل/2016 - 01:37 م  
إيمان عمار

انطلقت بجامعة أسيوط اليوم فعاليات الندوة البيئية "تحديات صناعة الألومنيوم في مصر"، والتي تنظمها كلية الهندسة تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعيص رئيس الجامعة.

وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة، والدكتور عبد المنطلب محمد على وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح سكرتير عام المحافظة، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألومنيوم، وبمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألومنيوم.

وفي كلمته خلال افتتاح الندوة، أوضح عميد الكلية أن الهدف من الندوة ليس قاصراً على الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إلى إلقاء الضوء على كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل على الوصول بمنتجاتها إلى المنافسة في الأسواق العالمية، مشيراً في ذلك إلى الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل على مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها.

ومن جانبه استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألومنيوم، موضحاً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات.

وتابع أنه إلى جانب ما تتضمنه من مأكينات ضخمة تتحمل الطاقة الإنتاجية وعمالة ماهرة، وكذلك حصولها على شهادة "اليورو وان"، مشيراً إلى ما تواجهه الشركة من مخاطر وتحديات من شأنها أن تؤثر على الإنتاج، وأبرزها انخفاض أسعار البورصة، وارتفاع سعر الطاقة، وكذلك توسع سوق الخليج العربي في إنتاج الألومنيوم وإنتاجه لما يقرب من 5 ملايين طن من المنتجات التي بدأت تنافس الأسواق المصرية.

وفي السياق ذاته أكد اللواء ماجد أبو الفتوح، على ضرورة تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز التحديات التي تواجه صناعة الألومنيوم، مشيداً في ذلك بهذا الامتداد الحافل والتعاون المثمر بين الجامعة والشركة في وضع التعليم والصناعة حيز الاهتمام والتطوير، وما اتخذته الشركة من العديد من الإجراءات في مجال ترشيد الطاقة وتقليل التكلفة وزيادة القيمة المضافة وتوزيع العمالة.

كما أوضح الدكتور عبد المنطلب محمد على أن الندوة تناقش على مدى محاضرتين علميتين "تطوير صناعة الألومنيوم ومواجهة التحديات" ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أستاذي التعدين والفلاتر بالكلية، و"تحديات صناعة الألومنيوم في مصر ووسائل مواجهتها" ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألومنيوم، والمهندس عيد محمد الراوي مدير عام البحوث بشركة مصر للألومنيوم.













## """""" المصري """"""

# "تحديات صناعة الألمنيوم في مصر" في ندوة بيئية بجامعة أسيوط

أسيوط – محمود المصري :

انطلقت بجامعة أسيوط، اليوم الاثنين، فعاليات الندوة البيئية "تحديات صناعة الألمنيوم في مصر"، والتي تنظمها كلية الهندسة، تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعيس، رئيس الجامعة، وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم، عميد كلية الهندسة، والدكتور عبد المنطلب محمد علي، وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح، سكرتير عام المحافظة، والمهندس سامي محمد كمال، رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم، وبمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم.

وفي كلمته خلال افتتاح الندوة أوضح عميد الكلية الهندسة أن الهدف من الندوة ليس قاصراً علي الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات، ولكنه يمتد إلي إلقاء الضوء علي كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل علي الوصول بمنتجاتها إلي المنافسة في الأسواق العالمية، مشيراً في ذلك إلي الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل علي مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها.

واستعرض المهندس سامي كمال، أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم، موضحاً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي، وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات، إلي جانب ما تتضمنه من مأكينات ضخمة تتحمل الطاقة الإنتاجية وعمالة ماهرة، وكذلك حصولها علي شهادة "اليورو وان".

وأشار رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم إلي ما تواجهه الشركة من مخاطر وتحديات من شأنها أن تؤثر علي الإنتاج، وأبرزها انخفاض أسعار البورصة، وارتفاع سعر الطاقة، وكذلك توسع سوق الخليج العربي في إنتاج الألمونيوم وإنتاجه لما يقرب من 5 مليون طن من المنتجات التي بدأت تنافس الأسواق المصرية.

