



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

工 報告
2015 作
IMSIA 国际金属太阳能产业联盟
WORK REPORT

2015年12月



目 录

一、前言	4
二、繁华难掩发展之困	4
三、2015 年 IMSIA 工作回顾	5
(一) IMSIA 阳光万里行	6
(二) 诊断推动太阳能热水工程发展	8
(三) 2015 太阳能建筑政策与技术交流会暨专题研讨会	10
(四) 太阳能热水工程诊断报告及运营指南汇报	16
(五) 南方采暖交流会	16
(六) 应邀参加 2015 南方采暖行业年会并做主题发言	17
(七) 走访采暖散热器企业	18
(八) 多能互补技术研究启动和“迈能杯”大赛发布	18
(九) 绿色建筑技术整体解决方案研讨会	20
(十) IMSIA 欧洲考察	22
(十一) 太阳能建筑设计竞赛	23
(十二) 绿色地产领袖闭门会	23
(十三) 太阳能光热 S20 领袖会议	24
(十四) 2015 第二届国际光热峰会暨迈能杯颁奖	24
(十五) IMSIA 年会活动	24
四、行业现状与对策	24
(一) 行业问题	25
1. 产品革新升级慢	25
2. 价格战激烈	26
3. 产品的系统匹配不科学	26
4. 设计安装有待规范和提升	26



5.系统运维需重视	26
7.技术人才严重短缺	27
8.跨界交流不够	27
9.拓展应用领域的力度不够	27
10.营销方式创新不足	28
11.科普宣传力度不够	28
12.诚信不够，夸大宣传	28
（二）应对之策	28
1.强化品牌建设，促进跨界交流	29
2.重视诚信和维权意识	29
3.强化产品质量和服务意识	30
4.提振信心和适应能力	30
5.拓展新领域，探索新模式	31
6.重视人才和技术创新	33
7.跨界融合，协同发展	33
五、2016 年工作计划	34
（一）总体思路	34
（二）2016 年工作总体规划	34
（三）2016 年 IMSIA 工作计划	35



一、前言

2015 年，IMSIA 国际金属太阳能产业联盟在以市场需求为导向，以企业为主体，积极引导企业主动应对市场变化，适应我国经济新常态，促进行业健康有序发展的一年。IMSIA 通过太阳能采暖、太阳能工农业热利用、太阳能建筑一体化、绿色建筑等专题活动，同时联合业界知名企业及专家积极开展多能互补、太阳能热水工程诊断、太阳能建筑创新应用大赛、太阳能建筑设计竞赛等工作，认真贯彻落实年初的工作任务，为会员及行业提供跨界交流平台，深入实际探求行业发展之路，各项工作取得了显著成效。

二、繁华难掩发展之困

2015 年是我国“十二五”收官之年。我国经济下行压力仍在加大，发展中深层次矛盾凸显，很多行业发展增速减缓。虽面临新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化持续推进的机遇，但在经济下行，房地产增速减缓、行业跨界交流不多的情况下，虽然全国有近百个省市自治区推行了新建建筑太阳能热水系统强制安装政策，但由于中国太阳能热利用行业的技术研发投入不足、市场开拓乏力、产能过剩、价格战激烈等多方面因素，导致 2015 年增速继续减缓。

当前，我国发展面临“三期叠加”矛盾，资源环境约束加大，劳动力等要素成本上升，高投入、高消耗、偏重数量扩张的发展方式已经难以为继，必须推动经济在稳定增长中优化结构。我国太阳能热利用行业同样也面临这样的人口红利减少、劳动力成本上涨、家电下乡及惠民工程等利好政策结束的



空窗期，加上产能过剩带来价格战越演越烈，不少企业遇到了前所未有的发展困境，开启了多元化之路，但无法突破增长的藩篱。

2015 年，行业面临诸多困境，集中表现在行业整体增速减缓。其原因不仅仅是房地产的黄金时代过去步入白银时代的调整，政策性补贴结束，地产商为了应对“强制安装”一味追求低价中标等。业界有关人士表示，随着产能过剩导致竞争加剧，中标价格走低，而企业的用工成本不断攀升，同质化产品、抄袭模仿现象等，产品制造偷工减料、不诚信无底线的竞争让企业感受到了阵阵寒潮来袭。这无疑也严重阻碍了行业健康可持续发展。

尽管行业处于发展的不利环境，一片混战状态，有企业处于关停或濒临倒闭状态，但仍然不乏有太阳能品牌企业逆势发力，在不景气的国内外环境下通过技术研发、开拓新市场、提升生产效率、强化产品质量和品牌建设，促发展，保持稳步增长。行业中的企业开始出现了两级分化，这种情况也许会进一步加剧，马太效应的强者越强现象逐渐显现。

有专家表示，越是混战的行业越是有机会。关键是企业要适应新常态下新时期的市场需求，根据行业发展趋势和市场多变的需求，结合企业自身的实际情况，做出正确的决策，打造具有独特竞争力的经营模式，从而适应当前市场转型升级的变化。

