



### Contents

- ❖ 西班牙核企联盟成员公司参加 2016 中国国际核工业展览会
- ❖ 爱德华多.艾默里克先生加入西班牙核企联盟任总经理一职
- ❖ 恩萨公司与 GEH 就堆内构件部分签订协议
- ❖ 恩萨公司参与 ITER 真空容器焊接
- ❖ 恩萨公司获得 ENUN52B 与 32P 乏燃料运输罐取得生产许可
- ❖ 恩萨公司与核先进制造中心合作
- ❖ 核安全委员会批准并授予恩努萨工厂新执照
- ❖ EDF 对恩努萨公司进行供货商评估
- ❖ 恩努萨参与 2016 核工业展
- ❖ 铃科阀门公司的调节阀交货
- ❖ 泰纳通公司对阿图查二期模拟机进行维护工作
- ❖ 泰纳通举办第 14 届检测、测试以及维护会议
- ❖ 泰纳通公司的导电性及镀层厚度测量项目
- ❖ 泰纳通进行 LOS BARRIOS 电站阀门诊断

[www.sngc.es](http://www.sngc.es)

Eduardo Aymerich  
Managing Director  
[eduardo@sngc.es](mailto:eduardo@sngc.es)

phone: +34 91 347 42 54



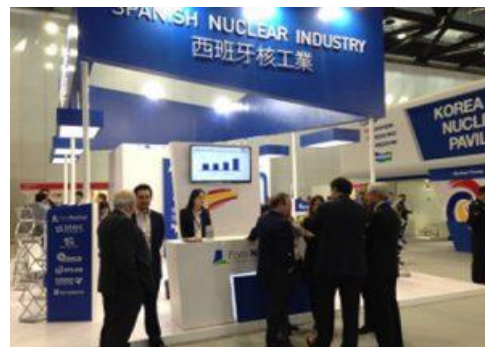
### 西班牙核企联盟成员公司参加 2016 中国国际核工业展览会

[www.sngc.es](http://www.sngc.es)

2016 年 4 月 6 日至 9 日，西班牙核企联盟成员公司恩萨、恩努萨、铃科阀门以及泰纳通在北京参与了第十四届中国国际核工业展览会。西班牙核企联盟各成员公司自 2005 年起，一直持续参与核工展。

中国市场对于西班牙核企联盟各成员公司，意义深远。参与的项目包括对大型核级阀门的供货、重型设备（尤其是蒸汽发生机以及燃料运输罐）供货、主控室设计、全范围模拟机供货、检测服务、电站操作员培训以及乏燃料检测设备供货与核燃料生产的质量控制。上述参与项目中，技术转移都涵盖在合同执行范围之内。

中国核电市场，在役运行机组 33 台，发电量占全国发电量的 3%。世界范围内在建机组 64 台，其中包含了亚洲区域内的 42 台以及本土区域的 22 台。世界范围内处于领先地位，同时为整个核电行业提供了巨大的潜在市场。



### 爱德华多艾默里克先生加入西班牙核企联盟任总经理一职

爱德华多·艾默里克先生本科毕业于马德里理工大学。之后，在法国读了核电工程研究生学历，并在纽约伦斯勒理工学院取得了核电工程硕士学位。同时在西班牙 IESE 商学院取得了 MBA 学位。

爱德华多·艾默里克先生拥有超过 35 年的工作经验，分别在咨询和核电行业的不同公司有过任职，专注于公司的跨国经营。

在西班牙核企联盟任职后，工作重心将放在与中国核电企业联系的巩固与发展；同时，在其它核电迅速发展的国家进行市场开发。



[www.sngc.es](http://www.sngc.es)

Eduardo Aymerich  
Managing Director  
[eduardo@sngc.es](mailto:eduardo@sngc.es)

phone: +34 91 347 42 54



### 恩萨公司于 GEH 就堆内构件部分签订协议

[www.ensa.es](http://www.ensa.es)

GEH 日立核能是全球知名公司，也是美国 BWR 核电系统技术的开发者。西班牙恩萨公司，专注于核电站大型设备的制造供货，在全球核电行业占有一定的市场份额，为许多核电站提供大型设备。西班牙恩萨公司与 GEH 日立核能公司近日签订了非排他性协议，在全球市场内（不包括日本）就堆内构件部分的技术开发与其在核电站的应用进行专项研究。

协议也包含了为核电站操作员提供完整的优化的方案，解决减容过程中，使用远程消切工具产生的问题。



### 恩萨公司参与 ITER 真空容器焊接

2012 年，ITER（国际热核聚变实验堆计划）与西班牙恩萨公司签订了 ITER 真空容器的焊接合同，合同额为欧元 74.500.00。除了现场的焊接与测试，合同额还涵盖了专业焊接及实验工具的开发、焊接工序及操作人员的取证。2015 年 10 月，相关人员访问恩萨工厂进行中间设计评审，对焊接工具的原型实验进行评审。



