

淄博首个家庭光伏“电站”通过审查,每天平均22—24度电

“个人电站”并网,推广却很难

文/本报记者 王亚男 通讯员 徐君 赵文锦 王化雨

27日,在沂源县寨里村村民张勇家的屋顶上,记者见到了闻名已久的“家庭光伏电站”。

目前,沂源县寨里村张勇分布式电源接入系统项目已通过了淄博供电公司的设计审查,这标志着淄博首个家庭光伏“电站”并网发电指日可待。

►工作人员对太阳能电池板进行维护。
本报记者 王鸿哲 摄



相关链接

没噪音污染 不会产生辐射

有的市民担心发电站长时间运行会有噪音,就此,记者咨询淄博光科太阳能有限公司技术人员,该技术人员表示,家庭光伏电站发电后没有任何尖锐或低沉的声音,这意味着不存在噪音污染的问题。

虽然张勇家的个人发电站发电量很小,每月仅600度左右,但这意味着一个新局面的打开,家庭光伏发电属于绿色电能,不论发电量大小都完全没有辐射,绿色环保,值得尽快推广。

本报记者 王亚男

日均发电20多度 可用25年

去年10月,国家电网出台政策,对分布式光伏电源实行“免费接入,全额免费”。12月,听到我国首个家庭光伏“电站”在青岛并入电网的消息后,张勇找到沂源县供电公司。在多次协商的基础上,今年5月中旬,电力部门协助张勇安装完成了工程设计、电气接线、计量设施安装和并网流程设计。

张勇家的太阳能发电机组安装在屋顶上,装机容量试运行5千瓦,设计最低运行时间为25年,除自用部分外其余电量向供电网上输送。

据了解,整个工程完成造价3万元。根据测试,张勇家的光伏电站平均每天发电22—24千瓦时,夏季可达到30多千瓦时。在发电过程中,太阳能是免费的,只需要支付设备的维护和折旧费用。

淄博光科太阳能有限公司技术总监田洪亭告诉记者,张勇家使用的太阳能电池板性能非常好,能抵御冰雹、雨雪等恶劣天气,电池板至少可以使用25年,在这期间,基本不需要高昂的维修费用。

双向电表显示电量,孤岛设备保安全

淄博光科太阳能有限公司技术总监田洪亭告诉记者,屋顶的太阳能电池板收集阳光,将太阳能转化为电能,并通过一根电缆连接到逆变器上,此时电还是直流电。逆变器将直流电转化为220伏的交流

电。然后电流通过一根电缆进入国家电网的线路上。在逆变器上有一个单项计量表,用以统计总的发电量。而用户家还有一块双向电表,用以显示上网的电量。用总的电量减去入网的电量即为用户自己消

耗的电量。

安全是很重要的。在逆变器上有防孤岛设备可以起到安全保护的作用。电缆的接口也都有漏电保护装置,用以保障安全。

每度电收益约0.45元,预计9年回收成本

田洪亭告诉记者,太阳能电池板的安装不受资源分布地域的限制,可利用建筑屋面的优势。角度合适的屋顶可以不需要支架直

接安装在屋顶上,不占用额外的空间。

沂源县供电公司客户服务中心主任司继海告诉记者,按照规

定,除了自己家用的之外,张勇家太阳能发电上网的那部分电量按照每千瓦时0.4469元计算。这样,需要9年左右回收成本。

家庭光伏发电仍有“盲点”

司继海介绍,如果家庭光伏电站没有跟电网并网,多生产的电就需要使用蓄电池储存起来。而蓄电池成本高,一台蓄电池也只能使用3—5年。

司继海说,如果太多的家庭光伏电站与电网并网,也存在安全问题。各家各户往电网送电,不方便管理。比如某一个区域统一停电检修,而这个区域又存在多个家庭电站,如果有家庭电站不及时停电,将对检修人员的人身安全造成威胁。因此,还必须在光伏电站与电网接入点之间有一个明显的断开点。

