

福建蓝海节能科技有限公司



## 行业信息简报【2017 第三期】

【行业动态、相关政策、行业博览会、节能技术、EMC 和 BOT 知识介绍、安全管理等信息】

# 本期目录

【产业展会】 .....	1
【政策法规】 .....	4
一、十九大所提的七个字 将为环保市场带来无限可能.....	4
二、10月1日起 这些环保新规就要开始执行.....	5
三、首个产业政策发布，助推中国储能迈向商业化.....	6
【行业资讯】 .....	7
一、宁德出台财税体制改革方案 保持“三公”经费零增长.....	7
二、阿根廷将出台法令鼓励企业和居民使用清洁能源发电.....	8
三、中国能源革命向纵深发展，石墨烯将会大有作为.....	8
四、2021年户用光伏将占据市场“半壁江山” .....	8
五、政策“组合拳”为外资“松绑” 电池企业遇危机 OR 商机？.....	9
【安全管理】 .....	10
一、黑龙江省鸡东县裕晨“9.13”重大瓦斯爆炸事故.....	10
二、企业安全管理工作“十八法” .....	11
【节能技术】 .....	13
一、汽压力与温度的关系.....	13
【PPP】 .....	14
一、PPP项目案例   密云区小城镇污水处理市场化建设项目.....	14
【资格考试/认证/交流会】 .....	15
一、2017 HRoot 中国人力资源服务展及研讨会.....	15
二、2017 第三届绿色金融高峰论坛.....	16

# 【产业展会】

## 2017 年 11 月节能产业博览会（共 5 场）



项目	一、2017 第十九届中国国际工业博览会--节能环保技术与设备展
展览时间	2017-11-07 至 2017-11-11
举办场馆	国家会展中心（上海）
主办单位	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、商务部、科学技术部、中国科学院等
展品范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 节能技术与解决方案： 新能源技术替代技术解决方案；能效提升及环保解决方案；节能配套服务解决方案；环境污染第三方治理；</li> <li>★ 空气治理及烟气净化技术与设备： 空气净化器、空气过滤器、负离子发生器、室内污染防治产品等；空气净化配套产品；换气式净化产品；</li> <li>★ 工业清洁技术与设备： 真空设备；高压洗净机器；洗净装置；特种清洗设备、清洗剂、回收设备；</li> <li>★ 绿色制造体系： 绿色产业园区、绿色供应链、绿色工厂、绿色产品；</li> <li>★ 循环经济及资源再生综合利用： 垃圾处理及回收利用、废弃物综合利用与发电、危险固废处理、循环经济产业园、科、研、技术转让等</li> </ul>
网址	<a href="http://www.ciif-expo.com/">http://www.ciif-expo.com/</a>

项目	二、2017 中国国际高新技术成果交易会（简称高交会）
展览时间	2017-11-16 至 2017-11-21
举办场馆	深圳会展中心
主办单位	中华人民共和国商务部，中华人民共和国科学技术部，中华人民共和国工业和信息化部等
展品范围	<p><b>1) 国家高新技术展、综合类展</b></p> <p>★ 国家高新技术展：国家级科技创新成果的集中展示；</p> <p>★ 综合类展：创新与科研展、外国团组展区和“一带一路”专馆、初创企业展、高技术服务展区、创客展。</p> <p><b>2) 专业展</b></p> <p>本届高交会专业展包括信息技术与产品展、节能环保展、新能源展、绿色建筑展、新材料展、先进制造展、智慧城市展、智慧医疗健康展、光电显示展、航空航天科技展、军民融合展。</p> <p><b>3) 分会场</b></p> <p>★ 无人系统展：以静态展览展示、商贸洽谈、学术交流为核心功能，重点展示无人机、无人船舶、无人车辆、无人潜航器、仿生机械等国内外最新机型、技术与配套服务。</p> <p>★ 高新技术人才与智力交流会：为高端人才交流提供平台,包括三大部分内容：人才与智力交流会、人力资源服务博览会、人才高交会论坛活动。</p>
网址	<a href="http://www.chtf.com/">http://www.chtf.com/</a>

项目	三、2017 第六届中国(上海)国际节能环保锅炉及技术设备展览会
展览时间	2017-11-20 至 2017-11-22
举办场馆	上海新国际博览中心
主办单位	上海励国展览服务有限公司
展品范围	<p><b>1) 锅炉及相关产品与技术：</b> 常规锅炉、天然气利用技术和产品、电加热锅炉、废热、废气、废弃物利用技术及产品；</p> <p><b>2) 燃烧技术与产品；</b></p> <p><b>3) 锅炉辅机；</b></p> <p><b>4) 节能减排技术和产品；</b></p> <p><b>5) 锅炉、压力容器及压力管道生产、安装用工艺设备及材料；</b></p> <p><b>6) 生物质固体颗粒燃料制备设备：</b> 生物液体燃料制备系统和设备、生物燃气制备系统和设备、生物质能燃料、生物质锅炉、生物质固体成型燃料锅炉、生物质直燃锅炉、生物质锅炉燃烧设备、生物质锅炉上料系统设备、生物质合同能源管理</p>

	<p><b>7) 锅炉替代产品及解决方案 / 节能减排技术：</b></p> <p>分布式能源技术和设备、其它冷热电联供技术与产品、各类热泵、燃气辐射 / 热风采暖设备、工业加热炉等。</p>
<b>网址</b>	<a href="http://www.cna.com/showroom/bencandy-hm-fid-16-id-29725.html">http://www.cna.com/showroom/bencandy-hm-fid-16-id-29725.html</a>

<b>项目</b>	<b>四、2017 第十一届北京国际充电站(桩)技术设备展览会 (EVSE2017)</b>
<b>展览时间</b>	2017-11-22 至 2017-11-24
<b>举办场馆</b>	中国国际展览中心 (老馆)
<b>主办单位</b>	广东省电源行业协会 振威展览股份
<b>展品范围</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 充换电设备：充电桩、充电机、电源模块、换电设备；</li> <li>★ 逆变器、变压器、滤波设备、变频器、高低压保护设备、低压开关、变流器、整流器、继电器等；</li> <li>★ 电容器、储能电池及电池管理系统；</li> <li>★ 充电柜、配电柜、连接器、电缆等；</li> <li>★ 光伏系统、储能系统、控制系统等；</li> <li>★ 充电站监控系统：充电机监控管理系统、配电监控系统、通讯管理监控系统、安防系统；</li> <li>★ 充电站智能网络项目规划及成果。</li> </ul>
<b>网址</b>	<a href="http://www.evsechina.com/">http://www.evsechina.com/</a>