وأوضح الدكتور عبد المنطلب محمد علي، أن الندوة تناقش علي مدي محاضرتين علميتين "تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات"، ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد، والدكتور محمد صفوت محمد، أستاذي التعدين والفلزات بكلية الهندسة جامعة أسيوط، و" تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها"، ويلقيها المهندس محمد غريب محمد، رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم، والمهندس عيد محمد الراوي، مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم.



## """"المصري اليوم""""

### «تحديات صناعة الألومنيوم».. ندوة في «هندسة أسيوط»

الإثنين 15:12 2016-04-04 | كتب: [ممدوح ثابت](#) |



صناعة الألومنيوم - صورة أرشيفية تصوير: [السيد الباز](#)

انطلقت بجامعة أسيوط، الإثنين، فعاليات الندوة البيئية «تحديات صناعة الألومنيوم في مصر»، والتي تنظمها كلية الهندسة.

وقال الدكتور محمد أبو القاسم، عميد كلية الهندسة، إن الهدف من الندوة ليس قاصراً على الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات، بل يمتد إلى إلقاء الضوء على كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل على الوصول بمنتجاتها إلى المنافسة في الأسواق العالمية، مشيراً في ذلك إلى الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل على مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها.

واستعرض المهندس سامي كمال، رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألومنيوم، أبرز نقاط القوة والضعف للشركة، موضحاً أنها «تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني، وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي، وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصرية والأوروبية في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات، إلى جانب ما تتضمنه من مكينات ضخمة تتحمل الطاقة الإنتاجية وعمالة ماهرة».

وحذر «كمال» مما تواجهه الشركة من مخاطر وتحديات، من شأنها أن تؤثر على الإنتاج، وأبرزها انخفاض أسعار البورصة، وارتفاع سعر الطاقة، وكذلك توسع سوق الخليج العربي في إنتاج الألومنيوم وإنتاجه، لما يقرب من 5 ملايين طن من المنتجات التي بدأت تنافس الأسواق المصرية.

وأوضح الدكتور عبدالمنطلي محمد علي، وكيل كلية الهندسة لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، أن الندوة تناقش على مدى محاضرتين علميتين «تطوير صناعة الألومنيوم ومواجهة التحديات» ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد، أستاذي التعدين والفلزات بالكلية، و«تحديات صناعة الألومنيوم في مصر ووسائل مواجهتها» ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألومنيوم، والمهندس عيد محمد الراوي، مدير عام البحوث بشركة مصر للألومنيوم.

"""""" الوفاء """"""

## "تحديات صناعة الألمونيوم في مصر" في ندوة بيئية بجامعة أسيوط

[المحافظات](#)

الاثنين، 04 أبريل 2016 13:59

[Share 1](#) [Tweet 10](#)



أسيوط - محمد ممدوح :

انطلقت فعاليات الندوة البيئية "تحديات صناعة الألمونيوم في مصر" والتي تنظمها كلية الهندسة بجامعة أسيوط .

جاء ذلك بحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة، والدكتور عبدالمنطلب محمد علي وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح سكرتير عام المحافظة، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم، بمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم.

وفي كلمته خلال افتتاح الندوة، أوضح عميد الكلية أن الهدف من الندوة ليس قاصراً علي الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إلي إلقاء الضوء علي كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر والعمل علي الوصول بمنتجاتها إلي المنافسة في الأسواق العالمية، مشيراً في ذلك إلي الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل على مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها.