三、2015 年 IMSIA 工作回顾

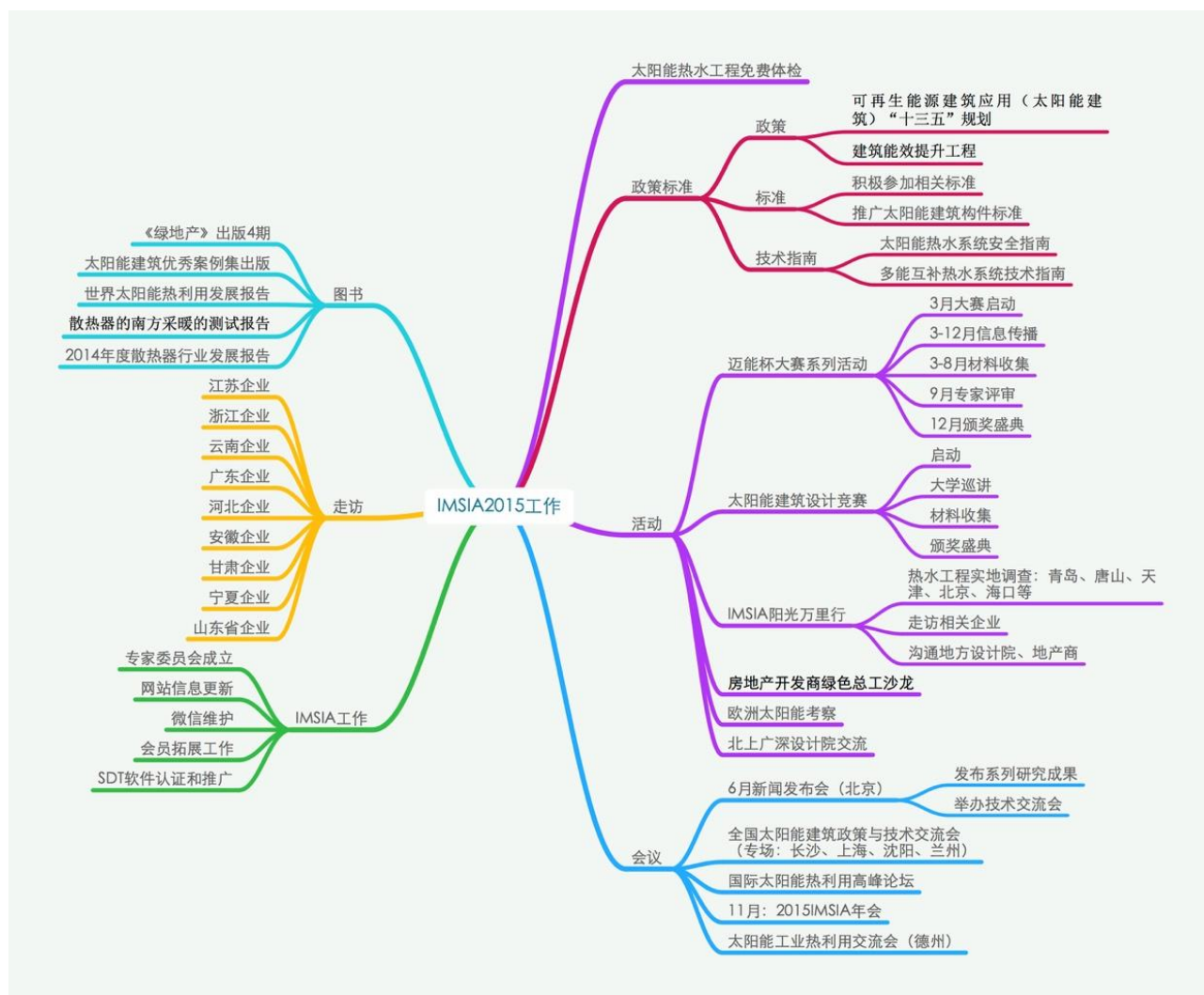
2015 年国家推动发展要求，既要稳住速度，确保经济平稳运行，确保居民就业和收入持续增加，为调结构转方式创造有利条件；又要调整结构，夯实稳增长的基础。要增加研发投入，提高全要素生产率，加强质量、标准和



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

品牌建设，促进服务业和战略性新兴产业比重提高、水平提升，优化经济发展空间格局，加快培育新的增长点和增长极，实现在发展中升级、在升级中发展。为此，IMSIA2014 年 12 月份就制定了推动行业发展规划，2015 年基本按照工作计划推进，取得了明显效果。



2015 年 IMSIA 工作计划

（一）IMSIA 阳光万里行

为了进一步了解太阳能建筑热水工程运行情况，IMSIA 国际金属太阳能



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

产业联盟本着引导和培养消费者、开发商及设计院，让终端用户更加深刻地理解太阳能在节能减排、改善生活品质方面优势的宗旨，与行业专家、太阳能企业联合发起了“IMSIA2015 阳光万里行”活动。通过问卷调查和实地走访等方式，走访青岛、长沙、北京、唐山、天津、上海、深圳、昆明、合肥等地的太阳能热水项目，对太阳能建筑一体化热水工程的设计、施工安装、运行管理等环节进行详细调查，针对问题，有关专家给出科学合理的解决方案，并在 2015 年形成研究报告《中国太阳能热水工程诊断报告白皮书》、《太阳能热水工程施工指南》、《太阳能热水工程安全运营指南》等。



1 月 21-23 日，“IMSIA 阳光万里行”一行在青岛进行了为期 3 天共 8 个项目的参观，我们对目前的太阳能热水工程有了更为深入的了解。

从 8 个参观项目中可以看出，一些工程在项目设计初期就存在问题。据太阳能企业反映，前期招投标过程中就明确表示，这样的系统或者用这样的产品会存在相应的问题，但是开发商相关负责人却坚持必须用他们指定的产品。更多的问题是由于施工过程中没有做好细节管理工作而造成的。同时也有验收标准不规范导致目前运行困难等问题存在。



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

针对细节性的一些问题，IMSIA 技术顾问给出了合理的改进措施，得到了这些项目物业公司的赞同。他们表示希望建立长期关系，有问题时及时咨询，期望国际金属太阳能产业联盟能够给予运维培训等方面的支持。



IMSIA 阳光万里行人员与物业管理公司负责人合影

(二) 诊断推动太阳能热水工程发展

5月14日，IMSIA 国际金属太阳能产业联盟成功举办了“太阳能建筑热水工程诊断报告暨多能源互补集成系统技术交流会”。来自本行业的近70位专家和企业代表共同就《中国太阳能热水工程诊断报告》（初稿）展开了激烈的讨论。



IMSIA 就此次调研情况形成的《中国太阳能热水工程诊断报告》，进行了详细的解读。目前太阳能热水工程中存在的一些问题，诸如设备匹配不合理，安装不规范等，并给出了一些可行性建议。最后，就行业发展中的问题和趋势进行了分析。

参会者一致认为，该报告十分有价值，并且具有重要意义。建议从四个“度”，即角度、深度、广度和温度来进行完善。并建议国际金属太阳能产业联盟尽快建立政府、开发商、设计院和企业这四方沟通交流的平台，快速推进太阳能建筑行业的发展。

