

乐叶光伏： 高效单晶践行环保理念



乐叶光伏电站项目。

乐叶光伏科技有限公司成立于2007年,总部位于西安,是全球排在前列的单晶硅光伏产品制造商——西安隆基硅材料股份有限公司(SH 601012)的全资子公司,公司专注于高效单晶电池与组件的研发、生产和销售,年产能2GW,生产基地位于衢州、泰州、合肥。乐叶光伏坚持高可靠、高效率单晶技术,加快推动光伏发电去补贴化,普及清洁能源应用。

乐叶光伏一直以保护环境为己任,致力于清洁能源事业的发展。2015年,乐叶光伏单晶组件订单总量超过1GW,单晶出货量全国前列。按照2015年订单量安装的单晶组件数量,平均每年可产生清洁电力13.7亿千瓦时。与目前的燃煤火电厂相比,按火电消耗标准煤330克/千瓦时、消耗水资源3.1升/千瓦时计算,1GW单晶电站每年可节约标准煤45万吨,节约水资源42.3万吨,同时还可以节约建设火电厂所需要的永久征地和灰渣储存所用土地。与火电相比,1GW单晶电站平均每年可减少烟尘排放980吨、二氧化硫排放7845吨、氮氧化物排放1.2万吨、二氧化碳排放108吨、灰渣16.5万吨。

光伏发电项目不仅能够减少资源开发和环境污染,还具有显著的生态环境维持功能。中国科学院寒区旱区环境与工程研究所寒旱区路面过程与气候变化重点实验室在《光伏电站对荒漠地区土壤温度的影响研究》中指出,利用格尔木大型光伏电站内外一整年的观测资料,对比分析光伏电站站内和站外的土壤温度变化特征发现:在土壤浅层,站内外土壤温度日变化差异明显,5cm层土温日最大值相差9.7℃,站内土壤温度日差明显低于站外,光伏组件装置具有显著的保温作用。除了分布式项目之外,我国大型光伏电站多数建设在西北地区,项目所在地通常干燥少雨,昼夜温差大,蒸发量大,有大片荒漠面积。光伏电站需要安装大面积的组件阵列,组件以与阳光直射垂直方向铺设,能够最大限度阻止太阳光直射地表,从而降低水分蒸发量;在电站运营

中,组件阵列需要定期清洗,使得局部地表能够定期接受水源补充。有了水源滋养,地表植被易于生长,电站开发所在区域的地表绿化水平将大大提高,以宁夏中卫地区为例,在乐叶光伏母公司隆基股份建设光伏电站之前,这里荒芜的白土地基本无法生长草木,而电站建成后两年左右,在组件阵列下方已长出齐膝高的野草,并且电站的水源涵养功能还可有效调节地区生态环境,进一步抑制和改善荒漠地区的扬尘天气。

致力环保,心系社会。乐叶光伏在全力推进清洁能源事业发展的同时,也不忘积极投身公益活动,为社会贡献一份力量。2015年12月4日,乐叶光伏积极加入歌手韩红发起的“红书包”公益支教项目,为偏远贫困地区孩子们捐助了吉他、电教设备、书包等物品,希望孩子们在学习书本知识外,能够接触到音乐、艺术等不同领域的知识,更健康的成长。正如乐叶光伏销售总监郭红艳在活动启动仪式上所说,“乐叶是做阳光事业,而孩子是我们未来的阳光,能够让更多的孩子生活在阳光下,得到应有的教育和照顾是我们企业未来在公益上努力的方向。”

努力就会有回报,2015年,乐叶光伏犹如一匹黑马跃入光伏人的视野,以专业的产品和优质的服务获得了业界的认可,陆续获得2015全球新能源企业“自主创新奖”及“发展潜力奖”、2015“亚洲光伏创新企业奖”、2015“光能杯”CREC光伏行业“优秀组件企业”、“光伏能效领跑者大奖”、“年度营销团队大奖”等多项殊荣,并获得中国质量认证中心首批CQC“领跑者”一级认证。