### 恩萨公司取得 ENUN52B 与 32P 乏燃料运输罐生产许可

恩萨公司近日取得了型号为 B 型 ENUN52B 乏燃料运输罐的生产许可证。此型号运输罐适用于沸水堆 BWR 电站，设计得到了西班牙核安全委员会的批准后，报批西班牙工业与能源部并在 2014 年取得批准并授权生产使用。

这是西班牙公司的第一个完全自主设计及取证的 BWR 乏燃料运输罐，同样是恩萨公司发展的重要里程碑。

ENUN 52B 型乏燃料运输罐达到了西班牙核安全委员会对乏燃料运输罐的相关要求。另外，其设计也遵从 IAEA 的安全标准，以及符合美国联邦法规相关规定并取得 US NRC（美国核管会）的推荐。

另外，ENUN 32P 型运输罐于 2015 年 9 月取得了西班牙工业、能源与旅游部颁发的许可证。







### 恩萨公司与核先进制造中心成员合作

ENSA 恩萨公司在英国谢菲尔德与核先进制造中心 (Nuclear AMRC) 签订了合作协议, 将一同参与研发项目。核先进制造中心与行业内各公司合作, 致力于提高核电站的生产能力和性能以及创新能力。

恩萨公司在英国核电市场的开发取得进展, 参与到了创新项目。恩萨公司对供应链与制造创新方面在市场内寻求合作的意义, 有深刻的认识。此次合作将帮助其在英国市场的发展, 建立更多合作机会。



NUCLEAR AMRC

### 核安全委员会批准并授予恩努萨工厂新执照

[www.enusa.es](http://www.enusa.es)

恩努萨公司在西班牙 JUZBADO 市的核燃料生产工厂执照将于 2016 年 7 月到期。恩努萨公司向相关部门提出申请后, 西班牙核安全委员会近日在全体大会上授予了新的执照, 有效期十年。



西班牙核安全委员会审核了恩努萨工厂的周期保护检查 (PSR)、工厂的各项达标状况、技术规程以及补充技术规程的实施等内容。除此之外, 对恩努萨工厂的监管以及追踪系统也进行了评估。

除了经营许可证, 西班牙核安全委员会在会议中就恩努萨工厂的实体防护系统颁发了新的许可证, 对实体保护计划等给予了高度评价。





### EDF 对恩努萨公司进行供货商评估

恩努萨公司自 1990 年代起开始为 EDF 提供核燃料供货。EDF 定期对其供货商进行评估，2015 年对恩努萨公司做了相关评估。

评估结果令人满意，超过了 2014 年度的评估结果。EDF 经过评估后强调，参与各流水线生产工作的操作人员、检察人员以及技术员具有非常强的专业度，并且保持不断的提高。并且针对恩努萨团队在 EDF 换料过程中的配合、沟通以及协调给予高度评价。EDF 同时指出，在质量计划和产品资质方面有部分。

恩努萨公司与西屋公司携手，对欧洲区域商运的压水堆核电站进行核燃料供货。2015 年，恩努萨为法国电力旗下的新电站提供了超过 130 吨的浓缩铀，也使法国成为恩努萨公司出口最多的国家。

### 恩努萨参与 2016 核工业展



恩努萨公司与西班牙核工业其他公司一起出席并参与了 2016 年核工业展。展示了公司去年的创新成果，也借此机会与同行业参展公司建立联系。另外，这也是现场跟进项目以及与中国客户沟通的绝佳机会。恩努萨公司 2007 年加入西班牙核企联盟，同年也参与了在上海举办的核工业展，从而开始了对中国市场的商业投资。在初步的客户联系与市场定位之后，恩努萨公司选择了核燃料检测设备作为其在中国市场发展的重心。中国的核燃料检测设备发展，仍与欧洲及美国等核电领先科技地区有一定差距。

2013 年，恩努萨公司与中核建中核燃料元件有限公司签订了第一个设备供货合同。2014 年又分别与中核建中核燃料元件有限公司与苏州热工院分别签订了供货合同。2016 年 1 月，恩努萨与西班牙核企联盟另一成员公司泰纳通又与苏州热工院签订新的供货合同。

苏州热工院隶属于中广核集团，旗下有 14 台机组在运行，12 台机组在建设。新合同的签订，使恩努萨与泰纳通成为为苏州热工院的合格供应商。也将帮助中广核集团提高自身的核燃料设计与生产的能力。





### 铃科阀门公司调节阀交货

[www.ringospain.com](http://www.ringospain.com)