鉴于使用单位和消费者对多能互补系统的了解不够，此次 IMSIA 国际金属太阳能产业联盟还将启动“多能源互补集成系统技术白皮书和技术实施指南”起草工作。不少行业技术专家提出了建设性意见。



(三) 2015 太阳能建筑政策与技术交流会暨专题研讨会

2015 太阳能建筑政策与技术交流会暨太阳能采暖、工农业应用、太阳能建筑一体化等专题研讨会在沈阳、石家庄、青岛召开。

1. 2015 全国太阳能建筑政策与技术交流会暨太阳能采暖论坛

2015 年 6 月 18 日由国际金属太阳能产业联盟（IMSIA）举办的“2015 全国（沈阳）太阳能建筑政策与技术交流会暨太阳能采暖论坛”成功召开。太阳能企业、设计机构、大专院校、研发机构、协会、政府相关部门等共计 70 多家单位 130 多人参加了此次会议。



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

辽宁省建筑节能环保协会常务副会长、秘书长宋怀亮进行致辞。与会嘉宾及企业代表进行了精彩演讲，如辽宁三友能源科技有限公司总经理卫臣民的“城市供暖能源利用创新模式探讨”、江苏迈能高科技有限公司产品经理宦永旺的“太阳能采暖之储热技术介绍”、中国建筑科学研究院新能源应用研究中心主任李忠的“国内太阳能采暖现状分析与展望”、国际金属太阳能产业联盟副秘书长陈讲运的“IMISIA 工作汇报”等。



2015 年 6 月 19 日，本次交流会领导、嘉宾及设计师共计 54 人对沈阳跃鑫电机厂房采暖项目、中国医科大学沈北校区太阳能采暖工程等项目进行了参观。

沈阳跃鑫电机厂房太阳墙空气集热项目是目前亚洲单体建筑面积最大的太阳能采暖工业建筑，同时也打破了实测太阳能空气集热升温幅度世界纪录，达 66 摄氏度。

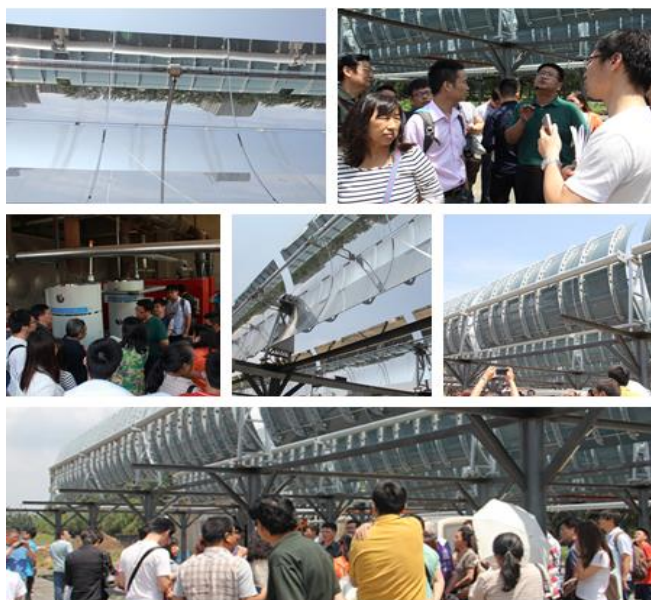


国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance



中国医科大学沈北校区中温太阳泳池洗浴工程是采用全自动聚焦追踪太阳能采暖供热系统，采用太阳能+燃气的系统。



此次参观，相关企业很热情地进行了接待，并对工程项目详细讲解。设计师对参观的项目热情度很高并积极参与，认真听取企业对项目的讲解。他们建议以后的交流会、培训会都能进行实地参观，深入了解。



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

2. 2015 第二届中国可再生能源工农业利用高峰论坛暨全国太阳能建筑政策与技术交流

8月28日由国际金属太阳能产业联盟（IMSIA）举办的“2015 第二届中国（石家庄）可再生能源工农业利用高峰论坛暨全国太阳能建筑政策与技术交流”在石家庄成功召开。太阳能企业、设计机构、大专院校、研发机构、协会、政府相关部门共计130多家单位，240多人参加了此次活动。

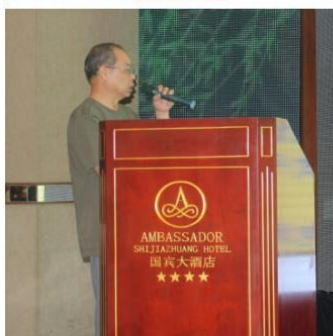


河北省电力需求侧管理指导中心领导致辞。河北省太阳能协会会长崔建伟、北京四季沐歌太阳能技术有限公司总经理张晟耀、北京市太阳能研究所集团有限公司工程师张永泉、国际金属太阳能产业联盟副秘书长陈讲运、上海交通大学机械与动力工程学院教授代彦军、中科院合肥所章文扬博士、亚洲开发银行沈一扬博士等嘉宾进行了精彩演讲。



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance





国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

3. 2015 全国太阳能建筑一体化专题研讨会

9月24日由国际金属太阳能产业联盟（IMSIA）举办的“2015 全国（青岛）太阳能建筑一体化专题研讨会暨太阳能建筑政策与技术交流会”在青岛成功召开。会议由 IMSIA 国际金属太阳能产业联盟秘书长黄俊鹏主持。住建部科技发展促进中心王珊珊、青岛市建筑节能与墙改办科长卢文静、国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心新能源检测部主任谷秀志、万科山东公司总工薛红女士、招商地产绿色研发中心主任工程师博士颜永民等政府、设计机构、大专院校、研发机构、协会、太阳能企业、相关部门共计 70 多家单位，130 多人参与了此次活动。





(四) 太阳能热水工程诊断报告及运营指南汇报



经过近 200 天的 50 多个太阳能热水工程现场调研，联盟秘书长黄俊鹏一行在万科绿色研究中心汇报情况，并就《太阳能热水工程诊断报告及运营指南》进行了深入交流。

(五) 南方采暖交流会

2015 年 6 月 30 日，由中国建筑金属结构协会采暖散热器委员会、中国燃气供热专业委员会、国际铜业协会(中国)、国际金属太阳能产业联盟、徐等单位主办的“‘推进科学采暖 走进徐州市场’供暖技术与市场推广研讨会”在徐州召开。北京四季沐歌太阳能技术集团有限公司和江苏迈能高科技有限公司代表进行发言。