在2016年乐叶光伏仍将秉承高效单晶路线,积极响应国家“十三五”规划,持续提高电池转换效率和组件输出功率,提高单位发电量,以期在未来3年通过电池转换效率提升而取得组件成本显著降低,进而实现度电成本的显著降低。乐叶光伏的战略目标是在5年~10年内实现0.3元/千瓦时的光伏发电成本,让人们以低于化石能源的成本享受蓝天白云,这一目标已经成为乐叶人的行动计划,并一步一步踏实践行。



图为红书包公益支教项目颁奖现场。

2016环境友好型企业巡礼(4)

启迪桑德集团 “电渗透污泥高干脱水设备”达到国际先进水平

近日,住房和城乡建设部科技发展促进中心正式启动启迪桑德环境资源股份有限公司“电渗透污泥高干脱水设备”科技成果专项评估会,住房和城乡建设部科技发展促进中心林文卓主持会议并隆重介绍住建部邀请的专家评审委员会委员:北京市排水集团甘一萍、北京市市政工程设计研究总院杭世珺、北京建筑大学郝晓地、北京工业大学李军、北京大学刘阳生、中国科学院生态环境研究中心王东升、中国人民大学王洪臣、中国水协排水委员会杨向平。

此项创新型环保设备的研发单位—启迪桑德集团是专业化一流综合环境服务商,长期致力于废物资源化和环境资源的可持续发展。在固废处理领域为客户提供全面的“一站式”服务及整体环境解决方案,业务涵盖生活垃圾处理、餐厨垃圾处理、市政污泥处置、危险废物处置、环境修复等众多领域,并已成为多个细分市场的领头羊。为环境,无止境。启迪桑德将继续秉承创新、完美、诚信、责任的核心价值观,为社会创造卓越价值,勇于承担环境资源可持续发展历史使命。

会上,专家们经过认真听取报告,审阅资料和热烈讨论,形成“电渗透污泥高干脱水设备”科技成果专项评估会评估意见为:该设备将电渗透与板框压滤耦合,借助电场作用,污泥中的带电粒子分别向阳、阴极板移动,结合板框梯度压滤,实现了污泥含水率的降低;采

用静态铜排牵引电缆配电和低压电源,解决了电渗透设备的虚接打火等问题,提高了系统的安全性和稳定性。

这一设备与现有常规脱水设备直接衔接,可将脱水污泥含水率进一步降低到40%~50%左右,是一种新型污泥半干化设备,具有工艺简单、操作简便、投资少、能耗低、占地少等特点。

这一设备经机械工业环保机械产品质量监督检测中心检测,对有机成分36%的泥样,可将含水率由82.3%降低至42.5%;该设备已在北京、湖北、安徽等地运行一年以上,各项性能指标较稳定,污泥干化效果较好,用户反映良好。

评估委员会专家一致认为:这一设备达到同类设备的国际先进水平,具有推广应用价值,同意通过评估。

早在2015年7月,清华大学环境学院专家对启迪桑德经8年研发电渗透污泥高干脱水技术成果鉴定认为:采用“板框梯度压滤”和“电渗透”耦合原理,可将含水率80%~95%的污泥一次性降低至60%~40%。电渗透污泥高干脱水设备无须任何化学药剂添加,不改变污泥有机质,干化后污泥热值大于3500KJ/Kg。泥饼不再是污染物,变成了有价值产品,甚至是商品。可作为低热值衍生燃料用于焚烧制水泥,实现污泥资源化最佳方式。电渗透污泥高干脱水设备在脱水过程中存在电加热现象,因此泥饼温度升至80℃,灭