## بوابة العاصمة

### بالصور.. هندسة أسيوط تناقش "تحديات صناعة الألمنيوم"

الاثنين 04 إبريل 2016 - 2:08:11 مساءً

[Tweet](#)



صورة من الندوة

**سوفى رشدي**

ناقشت كلية الهندسة جامعة أسيوط، اليوم، أهم مشكلات صناعة الألمنيوم في مصر، وذلك من خلال الندوة البيئية "تحديات صناعة الألمنيوم في مصر". جاء ذلك برعاية الدكتور أحمد عبد جعيس، رئيس الجامعة، وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة، والدكتور عبد المطلب محمد على وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح سكرتير عام المحافظة، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم، وبمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم. من جهته، أكد عميد الكلية أن الندوة تهدف إلى الاهتمام بالمشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل على الوصول بمنتجاتها إلى المنافسة في الأسواق العالمية، مشيراً في ذلك إلى الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكل القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل على مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها بدوره، استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم، موضحاً أن الشركة تمثل إحدى دعائم الاقتصاد الوطنى وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدناً أصلياً وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصرية والأوروبية في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات.







## """"""دنيا الوطن""""""

# تحديات صناعة الألمنيوم في مصرفي ندوة بيئية بجامعة أسيوط

تاريخ النشر : 04-04-2016

خ - خ ±

رام الله - دنيا الوطن

مدحت عرابي - انطلقت بجامعة أسيوط اليوم فعاليات الندوة البيئية " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر " ، والتي تنظمها كلية الهندسة تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعيس رئيس الجامعة ، وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة ، والدكتور عبد المنطلب محمد علي وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح سكرتير عام المحافظة ، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم ، وبمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم.

وفي كلمته خلال افتتاح الندوة ، أوضح عميد الكلية أن الهدف من الندوة ليس قاصراً علي الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إلي إلقاء الضوء علي كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر ، والعمل علي الوصول بمنتجاتها إلي المنافسة في الأسواق العالمية ، مشيراً في ذلك إلي الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل علي مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها. ومن جانبه استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم ، موضحاً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات ، إلي جانب ما تتضمنه من مكينات ضخمة تتحمل الطاقة الإنتاجية وعمالة ماهرة ، وكذلك حصولها علي شهادة " اليورو وان " ، مشيراً إلي ما تواجهه الشركة من مخاطر وتحديات من شأنها أن تؤثر علي الإنتاج ، وأبرزها انخفاض أسعار البورصة ، وارتفاع سعر الطاقة ، وكذلك توسع سوق الخليج العربي في إنتاج الألمنيوم وإنتاجه لما يقرب من 5 مليون طن من المنتجات التي بدأت تنافس الأسواق المصرية.

وفي هذا الإطار أكد اللواء ماجد أبو الفتوح علي ضرورة تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز التحديات التي تواجه صناعة الألمنيوم ، مشيداً في ذلك بهذا الامتداد الحافل بالتعاون المثمر بين الجامعة والشركة في وضع التعليم والصناعة حيز الاهتمام والتطوير ، وما اتخذته الشركة من العديد من الإجراءات في مجال ترشيد الطاقة وتقليل التكلفة وزيادة القيمة المضافة وتوزيع العمالة.

كما أوضح الدكتور عبد المنطلب محمد علي أن الندوة تناقش علي مدي محاضرتين علميتين " تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات " ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أستاذي التعدين والفلات بالكلية، و " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها " ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم ، والمهندس محمد الراوي مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم.

المزيد على دنيا الوطن

.. <http://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2016/04/04/897102.html#ixzz45awpHYuA>

Follow us: [@alwatanvoice on Twitter](#) | [alwatanvoice on Facebook](#)



""""""روزاليوسف""""""

## جامعة أسيوط تنظم ندوة بيئية بعنوان " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر "

4ابريل 2016 16 : 22 - م



أسيوط :محمد طه

انطلقت فعاليات الندوة البيئية "تحديات صناعة الألمونيوم في مصر"، اليوم الاثنين، بجامعة أسيوط، والتي تنظمها كلية الهندسة تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعيس رئيس الجامعة ، وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة، والدكتور عبد المنطلب محمد علي وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، واللواء ماجد عبد الكريم سكرتير عام المحافظة ، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم ، وبمشاركة لقيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم .

قال أبو القاسم، إن الهدف من الندوة ليس قاصراً على الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إليلقاء الضوء علي كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل علي الوصول بمنتجاتها إلي المنافسة في الأسواق العالمية.

استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم، موضحاً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات.

كما أوضح الدكتور عبد المنطلب محمد علي أن الندوة تناقش علي مدي محاضرتين علميتين " تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات " ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أساذي التعدين والفلزات بالكلية، و " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها " ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم ، والمهندس عيد محمد الراوي مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم

أكد اللواء ماجد عبد الكريم علي ضرورة تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز التحديات التي تواجه صناعة الألمنيوم.



وأوضح الدكتور عبد المنطلب محمد علي وكيل كلية الهندسة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة أن الندوة تناقش علي مدي محاضرتين علميتين " تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات " ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أستاذي التعدين والفلزات بالكلية، و " تحديات صناعة الألمنيوم في **##مصر** ووسائل مواجهتها " ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة **##مصر** للألمنيوم ، والمهندس عيد محمد الراوى مدير عام البحوث بشركة **##مصر** للألمنيوم.



الإدارة العامة للمجلات العامة والإعلام

# دنيا الوطن

الموقع :

التاريخ : ٢٠١٦ / ٤ / ١٦

تحديات صناعة الألمنيوم في مصرفي ندوة بيئية بجامعة أسيوط

تاريخ النشر : 04-04-2016 رام الله - دنيا الوطن مدحت عرابي -

انطلقت بجامعة أسيوط اليوم فعاليات الندوة البيئية " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر " ، والتي تنظمها كلية الهندسة تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعوف رئيس الجامعة ، وبحضور الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة ، والدكتور عبد المنطلب محمد علي وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، واللواء ماجد السيد أبو الفتوح سكرتير عام المحافظة ، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم ، وبمشاركة لفيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم .

وفي كلمته خلال افتتاح الندوة ، أوضح عميد الكلية أن الهدف من الندوة ليس قاصراً على الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إلى إلقاء الضوء على كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر ، والعمل على الوصول بمننتاجاتها إلى المنافسة في الأسواق العالمية ، مشيراً في ذلك إلى الارتباط الوثيق لكلية الهندسة بكافة القضايا المجتمعية ودورها في تطوير الصناعة في كافة المجالات والعمل على مواجهة التحديات التي تواجه المدن الصناعية الكبرى وتقييم أدائها ، ومن جانبه استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم ، موضحاً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والسيارات والمباني والكابلات ، إلى جانب ما تتضمنه من مكينات ضخمة تتحمل الطاقة الإنتاجية وعمالة ماهرة ، وكذلك حصولها على شهادة " اليورو إن " ، مشيراً إلى ما تواجهه الشركة من مخاطر وتحديات من شأنها أن تؤثر على الإنتاج ، وأبرزها انخفاض أسعار البورصة ، وارتفاع سعر الطاقة ، وكذلك توسع سوق الخليج العربي في إنتاج الألمنيوم وإنتاجه لما يقرب من 5 مليون طن من المنتجات التي بدأت تنافس الأسواق المصرية .

وفي هذا الإطار أكد اللواء ماجد أبو الفتوح على ضرورة تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز التحديات التي تواجه صناعة الألمنيوم ، مشيداً في ذلك بهذا الامتداد الحافل والتعاون المثمر بين الجامعة والشركة في وضع التعليم والصناعة حيز الاهتمام والتطوير ، وما اتخذته الشركة من العديد من الإجراءات في مجال ترشيد الطاقة وتقليل التكلفة وزيادة القيمة المضافة وتوزيع العمالة .

كما أوضح الدكتور عبد المنطلب محمد أن الندوة تناقش على مدي محاضرتين علميتين " تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات " ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أسنادي التعدين والفلات بالكلية ، و " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها " ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم ، والمهندس عبد محمد الراوي مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم .

الدكتور عبد المنطلب محمد  
رئيس قطاع الإنتاج

٢٠١٦ / ٤ / ١٦

إدارة الإعلام والترجمة

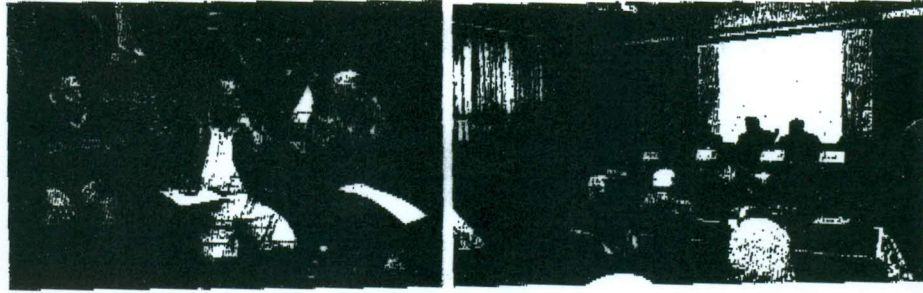


# الموقع : **بوابة**

التاريخ: ٢٠١٦/٤/١٦

جامعة أسيوط تنظم ندوة بيئية بعنوان " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر "

١٦ أبريل 2016 : 16 : 22 م أسيوط : محمد طه



انطلقت فعاليات الندوة البيئية "تحديات صناعة الألمنيوم في مصر"، اليوم الاثنين، بجامعة أسيوط، والتي تنظمها كلية الهندسة تحت رعاية الدكتور أحمد عبد جعيص رئيس الجامعة، ويحضر الدكتور محمد أبو القاسم عميد كلية الهندسة، والدكتور عبد المنطلب محمد علي وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، واللواء ماجد عبد الكريم سكرتير عام المحافظة، والمهندس سامي محمد كمال رئيس قطاعات التشكيل بشركة مصر للألمنيوم، وبمشاركة لقيف من أساتذة كليتي الهندسة والعلوم ومن المهندسين المتخصصين بشركة مصر للألمنيوم.

قال أبو القاسم، إن الهدف من الندوة ليس قاصراً على الاهتمام بصناعة واحدة فقط من الصناعات ولكنه يمتد إلى إلقاء الضوء على كافة المشكلات التي تواجه الصناعة باعتبارها قاطرة التنمية في مصر، والعمل على الوصول بمنتجاتها إلى المنافسة في الأسواق العالمية. استعرض المهندس سامي كمال أبرز نقاط القوة والضعف لشركة مصر للألمنيوم، مؤكداً أن الشركة تمثل أحد دعائم الاقتصاد الوطني وتعد الوحيدة في مصر التي تنتج معدن أصلي وتغطي المزيد من المنتجات المختلفة في السوق المصري والأوروبي في مجالات قطاعات الإنشاءات والمباني والسيارات والكابلات.

كما أوضح الدكتور عبد المنطلب محمد أن الندوة تناقش على مدي محاضرتين علميتين " تطوير صناعة الألمنيوم ومواجهة التحديات " ويلقيها الدكتور جمعة أحمد السيد والدكتور محمد صفوت محمد أستاذي التعدين والفلزات بالكلية، و " تحديات صناعة الألمنيوم في مصر ووسائل مواجهتها " ويلقيها المهندس محمد غريب محمد رئيس قطاع الإنتاج بشركة مصر للألمنيوم، والمهندس عيد محمد الراوي مدير عام البحوث بشركة مصر للألمنيوم.

أكد اللواء ماجد عبد الكريم على ضرورة تضافر جهود الحكومة والجامعات والمراكز البحثية للمساعدة في تجاوز التحديات التي تواجه صناعة الألمنيوم.

أ. د. محمد عبد المنطلب  
رئيس الجامعة

٢٠١٦/٤/١٦

إدارة الإعلام والترجمة