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance



(六) 应邀参加 2015 南方采暖行业年会并做主题发言

7月15日~17日，2015南方采暖行业年会在杭州成功落下帷幕。IMSIA国际金属太阳能产业联盟秘书长黄俊鹏应邀出席并做了《多能互补趋势对南方采暖的技术革新》主题演讲。在数据和案例分析基础上，黄俊鹏秘书长总结说，无论哪种单一能源方式都有其弊端，若发挥各自优势，形成多能互补技术方案，则可以解决目前的一些问题，这是行业发展必然趋势。而光燃系统(太阳能+燃气壁挂炉)、“太空能”系统(太阳能+空气源热泵)，是目前较为经济可靠的热源方案。



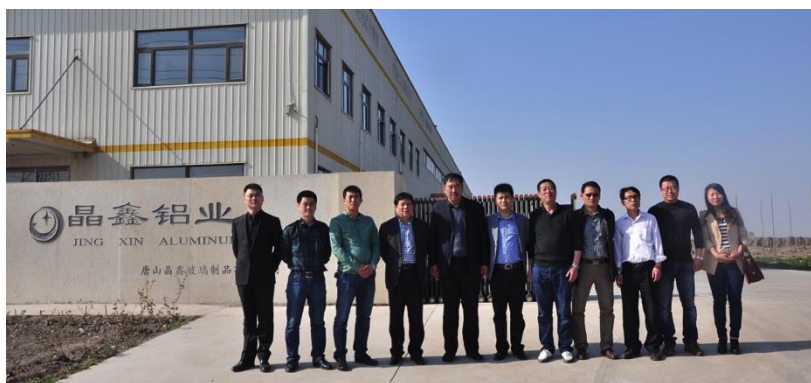
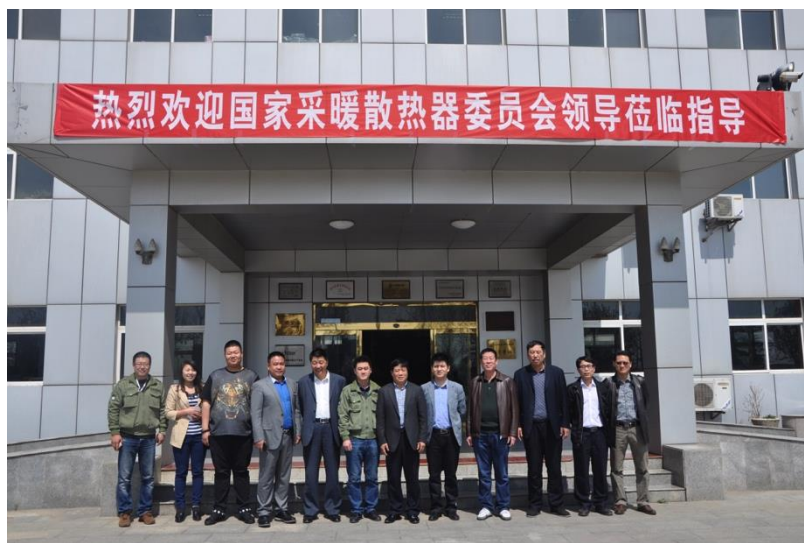


国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

(七) 走访采暖散热器企业

国际铜业协会、IMSIA 国际金属太阳能产业联盟与采暖散热器专业委员会联合开展 2015 年行业经济普查，为了解掌握近几年来行业企业发展现状和南方市场散热器发展、需求、散热器用量、品种等，走进了天津、唐山等散热器集散地进行调查。



(八) 多能互补技术研究启动和“迈能杯”大赛发布

7 月 28 日，2015 第三届“迈能杯”国际太阳能建筑创新应用大赛在京启动。大赛由中国建筑节能协会太阳能建筑一体化专业委员会、国际铜业协会、



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

中外绿色人居论坛组委会主办，IMSIA 国际金属太阳能产业联盟承办，主题为“太阳能让城市生活更文明”。来自权威机构的领导和知名媒体人齐聚一堂，共同探讨我国太阳能建筑行业发展趋势。



“迈能杯”太阳能建筑大赛的宗旨是树立太阳能建筑工程标杆，促进太阳能热水系统在建筑上的科学应用，推动建筑节能工作。大赛征集对象为正在运行的太阳能建筑，奖项范围基本覆盖了目前太阳能建筑的各种形式，第三届“迈能杯”大赛除了建筑表现奖、工程创意奖、工程应用奖、工程服务奖 4 个年度最佳大奖和年度优秀工程奖项外，还增设了年度最佳系统测试方案奖。将在全球范围内通过网络、专家和企业推荐等多渠道征集案例，进行公平、公正评选，树立太阳能建筑行业标杆。



(九) 绿色建筑技术整体解决方案研讨会

北京、上海、广州、深圳等多场绿色建筑技术整体解决方案研讨会，展示太阳能热利用行业新技术和解决方案，与设计师、地产商沟通交流，以期推动太阳能光热行业发展。

1. 北京站

10月22日，由IMSIA国际金属太阳能产业联盟等单位主办的“2015年中国绿色建筑整体解决方案技术论坛”第一站在北京当代 MOMA 蔓兰酒店宴会厅隆重启幕。近300人参加了此次会议。通过此次会议大家认为太阳能建筑一体化、多能互补、区域能源是推动绿色建筑和解决我国能源短缺的重要部分。



北京四季沐歌太阳能技术集团有限公司工程公司技术总监尚付刚就太阳能建筑一体化绿色建筑太阳能技术应用进行了讲解及经典项目分析。



2. 上海站

由 IMSIA 国际金属太阳能产业联盟等单位主办的“2015 年中国绿色建筑整体解决方案技术论坛”第 2 站在上海同济大学建筑设计院报告厅隆重举行。来自上海各大设计院、房地产企业、高等院校、太阳能企业等单位的绿建工程师共计 300 多人参加了此次会议。