菌率达到95%以上。在电场作用下实现污泥脱水干化,避开固汽分离相变汽化潜热阶段实现固液分离,总电耗80kWh/t~120kWh/t,与达到现有同等热干化技术脱水效果相比,投资和节能效果明显。并且该技术为二次脱水技术,可与现有常规脱水设备直接衔接,在不投加任何化学调理剂的情况下,不用配套庞大的加药系统,工艺系统简单、占地面积小、操作管理方便,并为污泥后续处理处置和利用提供了泥质保障。

随着我国城镇生活污水产生量增加,污水处理厂的大量建设和运行,城镇污泥产生量增长速度较快,据预测,2015年和2020年城镇污泥产生量将分别达到5339.22万吨、7462.43万吨。而目前我国包括填埋处置方法在内的污泥处置率仅25%,大量的污泥未得到妥善处理。根据国务院2015年发布的《水污染防治行动计划》中提出:“现有污泥处理处置设施应于2017年底前基本完成达标改造,地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于2020年底前达到90%以上”,据此进行估算,需新增污泥装备投资500亿元~600亿元,新增污泥处置费用52亿元/年~104亿元/年,污泥处理处置市场巨大。两次权威鉴定进一步验证了启迪桑德环境电渗透污泥脱水干化设备具有工艺简单、操作简便、投资少、能耗低、占地少等优点,满足市场需要,因此推广前景广阔。

高佳

海湾环境推出天然气锅炉低氮燃烧技术

2016年2月24日,天然气锅炉低氮燃烧技术研讨会在北京召开。国家发改委、北京市环保局、北京市科委、北京市市容委供热办、河北省环保厅、天津市环科院等政府管理部门,科研院所、工程设计院、行业协会、供热、物业管理单位、锅炉制造企业、媒体等200余人参加了会议。会议由北京机械工程学会动力工程分会和海湾环境科技(北京)股份有限公司联合主办。

海湾环境科技(北京)股份有限公司董事长魏巍、世界知名的低氮燃烧技术解决方案提供商Johnzink-Hamworthy(美国约翰斯科公司)、S.T.Johnson公司、北京市环科院大气所所长闫静等从技术、政策、服务模式和工程案例方面与会代表进行了报告和交流。

面对严峻的大气污染防治形势,北京市出台了一系列措施持续推动空气质量改善。2015年出台了《北京市锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015),要求到2017年4月1日,北京地区新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度要降至30毫克/立方米以下,现有燃气锅炉要降低至80毫克/立方米以下。北京市现有燃气锅炉配置的都是传统燃烧机,根据有关部门抽样调查的结果,其中85%以上的燃气锅炉NOx值在150毫克/立方米以上,几乎没有燃气锅炉可以达到新标准的要求。为了实现既有燃气锅炉排放达标,所有在用锅炉都需要进行低氮技术改造。据测算,北京市全面采用低氮燃烧技术后,将减少NOx排放约4万吨/

年,大大降低PM_{2.5}的形成。

当前,北京市正在开展污染物细化调查工作,摸清和掌握燃气锅炉基本情况及排放基础,加强排放监管力度及频次,强化监管减排作用。此外,还将通过严格执行阶梯式差别化排污收费政策,实施燃气锅炉低氮改造补贴政策等措施,积极推进北京市燃气锅炉低氮改造工作。

2015年,中央及相关部委相继出台了《京津冀协同发展规划》、《京津冀协同发展生态环境保护规划》等文件,京津冀生态环境保护将采用“统一规划、严格标准、联合管理、改革创新、协同互助”的原则。在大气污染联防联控的要求下,天津、河北等地也将逐步提高标准,加快燃气锅炉低氮化改造。立坤

犀牛角成分， 等同你的指甲。

犀牛角由角蛋白构成，你的指甲也是。
不要为“指甲大小”的事情，谋杀珍稀的犀牛。

啃指甲救犀牛

没有买卖 就没有杀害
when the buying stops, the killing can too

野生救援
WILDAID

AFRICAN WILDLIFE FOUNDATION
非洲野生动物基金会

wildaidchina.org

中国环境报社
北京绿色广告公司 公益发布



李冰冰