铃科阀门近期为白俄罗斯核电站交付了八个临界调节阀。装运前，业主代表在现场见证了最终检验。阀门将用在临界系统（主蒸汽管道的调压器），具体参数如下：

阀门类型:	角型调节阀
标称直径:	DN300 x DN400
等级:	900#
设计压力:	8,6 MPa
最大压降:	8, 6 MPa
设计温度:	300 °C
工作介质:	蒸汽、水蒸气混合、饱和线上的水
材质:	锻造阀门 A-105
核级:	NC 2





### 泰纳通公司对阿图查二期模拟机进行维护工作

[www.tecnatom.es](http://www.tecnatom.es)



NA-SA (全称 Nucleoeléctrica Argentina S.A.) 公司是阿根廷阿图查核电站的运行公司。泰纳通公司与 NA-SA 公司签订了合同，就阿图查电站二期的全范围模拟机、主控室的交互型模拟机以及应急控制室进行维护与相关技术支持。

根据 ANSI/ANS-3.5 国际标准中关于模拟机运行以及维护的具体标准及要求，对模拟机的硬件及功能保真度进行维护。

每年都会有新的模拟载荷生成，将会由泰纳通与 NA-SA 的工程师团队共同完成验证。首次验证在泰纳通总部的验证平台进行，第二次验证在阿根廷的模拟机进行。保持模拟机与电站数据的更新一致，进而保持高质量高标准的电站操作员培训。

阿图查核电站的模拟机是由泰纳通以及 NA-SA 的联合团队根据泰纳通的内部技术研发而成的。2013 年交货并投入使用。使用初期，用于操作员培训计划以及电站启动操作的一部分。2015 年，模拟机被移至新建的阿图查电站现场。



### 泰纳通举办第 14 届检测、测试以及维护会议



第十四届年度检测、测试及维护会议于 2016 年 4 月 7 日在泰纳通公司总部举行。会议参与者包括所有西班牙的核电站代表，西班牙伊维尔德罗拉公司以及恩努萨公司。

这一传统会议意在介绍泰纳通公司在检测以及测试设备方面的技术创新和工艺发展。与此同时，对各电站的期望与需求能有深入的了解。

会议涉及的议题范围较广，例如 2015 年换料停堆大修的结果与指标、稳压器与安全阀的维护与安装以及空气阀和电动阀的诊断。

另外，会议中特别介绍了全新的反应堆容器堆内构件的外观及体积检测系统。与会者观看了名叫 ROBBIN 的检测设备的现场展示，同时也见证了其它一些检测设备的开发。

[www.sngc.es](http://www.sngc.es)

Eduardo Aymerich  
Managing Director

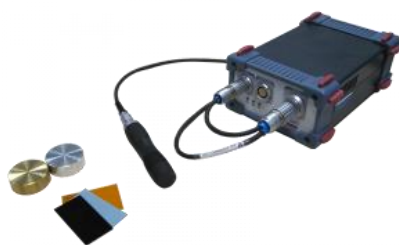
[eduardo@sngc.es](mailto:eduardo@sngc.es)

phone: +34 91 347 42 54



## 泰纳通公司的导电性及镀层厚度测量项目

[www.tecnatom.es](http://www.tecnatom.es)



泰纳通公司为其涡电流设备研发了新的系统，可以实现金属材料的导电性测量以及非金属镀层厚度的测量。此设备也可以简单、迅速并精确的实现非磁性金属材料的导电性测量。另外，对被检测设备的非金属镀层厚度的测量与导电性测量可以同时进行，从而减少检测时间并提高生产率。

泰纳通公司完整的开发了此款新设备，从复杂的算法开发到设计、生产以及取证，甚至测量探头以及校准用标准的研发。

新技术已经率先满足航空业标准并通过相关认证。接下来，还可能应用在电力和石化等其它行业，拓宽其适用性。

## 泰纳通进行 LOS BARRIOS 电站阀门诊断



Viesgo 公司作为西班牙 Los Barrios 火电站的运行公司，与泰纳通公司签订了电动阀诊断的合同。

泰纳通公司的团队致力于阀门的诊断（电动阀、空气阀与止回阀），持续在核电行业提供相关服务。近年来，泰纳通公司为墨西哥 Laguna Verde

Los Barrios 火电站坐落在西班牙加的斯省，电站的额定输出为 567MWe. Viesgo 公司，作为电站的拥有者，投资欧元 65.000.000 用来维护以及更新电站系统





### 联系方式:

#### Mr. Eduardo Aymerich

爱德华多.艾默里克

总经理  
Santiago Rusiñol, 12  
28040 Madrid (SPAIN)  
Phone :(+34) 91 347 42 38  
[eduardo@sngc.es](mailto:eduardo@sngc.es)

#### Ms. Amy Hu

胡小爽

市场经理（北京办公室）  
三里屯 SOHO-E 座 806 室  
Phone: (+86) 5630 1302  
Cell: (+86) 136 9158 8326  
[amyhu@sngc.es](mailto:amyhu@sngc.es)