北京四季沐歌太阳能技术集团有限公司工程技术公司总经理张晟耀认为，目前本行业在设计理念滞后、产品设计滞后和施工标准滞后等问题，要实现太阳能产品构件化需要考虑功能、美观和性能等因素。

“太阳能建筑一体化热水方案的思考和设想，是公司多年来一直积极与设计师、地产商沟通的结果。”江苏迈能高科技有限公司产品规划与发展经



国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance

理宦永旺表示，燃气、电、太阳能、空气能等热水器都有其利弊，太阳能+，即多能互补是解决热水系统舒适性的重要途径。

3. 广州站（12月3日）

(十) IMSIA 欧洲考察

9月8日-17日，IMSIA 国际金属太阳能产业联盟与国内太阳能光热企业进行了欧洲考察交流。与丹麦科技大学有关人员进行深度沟通交流，了解该大学可再生能源方面研究历史、研究成果、正在研究的项目以及未来研究方向。考察丹麦和瑞典的4个太阳能区域供热项目，详细了解太阳能区域供热的运行原理，相关参数、经济效益、节能效益以及商业模式。参观了马尔默 Bo01 住宅示范区，看到了令人惊叹的旋转大厦（Turning Torso），详细了解其 100%利用可再生能源情况。参加了国际能源署（IEA）太阳能工业热利用技术交流会，来自近 20 个国家的 70 多位人士参加会议。有关人员介绍了最新技术、案例以及发展趋势。IMSIA 结合此次考察撰写了报告。





国际金属太阳能产业联盟

International Metal Solar Industry Alliance



(十一) 太阳能建筑设计竞赛



IMSIA 国际金属太阳能产业联盟承办的全国太阳能建筑设计专项竞赛 2015 年在全国多所高校巡讲。

(十二) 绿色地产领袖闭门会

由国际铜业协会、IMSIA 国际金属太阳能产业联盟发起的绿色地产闭门会 8 月份在三亚成功召开。来自万科、招商、三湘、当代置业、越秀等地产企业的绿色研发相关负责人参加，就绿色地产的发展进行了深度交流。拟每年举办一次。



(十三) 太阳能光热 S20 领袖会议

将于 12 月 4 日在深圳召开。

(十四) 2015 第二届国际光热峰会暨迈能杯颁奖

将于 12 月 4 日在深圳召开。

(十五) IMSIA 年会活动

IMSIA 会员颁发证书和授牌，IMSIA 专家顾问颁发证书，太阳能研究中心揭牌。将于 12 月 4 日在深圳召开。

四、行业现状与对策



由于受我国经济增速、地产调控、国际经济危机余波等因素影响，加上家电下乡、惠民工程对市场的透支，2015 年我国太阳能集热系统的总销量增幅持续下滑，从零售和工程上来看，工程市场比重继续上升。

整体行业处于市场有零售向工程发展的关键时期，一部分企业在观望等待，期望国家补贴政策。一些企业由于资金、技术人才短缺，期望通过低价赢得市场份额。结果价格战杀敌一千自损八百，不少企业陷入发展困境。有些地区如海宁、嘉兴、北京等地方实力不佳的企业因资金周转不畅、创新能力不足而处于半关闭状态。有些企业对行业充满信心，积极主动寻求突围之道。他们紧跟市场发展的步伐，调整产品结构，淘汰落后的生产工艺和设备，不断进行产品创新，以适应市场发展需求。

（一）行业问题

总体来看，2015 年太阳能热利用行业问题如下：

1.产品革新升级慢

得益于前几年行业快速发展，不少企业忙于跑马圈地和抢占市场份额，而忽视了研发工作或者可以说是对技术创新和产品研发不重视，抄袭模仿者多。新常态下的新形势，市场也发生了变化，亟需企业研发适应市场的新技术新产品。



2.价格战激烈

由于产品同质化，对工程市场研究不够，导致设计方案没有针对性，没有太大差别，于是价格战就成为了市场竞争的有力武器。无底线地一味降价，系统的可靠性就难以保证。这也说明，太阳能热水系统标准需要加强。

3.产品的系统匹配不科学

IMSIA 国际金属太阳能产业联盟今年实地走访了青岛、天津、北京、唐山、辽宁、长沙等地太阳能热水工程，发现不少工程的集热器、水箱等主要部件没问题，产品质量不错，由于一些管件或者附配件导致整个系统达不到要求。企业需重视太阳能热水系统设计的匹配性和科学性。

4.设计安装有待规范和提升

“三分产品七分安装”，这是太阳能热水系统的真实写照。不少系统由于设计安装出现了问题，比如管道的走向对系统就有很大影响。目前行业在设计安装方面的重视不够，尚缺乏相关的标准。

5.系统运维需重视

IMSIA 走访过程中发现，太阳能企业在移交物业过程中，几乎没有进行系统运维的基础性培训。太阳能热水系统维护说明书也没有，导致物业人员或维修人员难处理简单的问题。

6. 工程验收亟需提升



目前多数太阳能热水工程验收，仅仅是看看工程是否安装太阳能系统，正常运行与否。而太阳能热水工程是一个复杂的系统，需要通过科学合理的监测，才知道其效能。上海市的太阳能热水工程验收是以实际监测为标准，这点值得提倡和推广。**IMSIA** 建议，甲方在工程现场抽查系统主要部件，并在工程安装后进行实际监测，如此以来，太阳能热水系统才能达到预期效果。

7. 技术人才严重短缺

目前工程市场占主流，方案销售就需要大量技术人才。不少企业缺乏这方面人才，依然按照传统零售市场方式开展工作。面对设计院、地产商时就出现沟通障碍，无法当面解答技术性的专业问题，只能谈价格或者耍“小聪明”来赢得工程。但这种现象逐渐会消失，由于不少工程出现问题，问责制会直接影响他们的未来。