<b>项目</b>	<b>五、2017 第十届海峡两岸(厦门)文化产业博览交易会</b>
<b>展览时间</b>	2017-11-03 至 2017-11-06
<b>举办场馆</b>	厦门国际会议展览中心
<b>主办单位</b>	中共中央台办 文化部 国家新闻出版广电总局 福建省人民政府
<b>展品范围</b>	<p>1) 四大展区：</p> <p>工艺艺术品展区、创意设计展区、数字内容与影视展区、文创旅游展区</p> <p>2) 四大奖项</p> <p>中华工艺精品奖、最佳展览展示奖、高校设计奖、海峡两岸茶席设计大赛</p> <p>3) 十大品牌活动</p> <p>文化产业与金融创新论坛、两岸文创商业对接会、各省市文化产业招商项目和投融资对接会、中华工艺精品奖海丝巡展、海峡两岸文创产业白皮书发布会、福建省最具创意文化产品奖、人机围棋对战赛等</p> <p>4、厦门国际设计周——红点在中国</p> <p>同期同场举办“红点在中国——厦门国际设计周”，展示德国红点设计大奖获奖作品、“中国好设计奖”入围产品，并集合全球红点奖获奖设计机构现场洽谈。</p>
<b>网址</b>	<a href="http://www.cccifair.org/#/">http://www.cccifair.org/#/</a>

## 【政策法规】

### 一、十九大所提的七个字 将为环保市场带来无限可能

2017年10月18日，中国共产党第十九次全国代表大会在北京隆重召开，习近平代表第十八届中央委员会向大会作报告。在新华网摘编了报告中直抵人心的19句话中，第13条为“打赢蓝天保卫战”七个字。

虽然只有简简单单的“七个字”，环保部在2017年先是发起了史上前所未有的目标明确的最大规模的环保督查，调集了5600名环境执法人员，对京津冀及其周边的28个城市进行为期一年的督查。随后又联合国家发展和改革委员会等部门重磅发布《京津冀及周边地区2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。再从成立28个跟踪研究专家团队，对大气污染比较严重的京津冀及周边“2+26”城市进行驻点指导，到“1+6”配套方案组合拳出击秋冬季空气污染，忙得停不下来。而又这七个字，又为环保市场带来了哪些效应呢？

**非电行业：**北方治霾首先直指燃煤污染问题。一开始，燃煤电厂的超低排放和节能改造成为大气治理企业的主战场。不过目前，燃煤电厂除尘、脱硫、脱硝装置已经全覆盖，燃煤机组超低排放改造已完成60%。其中京津冀地区已全面完成。随着火电行业节能改造的完毕，下一步释放的将会是非电行业。因为随着煤电行业污染物持续减排，非电行业的污染物排放占比越来越大，大气污染治理的重点当然将从火电行业转移至非电行业，非电领域大气污染治理有望成为下一个风口。

**清洁能源：**因煤产生的污染除了“治烟气”还有个解决办法就是用清洁能源替代和清洁煤的高效利用。国家在北方在淘汰燃煤小锅炉的同时，优先保障清洁能源发电上网。先前的光伏发电，现在的大力扶持生物质发电，还有正火爆进行的垃圾发电项目，清洁能源成为现在及未来的主角。

从2016年底转做光伏的科林环保，在2017年竟为了支持光伏电站，剥离其原有的主业袋式除尘业务，对清洁能源的追求也是没谁了。

同样，跟随国家政策变化的从传统能源化工转型为清洁能源的亿利洁能，于2016年剥离4家低效非主营业务企业，将主业聚焦在能源的高效清洁利用和循环经济利用两块。

今年，光大国际分拆绿色环保业务并于香港联交所主板独立上市，这是唯一一家深耕生物质的港股中国光大绿色环保，除了专注于生物质发电及供热外，还涉足光伏发电和风电行业，将清洁能源自成一家。

**VOCs治理：**在大气治理研究界，一致认为要治理大气污染，首先要让VOCs排放得到有效控制。因为臭氧和颗粒物是雾霾形成的主要物质，而挥发性有机物即VOCs是他们的重要前体物。因此要治霾，要破解雾霾治理难题，VOCs的治理尤为关键。

**环境监测：**环境治理，监测先行。监测点位不足、面源污染管控难等是目前困扰大气污染治理的一个难题。因此国家出台一系列政策，推动环境监测网络的建设。例如，河北多地试点建设大气污染防治网格化精准监控平台，通过安装涵盖区域内各个大气污染源的空气微型监测站，实现监测与监管协调联动，对大气污染精准监管。

此外，**第三方治理**也将成为未来的运营模式。因为大气污染治理不仅是一个漫长的工程，而是是一项专业性、技术性很强的工作，需要后期持续良好的运营。在此环境下，排污企业通过出资，交由拥有先进治污技术的第三方企业来治理，不仅能够提升工作效率，还能有效治理环境污染。

## 二、10月1日起 这些环保新规就要开始执行

举国同庆日，一些环保法规标准也更新换代啦！梳理从10月1日起施行的环保新规，以供参考。

### （一）三项法规

#### 1、《建设项目环境保护管理条例》，开启新环评时代

今年8月，国务院总理李克强日前签署第682号国务院令，公布《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（以下简称《决定》），自2017年10月1日起施行。

新《条例》明确，**审批、备案环境影响评价文件和进行相关的技术评估，均不得向企业收取任何费用**，并要求环境保护部门推进政务电子化、信息化，开展环境影响评价文件网上审批、备案和信息公开。