另据司继海介绍,由于目前在发票出具、电量结算、优惠电价补贴等方面没有先例可以借鉴,因此家庭光伏发电还有很长的路要走。



▲张勇家房顶上有两排太阳能电池板。 本报记者 王鸿哲 摄

城市住宅 安装难度大

张勇家的房屋属于农村家庭自建房屋,空间比较大,而目前我国城市居民住宅以高层建筑为主,楼顶空间有限。而高楼的屋顶光伏涉及众多住户以及物业公司等利益主体,安装协调难。一个单元可能有上百户居民,协调、解释等工作难度很大。

而居民楼外墙虽然可以安装,但与太阳光不成直角,难以达到最大功率,施工难度比较高。市场上虽然也有面积较小的高效光伏组件,但价格较高。

本报记者 王亚男

法律规定缺失 制约光伏发电

据了解,截至目前,国家对于法人主体“分布式”光伏电源的建设有较完整的规范,但对于个人光伏电源仍没有明文规定,建站居民所作所为是“法不禁止即行之”。

同时,目前自然人投资分布式光伏发电项目,尚不能进行工商登记注册,不能进行项目核准和电力业务许可证办理,不能开具增值税发票,不能进行上网电量电价结算,这可能会阻碍家庭分布式光伏发电的发展进程。

他山之石

有的国家 九成发电靠光伏

家庭光伏电站拥有如此多的优点,未来的前景又如何呢?据了解,目前在德、法、英、西班牙、澳大利亚等国,“屋顶光伏电站”已占整个光伏发电总量的三到九成。

但由于我国的家庭分布式光伏才刚刚起步,目前推广起来还面临诸多难题,还需要进行多方面的探索。

狠心父亲残害脑瘫亲骨肉

“虎毒不食子”,嫌犯必将受法律严惩

本报5月30日讯(记者 孙慧瑶 通讯员 李淑娟 邢军)

1岁的儿子被确诊为脑瘫,难以接受现实的父亲把怨气积聚到妻子和岳母身上。在砍伤岳母和妻子后,又将儿子杀死潜逃。28日5时许,潜逃两日的单某投案自首。

26日凌晨2时许,犯罪嫌疑人单某因为与岳母、妻子产生矛盾,借着酒劲,携带斧子、壁纸刀翻墙进入桓台县果里镇其岳母家中,用事先准备好的刀具将岳

母家门锁砸开进入后,砍伤其岳母和妻子。

凌晨3时许,单某伤人后又逃窜到儿子所居住的医院。在医院住院处7楼,跟正在陪护的孩子爷爷说自己很久没有见到孩子,想和孩子亲近一下,单某便抱着孩子走出了病房。十几分钟过去,孩子爷爷越想越觉得不对,于是给儿子单某打电话却无人接听,随后老人找来大夫帮忙一起寻找儿子和孙子。几分钟,医院保卫人员找到了孩子的尸体。

案发后,张店警方立即赶赴现场,展开调查。

28日凌晨2时许,犯罪嫌疑人单某给其亲戚打电话借钱。亲戚随即做单某的工作,让单某投案自首。5时许,张店公安分局刑侦十中队的民警在张店大张劳务市场等候,单某出现并投案。

据单某交代,孩子出生后,因为自己四处打工,所以把孩子送到岳母家寄养。今年年初,工作稳定后,便把孩子接到了自己的住

处。谁知在抚养的过程中,单某发现孩子智力反应有些问题,便带着孩子到医院检查,检查结果出来后,医生告诉他孩子是脑瘫,并说这个孩子以前来检查过,有资料信息。异常气愤的单某回家后与岳母、妻子大吵一架,质问为什么早知道孩子脑瘫却不抓紧进行治疗。在多次与岳母、妻子吵架后,26日凌晨,借着酒劲,单某将岳母和妻子砍伤,到医院后觉得孩子活着也是受罪,遂亲手将孩子杀害。