8. 跨界交流不够

前几年快速发展的太阳能热利用行业使得不少企业自我感觉良好，很少与外界进行交流。工程市场迅猛发展，要求他们要与地产商、设计院等部门沟通。依然有很大一部分企业不愿主动沟通交流，陶醉在自我感觉良好的状态：“反正太阳能热水系统强制安装，他们会一定会找上门来。”不了解建筑和消费者需求，导致很多工程达不到要求。对行业产生了极为不利的影响。

9. 拓展应用领域的力度不够

太阳能热水工程市场发展迅猛，绝大部分企业仅盯新建建筑必须安装太



太阳能热水系统这块市场。其实，农村零售市场还是有一定潜力可挖。再者太阳能采暖和工农业市场巨大，鲜有企业在这方面做深入研究。

10.营销方式创新不足

除了以上所说的方案型营销不足外，随着互联网和移动营销兴起，不少企业在这方面进行创新。微信等移动营销方式的兴起为我们提供很好的传播平台，一些企业认为有微信公众平台，每天发从网上复制文章就是微信营销。其效果可想而知。太阳能企业可以借鉴移动营销成功的行业或者企业的经验。

11.科普宣传力度不够

由于前期太阳能企业传播太阳能不用其他能源，导致广大消费者对太阳能这个不连续能源认识不足，不少工程出现了问题。这就需要整个行业改变思维，推广“太阳能+”的多能互补系统，而不是完全依靠太阳能解决能源问题。

12.诚信不够，夸大宣传

行业内存在着误导消费、无序竞争、低价倾销、假冒伪劣和虚假宣传等有损行业声誉的现象。

（二）应对之策

鉴于行业发展出现的问题，企业应该从几方面做出应对之策。



1.强化品牌建设，促进跨界交流

有些企业认为工程市场无品牌，价格低就是硬道理。随着市场成熟度越来越高，工程市场的品牌凸显，品牌在工程市场的知名度、美誉度和信任度，逐渐为地产商、设计院所重视。如何在工程市场树立良好的品牌形象，这是企业接下来的重要工作。跨界交流不失为重要方式，积极走出去与地产商、设计院沟通，传播企业优秀的产品和设计方案尤为重要。

2.重视诚信和维权意识

当前，行业内还存在着误导消费、无序竞争、低价倾销、假冒伪劣和虚假宣传等有损行业声誉的现象。此外，信誉表现在企业纳税、企业间债务、企业与员工等方面。

(1)企业不依法纳税影响信誉。有企业还存在漏税、骗取出口退税等违法行为。随着法制健全，这种行为一旦被曝光，必会影响企业健康发展。

(2)企业间商业往来不诚信影响信誉。企业间债权债务关系错综复杂，“三角债”、“多角债”严重影响了企业生产经营的正常运转。企业工程市场前期垫付资金，地产商拖欠款，导致一些后续资金跟不上严重影响发展。有些企业为拿到订单，铤而走险地以垫付资金和低价恶意抢市场，结果会因工程市场不合格而拿不到钱，也丢掉了后期的市场。

(3)企业夸大宣传，或虚假广告，致使信誉大大降低。假冒伪劣、虚假广告来误导消费。三级能效产品贴一级能效标识；工程使用产品和中标产品不一致；有的企业生产不合格的产品，却贴上合格的检验证，以次充好；偷工



减料降低成本，欺骗顾客；另外，劣质服务或者过度服务承诺也使企业失去消费者的信任。

(4)知识产权意识淡薄。部分企业由于创新能力不足，一味抄袭模仿，赤裸裸地使用其他企业专利技术，冒用商标侵权等不诚信现象在行业盛行。由于目前知识产权侵权需要时间长，流程复杂等，一些企业很无奈。但从国家近期对知识产权重视程度不断加强，侵犯知识产权的企业也必将受到惩罚。

诚信不仅仅是一种道德规范，也是能够为企业带来经济效益的重要资源，在一定程度上甚至比物质资源和人力资源更为重要。企业的生存与发展是以经济利益的最大化为目标，而真正持久的经济效益来自于诚信经营。

3.强化产品质量和服务意识

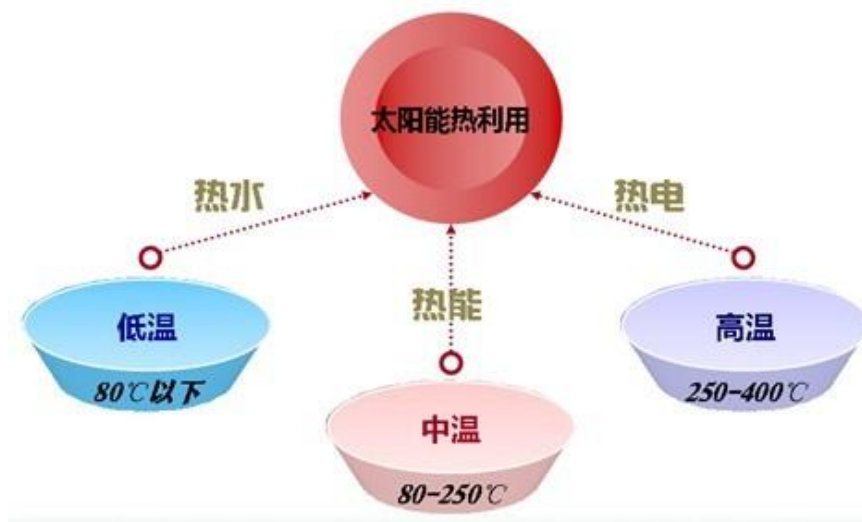
企业的竞争实质上是产品的竞争，而产品的竞争力主要体现在质量上。世界著名企业之所以具有强大的竞争力，很重要的一点，就在于它们始终围绕产品质量狠下功夫。改善经营管理，发展新技术，从而生产出质量更高的产品。如果一家公司的产品、服务等均比不上别家公司，那么就不会有人购买它的产品，更谈不上赚取利润，而没有利润的公司出路只有一条——那就是关门。