#### 2、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，解决危险废物监管问题

针对目前建设项目环境影响评价中有关危险废物监管存在的问题和不足，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1)及其他相关技术标准的有关规定，环保部印发《建设项目危险废物环境影响评价指南》，用于进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。自2017年10月1日起施行。

《指南》规定了产生危险废物建设项目环境影响评价的原则、内容和技术要求。不适用于危险废物经营单位从事的各类别危险废物收集、贮存、处置经营活动的环境影响评价。适用于需编制环境影响报告书（表）的建设项目。

#### 3、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》，解决质次价高、恶性竞争、效率低下等问题

2017年7月11日，为了贯彻党中央、国务院有关决策部署，适应政府采购制度改革与发展需要，落实《中华人民共和国政府采购法实施条例》的有关规定，财政部对《办法》进行了修订，自2017年10月1日起施行。

### （二）三项标准

#### 1、固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，加强对固体废物的管理，保护环境，保障人体健康，环境保护部土壤环境管理司、科技标准司组织制订了《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》。

标准起草单位：中国环境科学研究院，由环境保护部2017年5月27日批准。自2017年10月1日起实施。

#### 2、含多氯联苯废物污染控制标准（GB13015-2017）

该标准是对现行标准的修订。此次修订重新定义了含多氯联苯废物的定义，增加了含多氯联苯废物的类别规定，清理、包装、无害化处理处置、环境监测以及安全防护与事故应急的要求，贯彻危险废物全过程管理的理念，将可能发生多氯联苯扩散的各个环节均纳入标准控制范围。修订后的标准将明确管理对象和分类处置，有利于控制含多氯联苯废物在挖掘、运输等过程中造成的二次污染和无害化处理过程中的环境风险。

标准自2017年10月1日起实施，自实施之日起，《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-91）废止。

#### 3、《重型柴油车、气体燃料车排气污染物车载测量方法及技术要求》（HJ857-2017）

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，防治重型汽车排气对大气环

境的污染，环保部批准《重型柴油车、气体燃料车排气污染物车载测量方法及技术要求》为国家环境保护标准。标准自 2017 年 10 月 1 日起实施。

网址：<http://huanbao.bjx.com.cn/news/20171001/853635.shtml>

### 三、首个产业政策发布，助推中国储能迈向商业化

2017 年 10 月 11 日，国家发改委、财政部、科技部、工信部、能源局联合下发了《关于促进我国储能技术与产业发展的指导意见》。作为中国储能产业第一个指导性政策，《关于促进我国储能技术与产业发展的指导意见》瞄准现阶段我国储能技术与产业发展过程中存在的政策支持不足、研发示范不足、技术标准不足、统筹规划不足等问题，明确储能智能电网、可再生能源高占比能源系统和能源互联网中的重要应用价值，提出未来 10 年中国储能技术和产业的发展目标和重点任务。该政策的制定对于中国储能产业发展具有里程碑意义，明确了储能在我国深入推进能源革命、建设清洁低碳安全高效的现代能源体系中的战略定位，必将极大地鼓舞储能产业从业者、推动中国储能产业健康发展。

#### 一、多种储能技术的协同共存优势互补，研发示范、推广应用力度不断加大

近年来，随着储能在可再生能源发展和电力系统运行中的应用价值逐渐显现，政府、企业和科研机构都在加大对储能技术的引导扶持、研发示范和推广应用力度，储能技术呈现出，“百花齐放、百家争鸣”的发展局面，初步具备了产业化的基础。一方面，压缩空气储能、飞轮储能，铅蓄电池、锂离子电池、钠硫电池、液流电池等先进大容量电储能技术逐渐成熟，本体性能不断优化、制造成本快速下降、装备制造和系统集成能力大幅提升、示范应用项目大规模部署；另一方面，许多在能量密度、循环寿命、成本等方面极具发展潜力的新型电储能技术体系正在不断被开发出来，储热、储冷、储氢技术不断探索，随着对于储能原理、关键材料、单元模块的技术攻关力度不断加大，也将很快走出实验室，进入商业化应用。

#### 二、储能应用场景逐渐清晰，通过机制设计 and 应用示范提升储能实际应用效果

随着可再生能源调峰消纳压力不断增加、电力系统智能化建设和升级改造需求愈发迫切、用户侧智慧用能和分布式能源网络发展趋势日益显现，储能在电力系统中的应用场景日渐清晰，应用价值被社会广泛接受和认可。

近年来中国储能市场已经呈现出用户侧储能应用持续走热、可再生能源储能规模化部署、储能参与电力辅助服务加速探索的发展趋势。在用户侧方面，根据中关村储能产业技术联盟(CNESA)的不完全统计，2000-2016 年中国用户侧已投运储能系统累计装机规模为 128.8MW(不包含抽水蓄能和储热项目)，占全部装机的比例为 53%；工商业园区利用储能削峰填谷管理电费成为热点应用方式，但也面临着收益单一、投资回报期长的问题。

#### 三、加速电力市场建设，以市场化手段实现储能多重应用价值回报，助推储能商业化发展

目前中国储能产业发展正处在由示范应用向商业化过渡的发展阶段，尽管中国储能产业快速蓬勃发展的稳定预期已经形成，但是经济性和盈利性仍然是横亘在中国储能商业化进程中的最大障碍。在根据中关村储能产业技术联盟研究部对大规模可再生能源并网、调频辅助服务、工商业用户侧等领域的储能项目和企业的调研，目前中国储能项目建设和运营中普遍存在着储能缺乏电力系统中的独立身份认可、储能接入电网参与电力市场存在诸多障碍、储能系统建设初始投资成本高、储能项目运营盈利点单一、项目投资回报期长、储能多重应用价值无法获得回报等困难和障碍。

#### 四、规划储能项目管理、标准化建设和电池回收工作，实现储能产业健康可持续发展

经过多年的示范验证，储能应用价值已经被广泛认可。目前国内大量储能电池企业、能源服务商、系统集成商、电力公司等纷纷开始在可再生能源并网、调频辅助服务、工商业用户侧、分布式发电和微网等领域规划部署储能项目，进行商业化探索。根据不完全统计，截止 2016 年底，中国已公布的正在规划和建设的储能项目规模已经超过 700MW。

