

晚报带您看工程

国内唯一集自主研发、生产、销售于一体的薄膜太阳能电池及设备生产企业在咱洛阳——

让太阳与我们“过电”

□记者 张丽娜 通讯员 高剑宗 文/图

在偃师市工业园区军民路旁，有一圈新建的围墙。所围之处，目前尚是“不毛之地”，但在不久的将来，这里将升起辉煌的“太阳”。这个“太阳”，每年制造的“光武器”大约能释放出600兆瓦的电量，为国家创造近10亿元的利税，还能解决我市近5000人的就业问题。这个“太阳”就是河南昆仑太阳能有限公司(下文简称昆仑公司)非晶硅薄膜太阳能电池生产设备产业化项目；“光武器”，就是非晶硅薄膜太阳能电池板(下文简称非晶硅电池)以及生产这种电池板的高新设备。

玻璃片怎样把阳光变成灯光？1兆瓦的电量能点亮多少只灯泡？新一代非晶硅电池将如何影响洛阳人乃至中国人的生活？

如果你对这些问题感兴趣，那么，就随我们一起探秘吧——



■ 项目名称:河南昆仑太阳能有限公司非晶硅薄膜太阳能电池生产设备产业化项目
■ 开工时间:2009年11月18日 竣工时间:2011年7月
■ 项目概算投资:42亿元
■ 目前进度:工艺流程、产线设计方案已定,正在与合作方洽谈设备事宜;厂区围墙已建。

▶▶与太阳“过电”的好处

说起太阳能,昆仑公司董事长任现波眼睛放光:“这个东西好啊!取之不尽,用之不竭,干净、环保,有益当代、造福子孙。”

太阳能发电独具优点:安全无污染,寿命长,能量随处可得,电网建设周期短,维护简单,甚至无需架设输电线路……这些

都是常规发电方式所不及的。更妙的是,太阳能电池不仅可用作能源设备,还可作为屋面和墙面的材料,既供电节能,又节省建材,一举两得。

▶▶可以发电的“玻璃饼干”

据昆仑公司技术人员介绍,太阳能电池分类较多,目前,国内已形成规模化生产的太阳能电池,主要是单晶硅、多晶硅太阳能电池(下文简称晶硅电池),但是由于生产所用的高纯度硅供应不足,该产业的发展深受制约。

昆仑公司研发生产的新一代非晶硅薄膜电池,则不受这种制约。它是在一面玻璃基板上,镀上一层特殊的混合气体导电薄膜,通过硅烷沉淀一层薄薄的硅材料,然后镶上背板玻璃加固,它的样子就像一块

巨大而又透明的夹心饼干。神奇的是,这块“玻璃饼干”可以高效地吸收太阳射线,将其转化为电能。

与晶硅电池相比,非晶硅薄膜电池的硅用量仅为前者的一半,生产成本更是远远低于前者,制造过程几乎是零污染、零排放。此外,非晶硅电池不受晨昏天气以及外界温度的影响,发电效率稳定。由于外观透明,非晶硅电池看起来比晶硅电池更加轻盈美观,可以直接安装在楼房的阳面,作为透明镶嵌板。

▶▶昆仑人的,中国人的

为突破生产瓶颈,2010年,昆仑公司聘请国内优秀光伏设备研发专家,研发出了非晶硅薄膜光伏电池核心设备——多腔交替、多室多片PECVD系统,成为国内第一家拥有完整自主知识产权的非晶硅薄膜电池设备制造生产企业。

在昆仑公司的项目规划图上,我们看到,厂区占地面积约为66万平方米,总建筑面积约为23万平方米;建设内容包括:电池生产厂房(10座)、配套动力站房、废水处理站、气

体站、变电站、办公大楼、职工宿舍。整个厂区将按功能分为四个区域。

目前,厂区的围墙已经圈起。据称,厂区竣工后,将安装10条生产线,并生产非晶硅薄膜电池板,支援新能源建设。昆仑公司每年将要生产的非晶硅薄膜电池的预计发电量为600兆瓦——这样的产能,在全球都是数一数二的。1兆瓦的发电量,在正常情况下,能同时点亮1000只1000瓦的灯泡。600兆瓦,那可真是“星星点灯”,数不胜数了。

洛阳网 洛阳人的网上家园

WWW.LYD.COM.CN

点击生活 服务无限

地址: 洛阳新区开元大道报业大厦22层 广告热线: 0379-65233618