4.提振信心和适应能力

经济放缓，竞争激烈，销售下滑，运行成本增加，利润变薄等困难，使得很多企业领导人对行业发展信心不足，悲观情绪蔓延。而“十三五”规划

提出 8 亿平方米的目标。太阳能热利用技术正向热水采暖空调制冷等领域拓展，仅太阳能采暖就有万亿级的市场。

我国的太阳能热利用市场目前仅在低温市场发力，需要向中高温拓展，中温市场被称为沉睡的巨人。《中国可再生能源发展路线图 2050》指出，中国太阳能应用发展在基本和积极目标下，2050 年当年二氧化碳减排量将分别达到 21.5 亿吨和 46.5 亿吨。不难预见，该市场潜力巨大和前景广阔。



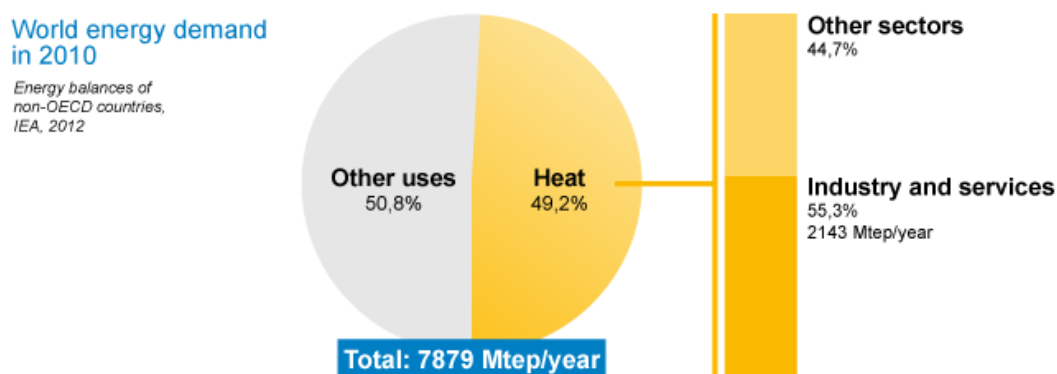
市场在变化，企业要适应变化而调整。行业中不少企业追求“大而全”、“小而全”，导致大量重复低水平建设、重复投入问题，专业化分工协作没有大量出现。企业要走专精特的发展之路，形成自身的特点和自己的核心竞争力。

5.拓展新领域，探索新模式

太阳能热利用应用十分广泛，不仅仅是生活热水，可以在很多用热的地方应用。从全世界用能来看，热利用市场约占 49% 市场。太阳能热利用中技术成熟、广泛应用的方式集中在中低温领域。旺盛的市场需求促进了太阳能热水器行业的快速发展；而太阳能集中供热采暖和制冷目前尚处于示范阶段，



随着技术突破和推广应用，近中期内太阳能热水三联供系统（供热水、供暖和供冷）的成本将大大降低，可以实现商业化开拓。另外，随着经济模式转变，产业结构调整，从中长期看，太阳能中温热利用在工农业领域有望发挥巨大节能减排作用。由此可见，企业完全可以通过技术创新来拓展低温热水采暖以及在中高温市场的应用。



国际太阳能热利用市场相当来说比较成熟，有专业的整机和配件生产制造、专业销售公司、专业设计机构、专门的投资公司和专业的运维公司。我国目前基本还是太阳能生产企业从制造到运维一条龙服务。目前的主流工程市场应该有专业化分工协作。技术研发、生产制造、系统集成、工程设计、安装施工、工程监理、运行管理、维修服务等环境要细分，企业各取其长，互补共生，为产业化、规模化发展奠定坚实基础，也给甲方和用户更明确的职能诉求与专业工种概念。随着市场成熟度提升，专业协作就很有必要。企业要及早根据自身特点和优势进行市场自我定位，调整聚焦技术创新点和聚焦市场一环，通过专业化聚焦市场某一点谋求一席之地，实现做强做大。



6. 重视人才和技术创新

价格战是不可取的，是在产品无创新、无专利、同质化情况下的必然产物，因此解决之道就是要不断创新。太阳能热水器近 20 年来基本没变化，同质化非常严重，必然导致价格战。技术创新是解决价格战的唯一出路。技术创新作为广义概念，包括管理创新、科技创新和市场创新三个主要方面，它们相互联系，构成有机整体。为确保竞争持久保持胜势，进行有效的技术创新非常必要。企业的自主研发和创新能力，直接影响到自身发展的规模和质量。在市场竞争十分激烈的情况下，谁在技术创新方面占据优势，谁就能在发展中抢占先机，在竞争中赢得主动。

技术创新需要相应的人才，技术创新型人才在企业的自主创新活动中起着主体作用。企业可以考虑研究型人才和实用型人才的优势互补的发展机制。在德国，有大批的技术员活跃在企业界，他们是既有理论知识，又具备较强实际动手能力的应用型技术人才，他们对德国工业生产的发展起着重要作用。同样，我们行业要实现可持续健康发展，企业应该重视人才的引进和培养，建立健全人才发展机制。

7. 跨界融合，协同发展

跨界是最近两年比较流行的词，有不少成功的跨界合作经典案例。“跨界合作”，是跨越两个不同领域、不同行业、不同文化、不同意识形态等范畴而产生的一个新行业、新领域、新模式、新风格等。首先，我们行业的企业应该认识跨界合作的必要性和重要性，然后主动寻求跨界沟通的机会和平



台，在沟通交流中寻求合作的模式和商机。

随着互联网的迅猛发展，竞争格局发生着翻天覆地的变化，对抗与博弈越来越没有市场，合作与共赢成为市场的主旋律，不仅同一条产业链的上游与下游合作更加紧密，而且不同产业之间的跨界合作更成为时代的呼唤。

五、2016 年工作计划

2016 年是“十三五”规划的开局之年，我国经济正处于“爬坡过坎”的关键时期，当前经济下行压力加大，宏观经济各类指标进一步回落。近期公布的十八届五中全会公报中，作为五大发展理念之一的“绿色发展”受到普遍关注，在“十三五”规划的 10 个任务目标中，加强生态文明建设首度写入五年规划。如何借势绿色发展东风，以使企业通过增质提效，实现行业可持续发展。