随着中国储能产业朝着规模化发展快速迈进，储能在项目管理制度、电网接入标准、安全环保规范、系统标准、检测认证等方面的制度欠缺也逐渐暴露出来。在示范试点阶段“一事一议”的方式已经无法适应储能产业商业化发展的状况。结合新能源汽车、光伏等产业的发展经验，《指导意见》也未雨绸缪，在保障措施部分对相关工作进行了规划和强调，确保中国储能产业健康可持续发展。

随着我国国民经济和社会发展进入“十三五”阶段，能源领域也进入了推动能源革命的蓄力加速期，储能在促进可再生能源消纳、提高电力系统灵活性稳定性、实现高效智能化能源管控和利用、推动能源科技创新等方面的应用价值凸显。政府和社会对于储能产业的关注度不断提高，定位逐步清晰，快速发展已经成为必然。

## 【行业资讯】

### 一、宁德出台财税体制改革方案 保持“三公”经费零增长

继续保持“三公”经费零增长，一般性支出压缩 5%，将更多资金用于补短板、惠民生；创新投融资体制机制，重点在民生短板领域推动实施 PPP 工程包项目…2017 年 8 月 30 日，市政府办印发《2017 年深化财税体制改革实施方案》，以通过系列措施加快现代财政制度建设，推动财税体制改革取得新突破。

根据方案，在深化预算管理制度改革方面，我市将推进预决算公开，在公开地方政府债务限额和余额的基础上，进一步公开期限结构、使用偿还等情况。完善预算管理体系，将新增建设用地土地有偿使用费等 3 项基金调整转列一般公共预算并统筹使用。完善国有资本经营预算制度，提高国有资本收益上缴比例，2017 年市国资委监管企业利润上缴比例由 8%提高到 13.5%。此外，盘活财政存量资金，对结余资金和连续两年未用完的结转资金，按资金归属一律收回统筹使用；对不足两年的结转资金要加快预算执行，也可按规定用于其他急需领域。继续保持“三公”经费零增长，一般性支出压缩 5%，将更多资金用于补短板、惠民生，严防存量资金二次沉淀。

在加强预算执行管理方面，我市将建立正向激励机制，对全年新开工项目数、实际完成投资额增幅和动能转换综合考评分别位居全市前三名的县（市、区）给予适当奖励。研究建立以绩效为导向的专项资金分配方式，适当选择部分市级专项资金，科学设定绩效考核指标，根据各县（市、区）绩效目标完成情况，采取“以奖代补”的方式下达奖励资金。改进财政资金投入方式，落实政府购买服务指导性目录，扩大政府购买服务范围和规模，制定推进事业单位政府购买服务改革工作实施方案。创新投融资体制机制，继续推广政府和社会资本合作（PPP）模式，重点在民生短板领域推动实施 PPP 工程包项目。对垃圾、污水处理等公共服务领域新建项目“强制”应用 PPP 模式，在城市停车场、养老服务领域开展 PPP“强制”识别。

此外，在推进减税降费和各项税制改革方面，我市将进一步落实减税降费政策。根据中央统一部署，落实增值税税率从四档简并为三档，做好扩大小微企业所得税减半征收优惠范围、高新技术企业研发费用加计扣除等工作。落实中央关于取消或停征城市公用事业附加、新型墙体材料专项基金和 41 项行政事业性收费以及残疾人就业保障金征收

的相关政策。进一步清理规范政府定价的经营性收费，加强对市场调节类经营服务性收费的监管，继续清理和取消各种不合理的涉企收费。

## 二、阿根廷将出台法令鼓励企业和居民使用清洁能源发电

阿根廷《金融界报》9月14日报道称，阿根廷众议院通过一项法令，允许使用清洁能源发电自用的居民和中小企业将剩余部分卖给国家电网。法令规定，在建造公共建筑时，都应积极考虑使用清洁能源的分布式发电。符合规定的用户将会收到一份政府回收价格表，每千瓦时电量的回收价将由电力市场当季价格决定。同时，在税收、分布式发电系统安装、维护等方面对使用清洁能源的用户均有优待。

阿政府此举与清洁能源发电在国内使用率较低有关。数据显示，尽管2011至2016年期间，阿根廷清洁能源发电量由1500GWh升至2600GWh，但在全国总发电量中仅占1.9%，税率与项目融资利率较高是阿清洁能源发展较慢的重要原因之一。为解决这一问题，阿政府创立一项信托基金，为清洁能源发电项目融资提供便利。

## 三、中国能源革命向纵深发展，石墨烯将会大有作为

9月24日，“2017中国国际石墨烯创新大会”在江苏南京举行。期间，中国石墨烯产业化应用和投资领军企业东旭光电举行了以“裂变·烯造智慧城市”为主题的**石墨烯散热大功率LED照明系列新品发布会**。国家发改委能源局原局长、国务院参事徐锭明出席并发表精彩演讲。

徐锭明在演讲中指出，中国能源革命处在向纵深发展的新阶段，要毫不动摇地将能源革命推向前进。在这个推进过程中，**石墨烯将会在节能、新能和绿能等具体方面大有作为**。因此，能源革命期盼东旭光电等中国石墨烯界的创客们，能够创造出更多能源革命所需要的石墨烯新产品以持续推动这场革命。

徐锭明进一步表示，当前中国经济发展已经进入“质量为王”的时代。而石墨烯领域“质量为王”的代表产品就是东旭光电于2016年发布的世界首款石墨烯基锂离子电池产品——“烯王”。因此他指出，“烯王”是世界一流的石墨烯产品，是全世界信得过的石墨烯产品。“烯王”应该成为中国人民又一张靓丽的名片。

徐锭明强调，新一轮能源革命告诉我们，互联网+智慧能源正朝我们走来。互联网给能源发展带来新的机遇，互联网给能源调整带来新的课题，互联网给能源安全带来新的挑战。

不久前发布的《中共中央、国务院关于开展质量提升行动的指导意见》中提到加强石墨烯、智能仿生材料等前沿新材料布局。事实是最生动的教材，实践是最有力的证明。发布会展示的石墨烯LED灯具已经在北京通州28条马路上应用。北京电视台在报道中指出，**石墨烯LED灯在节能方面具有明显的优势。比老式的LED灯节能20-30%，并且亮度高、污染小，定向配光。石墨烯LED灯经受了实践的检验，受到了用户的欢迎。**