（一）总体思路

根据目前行业发展情况和国家政策走势，联盟总体紧紧围绕“提升服务质量，改进工作方式，助推会员单位和行业发展”的总要求，以影响政策和标准为目标，以产业上下游产业链协同和跨界融合为助力，以企业服务为抓手，重点抓好企业服务、国际化交流、产业发展政策和市场研究等工作，促使行业又好又快健康发展。

（二）2016 年工作总体规划

1. 影响政策和标准。在 2015 年工程项目走访调研基础上，积极与住建部、工信部、发改委等政府部门沟通，争取在太阳能建筑一体化、太阳能采



暖、工农业应用方面得到相关政策支持。

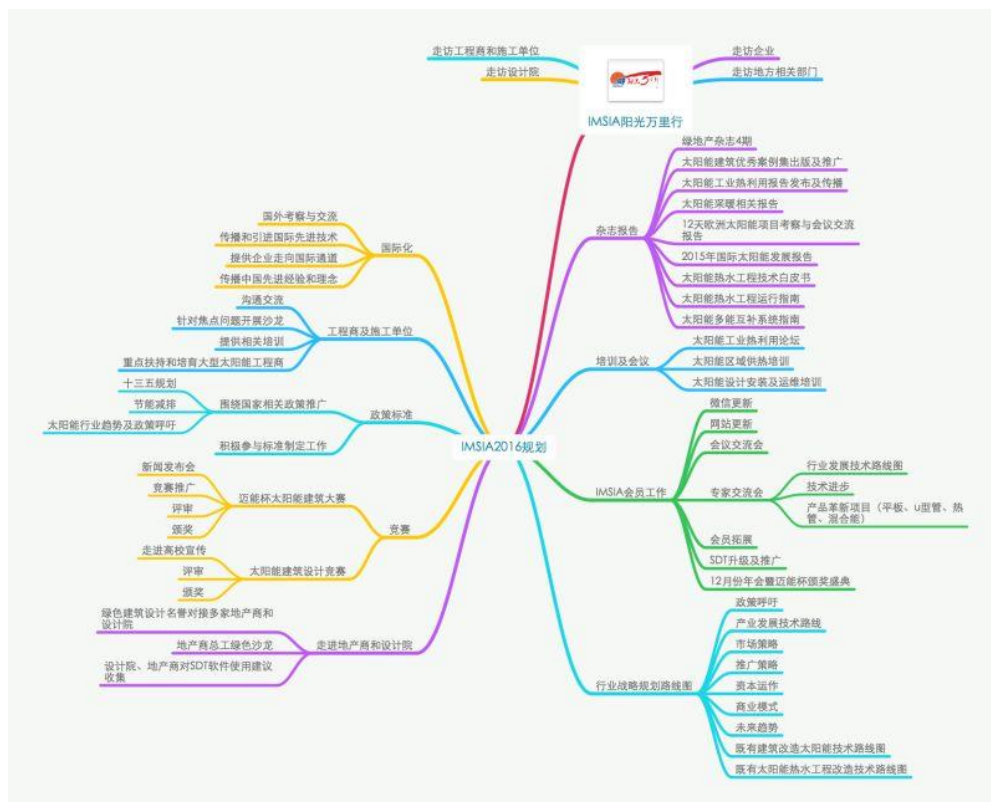
2. 针对行业存在的问题和困难以及潜力市场，深入分析原因，有针对性地提出计划、措施和方法，为有关部门研究和解决问题出谋划策。同时，对于新技术新产品新商业模式，及时进行总结，并适时推广。

3. 积极构建跨界交流平台。继续为行业提供地产商、设计师、研究机构、产业链上下游、工农业市场的沟通交流与合作机会。

4. 通过《绿地产》、微信、网站为会员和行业提供服务。切实把握采编广度和加工深度，突出独特视角、崭新特点、鲜明特色。增强信息工作的针对性和时效性，提高信息工作质量。树行业企业和工程标杆。通过一系列活动如“迈能杯”大赛、太阳能建筑设计竞赛等活动，广泛传播和推广有特殊的企业和工程。

（三）2016 年 IMSIA 工作计划

在广泛征求意见的基础上，IMSIA 对 2016 年工作计划如下图。



2016 年 IMSIA 工作计划

1. 政策标准

我们紧扣资源优势和国家绿色发展大势两个重点主动出击，与国家相关部门开展多方面沟通，力争影响更多的政策和推动行业发展标准建设。

2. 推广活动

- A 继续太阳能建筑政策与技术交流会（太阳能采暖专题、太阳能泳池专题、中高层应用专题、商用热水专题、工农业应用等）；
- B 拟定在河北省召开第三届太阳能工农业热利用论坛；
- C 举办 2016 第四届“迈能杯”国际太阳能建筑创新应用大赛，更加国际化；
- D 在高校和设计院巡讲，使得绿色建筑设计的太阳能建筑设计专项形成更为广泛的影响力。



3. 市场研究

A 太阳能工农业热利用市场前景展望报告出版发行；

B 中国太阳能光热建筑优秀案例集出版发行；

C 太阳能采暖市场分析报告出版发行；

D 户式采暖相关研究成果免费公布；

E 加强太阳能区域供热研究工作。以光热为基础，建立家庭、小区、区域和工农业生产供热中心，要因地制宜和辅助能源结合；

F 深化“太阳能+”的多能互补理念和推进工作，积极与相关企业、部门合作推动多能源互补工作，实现太阳能热利用系统的智能化应用。

4. 提升 IMSIA 服务工作。

除相关信息服务外，联盟还拟召开了 IMSIA 技术顾问专题会、商业模式金融对接会、纺织业企业节能对接会等议题进行部署，制订了实施方案，重点对核心会员单位帮扶，对接市场、金融等相关服务。

展望未来，太阳能热利用行业机遇良多。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，加快发展风能、太阳能、生物质能、水能、地热能，安全高效发展核电。到 2020 年，非化石能源占一次能源消费总量的比重达到 15% 左右，到 2030 年达到 20% 左右。

在国家“一带一路”、京津冀一体化等重大战略部署下，为可再生能源领域提供了新机遇。新常态的新时期，为行业提供新发展。行业发展需要形成共识，把握大好形势，科学合理调整产业结构，扎实做好基础工作，全面推动太阳能热利用行业健康可持续发展。