徐锭明展望中国石墨烯未来时说：“心中有信仰，脚下有力量。展望中国石墨烯未来：梦在前方，路在脚下。”

网址：<http://www.zggyjn.cn/news/view.php?fid=58&id=263164>

## 四、2021年户用光伏将占据市场“半壁江山”

2021年，亚太地区将占超过50%的市场版图，中国的贡献绝对将是大头。

2016年开始，户用光伏在全国范围内获得了一次爆发，尤以山东、河北、浙江、广东、江苏、安徽等为

代表的省份，每年约以 40 万户的安装速度进入百姓的日常生活。

IHS Markit 高级分析师谢锋在近日举办的 2017 中国户用光伏大会上做主题发言时表示：“从全球市场来看，户用光伏市场，实际上美洲是占据市场份额最大的一个区域，其次是亚太地区，以中国、印度为首，欧洲市场在整个光伏的户用占比排第三，三大板块加起来占据全球 99%以上户用光伏装机。”

根据 IHS 预测，届时全球最大的变化在于，此前占到一半的大型电站系统将缩水到四成不到，而商业和户用装机将从目前占比不足三分之一，扩张到接近 50%的半壁江山市场。

为什么会有这样的变化？

“实际上我们发现**在全球各大市场都面临资源逐渐由集中式向分布式资源转变**的过程，这个过程在美国、欧洲都非常明显，德国实际上已经装机非常多了，现在没有办法再装更多大型电站，更多的是装小型的户用系统和商业系统，做精细化的生根细作。2016-2020 年，户用市场将逐步由欧洲转向美洲和亚太地区，由纯补贴模式转向自发自用。2021 年，亚太地区将占超过 50%的市场版图，中国的贡献绝对将是大头。”谢锋分析道。

随着户用光伏系统安装越来越火热，一方面他为老百姓带来长期、环保、稳定增收渠道的同时，另一方面亦不可避免出现了施工不规范、低价拼装、以次充好、售后服务无法保障等众多问题，给户用光伏发展埋下了极大的隐患。

国务院参事石定寰在会上倡议相关方尽快完善管理办法，以促进发展户用光伏。他表示：“首先相关部门要制定管理办法，把市场监管、质量监管、安全保障等方面完善起来，其次企业要认真提高质量，确实把这项工作从制造到运维全面做好。第三，加强联盟建设，不是单个的企业行为，结合发展推动户用系统的联盟，通过这样一个平台更好的推动系统健康发展。”

国务院发展研究中心原副主任侯云春在同样建议加快光伏产业标准的制订。尽管行业标准制订需要大量调查研究、有很多困难，但还是要抓紧制订以指导行业发展。他在大会上表示，中国近几年光伏市场发展很快，上半年分布式装机就达到 7.1 吉瓦，同比增长 2.9 倍，十分可喜，但也有些问题需要进一步研究解决。

## 五、政策“组合拳”为外资“松绑” 电池企业遇危机 OR 商机？

9 月 21 日上午，国家商务部召开例行发布会，新闻发言人高峰就新能源汽车等领域外商投资等相关话题回答了媒体记者的提问。

“商务部将尽快研究出台减少新能源汽车制造领域外商投资限制的政策措施，持续推进该领域的对外开放”，高峰介绍说，“已经有 50 多个部门和 20 多个省级政府分别提出了落实的工作计划。商务部已经在 8 月份将不涉及特别管理措施的外资并购由‘逐案审批’改为‘在线备案’。”

中国减少对外商投资新能源汽车领域的限制几乎已成定局，这将是 1990 年代以来中国汽车行业政策的一项重大变化。近半年来，国家出台一系列政策，对外商投资新能源汽车等领域的限制逐步放开：

2017 年 6 月份发布的《外商投资产业指导目录》中，已经明确放开外商在华建立生产纯电动汽车整车产品的合资企业数量的限制，以及汽车动力电池的外商投资限制。2017 年 8 月 17 日，国务院印发《关于促进外资增长若干措施的通知》，文件提出进一步扩大市场准入对外开放范围，持续推进专用车和新能源汽车制

造等领域对外开放。9月15日，发改委新闻发言人表示，今年下半年还将在金融、新能源汽车等领域进一步放宽外资准入。

下一步，商务部将按照《国务院关于促进外资增长若干措施的通知》的要求，尽快研究出台减少新能源汽车制造领域外商投资限制的政策措施，持续推进该领域的对外开放。近年来，中国政府通过制定或修订《外商投资产业指导目录》、《自贸试验区负面清单》等措施，不断对外资开放市场，减少外资的准入限制，其成效有目共睹。

## 电池企业的潜在机会

随着“双积分”的即将正式发布和实施，外资品牌纷纷与国内车企建立合资新能源企业，以这种方式渡过难关。江淮大众、戴姆勒入股北汽新能源、福特和众泰签署合资备忘录，一时间好不热闹。让国内新能源车企感到担忧的是，一旦同意外资品牌在自贸区单独设立独资新电动车企业，这将为外资品牌打开中国市场敞开了扇门，此举自然会引发自主新能源汽车品牌的警觉和焦虑。

焦虑很正常，毕竟新能源车企还没发展到足够强大，在还没练好筋骨的时候就迎来了强劲对手。可以预见的是，中国内地竞争的加剧，将推动新能源汽车自主品牌优胜劣汰。

然而，对国内电池企业来说，允许外资品牌在华独资建厂并非“引狼入室”，外资的闯入对国内电池企业来说未必是坏事，其实也是一个市场机会。尤其是像特斯拉这样的新能源车企，对动力电池的品质有较高要求，国内优秀的电池企业要打入外资车企供应链，必须加大电池技术的研发力度，降低生产成本，提高产品的一致性。在此过程中，国内电池企业的自身实力也将得到有效提升。就像中学生考试，做黄冈的卷子开始感觉很难，但适应之后就很简单，不觉间“段位”已经提高。做电池，道理与此相通。

实际上，新能源汽车领域引入外资，很大程度上是不得已而为之。在改革开放初期，国家经济根基尚不深厚，需要国外资本注入来为国家建设提供动力。而当前在新能源汽车等领域允许外资涉足，更多是基于市场经济的视角来考虑。中国是一个倡导发展市场经济的国家，在全球范围内，参与公平的市场竞争和培育公平的市场竞争环境都是中国经济长远发展的现实要求。中国的新能源汽车企业和电池企业只有努力适应这个大环境，才能顺应行业发展趋势，在全球激烈的竞争中走得更远。

## 【安全管理】

### 一、黑龙江省鸡东县裕晨“9.13”重大瓦斯爆炸事故

9月13日14时40分，黑龙江省鸡东县裕晨煤矿发生瓦斯爆炸，有10名矿工遇难。

经当地政府部门核查，事故发生时井下作业人员17人，经地方政府全力组织抢险救援，有7名矿工升井，正在医院接受治疗，生命体征平稳，被困10名矿工均已遇难。

事故调查：

#### （一）企业情况

裕晨煤矿核定生产能力6万吨/年，属低瓦斯矿井，安全生产许可证过期未提出延期申请，于2016年9月5日被依法吊销。鸡西市2015年煤矿整顿关闭实施方案中，该矿被列为资料整合矿井，尚未履行项目核准

和改扩建设计手续，2017年9月1日，鸡西市煤炭管理局批复同意该矿施工硐室和井底水仓，但该矿借施工工程名义违法组织生产。

## （二）直接原因

该矿以掘代采上山工作面局部通风机停电停风，造成瓦斯集聚并达到爆炸浓度，放炮时未使用炮泥和水炮泥封孔，放炮火焰引爆瓦斯，

## （三）事故暴露的主要问题

- 1) 该矿在安全生产许可证被注销的情况下，擅自违法组织生产，没有采掘设计。井下采掘布置混乱；
- 2) 通风系统不合理、不可靠，采用局部通风机通风，事故前停止运行，造成山上工作面无风，引起瓦斯积聚；
- 3) 工作面爆破作业前，未执行“一炮三检”和“三人连锁爆破”制度；
- 4) 事故区域无安全监控系统，瓦斯积聚后不能进行报警、断电；
- 5) 井下作业人员未携带自救器；
- 6) 出入井人员管理混乱，事故发生后，长时间核查不清人数。

## （四）有关部门后续处理

- 1) 依法严肃追究责任。国务院安委会已对该起事故查处挂牌督办，由黑龙江煤矿安全监察局会同黑龙江省相关部门和地方政府依法组成事故调查组，对该起事故迅速开展调查，彻查事故原因、经过和暴露出的各种问题，依法加大对企业主体责任的追究力度，提出有针对性的防范措施，对涉嫌犯罪人员，要依法移交司法机关处理。
- 2) 认真做好事故人数核查工作。进一步核查事故当班入井人员、事故后安全升井人数和伤亡人数，从多方面、多角度进行排查梳理，确保人数核查结果准确无误，并出具人员核查报告、提交事故调查组。
- 3) 依法进行联合惩戒。鉴于事故反映出裕晨煤矿不具备安全生产基本条件等突出问题，依据有关规定，依法按程序将裕晨煤矿及其主要负责人纳入安全生产不良记录“黑名单”管理，实施多部门联合惩戒。
- 4) 用事故教训推动工作。事故发生后，国家安全监管总局、国家煤矿安监局已在黑龙江省组织召开煤矿安全生产警示教育会议，要求深刻吸取近年来煤矿事故教训，采取有力措施加快煤矿落后产能淘汰退出，坚决遏制煤矿重特大事故多发势头。各地区、各部门要举一反三，强化事故警示教育工作力度，扩大警示教育范围，用事故教训推动各项工作落实。

## 二、企业安全管理工作“十八法”

事故发生往往是隐患导致的，而隐患的存在又是安全管理的疏漏，那么如何做好企业安全管理工作呢？下面将企业安全管理工作总结归纳为“十八法”

### 1) 建立健全安全生产责任制

安全生产责任制是企业安全管理的核心。要明确企业一把手对安全生产负总责，狠抓各部门、各岗位安全生产责任制的贯彻执行，经常督促检查。

### 2) 坚持安全生产一票否决权

在总结、评比、晋级时，使用安全生产一票否决权，引起企业各级领导对安全生产的高度重视，抓安全、抓产值、抓产量、抓效益，一并搞好。

### 3) 坚持事故处理“四不放过”

事故原因不清不放过；事故责任不清和群众没有受到教育不放过；没有防范措施不放过；事故责任者没有受到处理不放过。只有坚持“四不放过”，企业才能吃一堑长一智。

### 4) 开展定期安全大检查

建立安全检查制度，定期进行大检查，还要根据不同季节特点、不同生产现场和施工的特殊要求，开展专业大检查。检查要有目的、有组织、有计划地进行，避免走过场。通过检查真正发现隐患，解决问题。

### 5) 坚持“四定、五不推”原则

对事故隐患的整改要坚持“四定、五不推”原则，“四定”即定负责人、定整改措施、定整改期限、定整改资金；“五不推”即本岗位能解决的不推给班组、班组能解决的不推给工段、工段能解决的不推给车间、车间能解决的不推给工厂、工厂能解决的不推给上级主管部门。

### 6) 坚持每周班组安全活动

班组每周开展一次安全活动，用 1~2 小时总结一周的安全情况，发现问题，及时采取措施解决。班组人员互敲安全警钟是一种好形式。班组安全活动要形式多样，内容丰富，做到“人员、时间、内容”三落实。

### 7) 坚持每月领导安全讲话制

俗话说，安全生产好不好，关键在领导。每月由主要领导对中层以上（或班组长以上）干部进行一次安全生产讲话，总结上月安全情况，布置下月安全工作，提出明确的阶段目标和要求，并贯彻到基层。

### 8) 新工人入厂“三级安全教育”

新入厂人员在进入生产现场前，必须进行厂部、车间和班组“三级安全教育”，使他们了解工厂的生产概况，懂得安全生产的基本知识。“三级教育”后，还应建立师徒合同，在师傅带领下进行操作。

### 9) 开展安全生产标准化建设

所谓安全生产标准化，就是以人为本，用科学的、标准的行为规范要求每个职工，规范和控制每个人员的操作全过程，使人人上标准岗，干标准活。

### 10) 建设项目的职业病防护设施“三同时”责任

建设项目职业病防护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算。

### 11) 把安全生产纳入全厂经济责任制

安全生产不能孤立存在，它是企业全面管理中的一个重要组成部分。在企业经济责任制（或承包责任制）中，必须有安全生产内容，明确具体要求和考核办法。严格考核，奖惩分明，督促企业安全工作的落实。

### 12) 安全费用纳入总费用计划

目的是保证资金来源，使安全项目顺利完成。安全部门根据本企业存在的事故隐患，分别做出治理计划，积极申请安全经费，确保计划落实。

### 13) 建立职业安全卫生管理体系

职业安全卫生管理体系是当今世界各国积极推行的一种现代化管理方法。企业要走向世界，适应全球经济一体化要求，必须积极建立职业安全卫生管理体系。

### 14) 创造良好的安全生产环境

安全环境包括社会环境、思想环境、文化环境和现场工作环境。企业要通过多方面的工作，创造良好的安全生产环境，把安全生产融入企业管理的多个环节中去。

### 15) 积极倡导企业安全文化

企业安全文化是企业员工安全行为准则和价值的总和。企业安全文化形式要多样，如安全思想交流、安全演讲、安全竞赛、标准化建设等，形成一个浓厚的安全文化氛围。

### 16) 用现身说法教育广大员工

用现身说法（主要是事故的现身说法）。教育广大员工，是企业安全管理的一种好方法，使员工看得见、摸得着，直接感受得到，效果显著。

### 17) 把安全生产与家庭、社会生活紧密结合

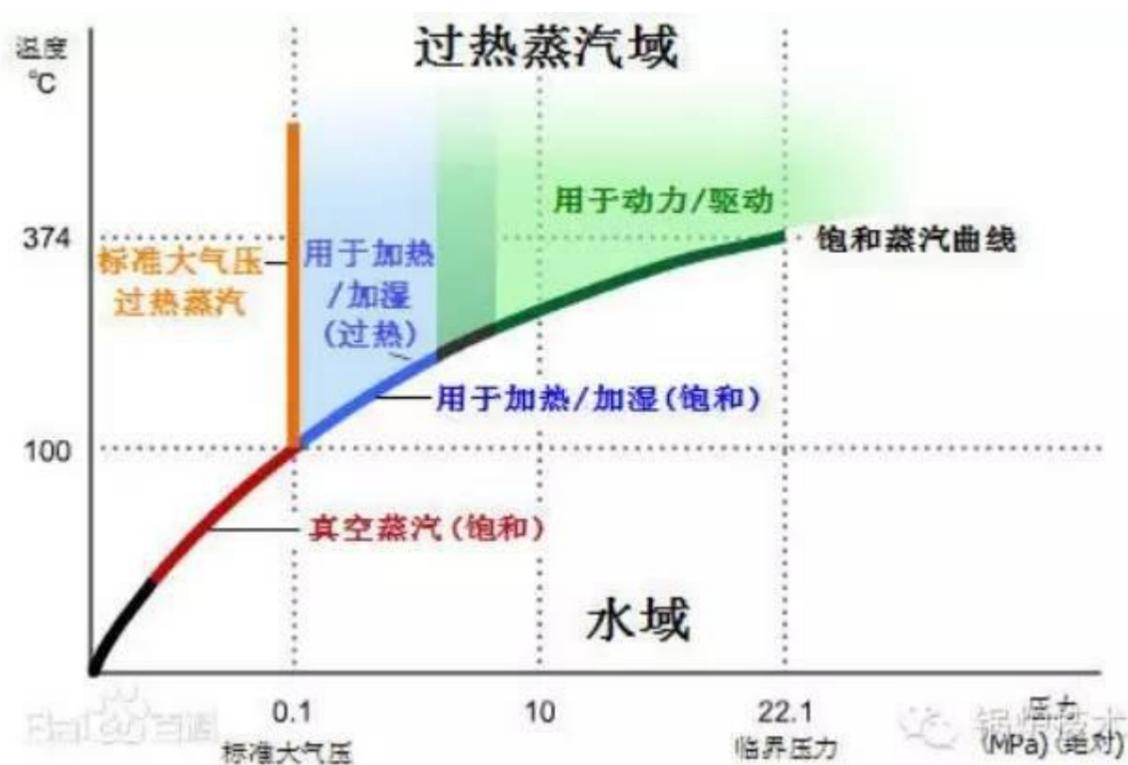
安全生产关系到每个职工，关系到每个家庭，也关系到社会。动员家庭成员关心员工的安全健康，督促员工遵章守纪。全社会大造安全生产舆论，宣传安全的重要性。企业、家庭、社会紧密结合，共同营造安全氛围。

### 18) 支持企业安全管理干部的工作

企业安全管理干部工作很艰苦。企业领导应及时肯定他们的成绩，指出不足，鼓励他们努力工作。这件事做好了，安全管理工作就会有新的起色。

## 【节能技术】

### 一、汽压力与温度的关系



## 蒸汽分为饱和蒸汽和过热蒸汽。

在一定压力下，水沸腾时产生的蒸汽称为饱和蒸汽。此饱和蒸汽具有该状态下的饱和温度。饱和温度是指液体和蒸气处于动态平衡状态即饱和状态时所具有的温度。饱和状态时，液体和蒸气的温度相等。饱和温度一定时，饱和压力也一定；反之，饱和压力一定时，饱和温度也一定。温度升高，会在新的温度下形成新的动态平衡状态。物质的某一饱和温度必对应于某一饱和压力。最佳的饱和温度并非一个固定值，它随外界条件变化而变化。

饱和状态时，压力和温度的具体关系，可查询“饱和蒸汽温度与压力对照表”。

如果把饱和蒸汽继续进行加热，其温度将会升高，并超过该压力下的饱和温度。这种超过饱和温度的蒸汽就称为过热蒸汽。由此可知，过热蒸汽的温度与压力不是一一对应的关系。但某压力下的过热蒸汽温度必定超过此压力下饱和蒸汽的温度。超出的程度根据蒸汽的过热度来确定。

蒸汽过热的程度称为过热度。过热度在数值上等于过热蒸汽温度减去对应压力下的饱和蒸汽温度。例如：过热蒸汽的绝对压力为 4MPa，饱和温度为 249℃，过热蒸汽温度为 350℃，那么，过热度为 350℃-249℃=101℃。

# 【PPP】

## 一、PPP 项目案例 | 密云区小城镇污水处理市场化建设项目

### （一）项目概况

密云区小城镇污水处理市场化建设项目主要包括厂站建设和配套管网建设两部分。

厂站部分主要实施新建巨各庄、新城子、冯家峪、大城子、石城及西田各庄镇中心区的污水处理厂，合计规模共计 4390 立方米/日；改造提升高岭、古北口及穆家峪现有污水厂，合计规模 4100 立方米/日；总处理规模 8490 立方米/日。

配套管网部分主要为 6 个新建污水厂站和 3 个改造提升厂站配套实施污水管网和再生水回用管网，新建污水管网总长 116.3 公里，再生水回用管总长 22.7 公里。

### （二）主要做法

#### 1) 运作模式

污水处理厂采用“6+3 打捆招商”的模式，通过公开招标方式确定北京碧水源科技股份有限公司为本项目的社会投资人，由其独资成立项目公司（北京格润美云环境治理有限公司）负责实施。

区政府授权区水务局与项目公司签订《特许经营协议》，同时项目公司就每个污水处理厂与区水务局和所在镇政府签订《污水处理服务协议》或《委托运营协议》，由各镇政府委托项目公司完成建设或提标改造工程，由区水务局对项目运营实施日常监管，向项目公司支付污水处理服务费。

配套管网工程纳入市政府固定资产投资支持范畴，按照基本建设程序进行审批，由区水务局作为建设单位，组织各镇实施配套污水收集和再生水回用管网，市区两级按照差异化投资政策共同承担建设费用。

#### 2) 融资方式

本项目厂站建设和升级改造资金约为 3700 万元，全部由项目公司负责筹措，其中总投资约 30%由项目公司自有资金出资，其余约 70%通过贷款解决。

配套管网工程投资约为 10581 万元，由市区两级政府投资解决。

### 3) 回报机制

本项目由项目公司负责投资建设运营，项目公司通过向区水务局收取污水处理服务费的方式收回投资并实现合理的投资回报。

### (三) 成效意义

具有较大的创新示范意义本项目通过社会建“厂”、市和区配“网”和镇乡“付费”的模式吸引社会资本参与小城镇污水处理设施建设，对深化小城镇投融资体制改革具有积极意义，为其他地区的小城镇污水处理设施投融资模式创新提供借鉴。

#### 1) 提高了政府资金的引导放大作用

本项目能够有效缓解当期政府建设资金压力，有效利用社会资金加快乡镇基础设施建设，实现早建成、早见效。

#### 2) 形成多元竞争格局

本项目打破了公共服务领域政府投资的单一模式，拓宽了社会资本参与小城镇污水处理设施建设运营的渠道，增强了企业的积极性，形成了多元开放竞争的市场格局。

#### 3) 提高了专业化和规范化管理水平

通过引入社会资本更加专业化的处理技术和更加规范化的管理服务，确保污水排放质量达到国家和北京市地方标准。

项目区范围内估算年污水处理总量约 300 万吨，预计 70%回用于绿化、灌溉、浇洒等，每年至少节约 210 万吨地下水资源，也大大降低了密云水库周边及上下游河道两岸水源污染。

## 【资格考试/认证/交流会】

### 一、2017 HRoot 中国人力资源服务展及研讨会

研讨会主题:	2017 HRoot 中国人力资源服务
研讨会时间:	2017 年 11 月 9 日
研讨会地点:	广州圣丰索菲特大酒店
主办单位:	HRoot
内容:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 如何通过员工激励有效应对企业面临的挑战</li> <li>➢ 直击痛点，打造企业成功 DNA——组织能力调研/员工敬业度调研</li> <li>➢ 股权激励——人力资源的资本运营论</li> <li>➢ 招聘风险精细化管理与创新工具</li> </ul>

	➤ HR 如何推动组织业绩提升等
观展人群:	人力资源总监、人力资源经理、企业中高层管理者、总经理、企业人力资源需求采购者等
官网:	<a href="http://expo.hroot.com/Home.htm">http://expo.hroot.com/Home.htm</a>

## 二、2017 第三届绿色金融高峰论坛

论坛主题:	绿色金融助力绿色产业经济发展转型与升级
论坛时间:	2017 年 11 月 4 日-5 日
论坛地点:	北京首都大酒店
主办单位:	中国环境科学学会绿色金融分会
论坛内容:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 主论坛：绿色金融政策机制学术研讨</li> <li>➤ 专题一：产融结合—环保产业发展蓝海模式</li> <li>➤ 专题二：环保产业基金—产业并购与 PPP 产业基金</li> <li>➤ 专题三：发布会</li> <li>➤ 专题四：产融夜话—资本驱动与商业模式创新</li> <li>➤ 专题五：绿色债券— 资产证券化融资新途径</li> <li>➤ 专题六：绿色保险—环境责任险助推绿色发展</li> <li>➤ 专题七：环境信用——政策机制研究与信用体系提升</li> <li>➤ 专题八：绿色资产管理——排污权交易、碳交易</li> </ul>
参会代表:	邀请的有关领导、专家；学会领导和工作人员；绿色金融分会专家委员和工作人员；学会各分支机构、单位会员、升级环境科学学会及各有关单位代表；大专院校、科研院所代表；环保企业代表；金融机构代表；2017 中国绿色金融论文集入选论文作者；国际机构代表。
参会费用:	2800 元/人 (含 2 午餐 1 晚餐)