

可再生能源建筑应用的“样板房”

——记合肥首个国家康居示范工程琥珀名城

无论是一个团队,还是一个行业,即使是一个新理念的贯彻与延伸,都离不开“头雁”的角色。这是发展的风向标,亦是万里逐浪的潜在动力。对此,合肥市的建设主管部门精深蕴意,并力图通过示范项目建设的带动,有力推动全市可再生能源在建筑中的应用——琥珀名城即为典范之一。 记者 徐涛 文/图

“我们只是率先做了该做的事”

“在琥珀名城项目开发建设过程中,公司还特别成立项目领导小组,全面负责对应用的新材料、新技术、新设备的适用性研究和实施,同时对施工过程中的工程质量进行严密控制。而且小组组长一职则由公司董事长王晓毅同志亲自担任。”在采访过程中,总经理张金生一直表示,他坚信“尊重自然,回报自然更是丰厚”。

据了解,合肥城建推进住宅产业化建设国家康居示范工程和可再生能源的创新与实践节约运行和维护费用,实现居住小区环境的改善,提高舒适度,提高生活品质,节约住宅建筑的全寿命成本,同时也得到了广大消费者充分认同,琥珀名城沁园、锦园等住宅小区房屋销售率达到100%,公司品牌形象得到进一步巩固与提升。

该示范工程也受到了同行和上级主管部门肯定,通过本示范工程在本地区探索总结出了一套建造成本适中的小区太阳能热水器与建筑一体化技术体系,也为政府职能部门编制太阳能热水器与建筑一体化设计验收规程提供实践依据和有效数据。

采访结束时,董事长王晓毅向记者坦言:“通过琥珀名城项目可再生能源建筑应用的实践,我们发现虽然在成本上短期有所增加,但是长期来看这是一项利国、利民、利社会,并且有利企业自身发展的举措。所以,我觉得我们只是率先做了企业该做的事。”

建设单位简介

1.合肥城建发展股份有限公司是首批国家一级房地产开发企业,2008年元月28日在深圳证券交易所成功上市,是安徽省唯一的上市房地产企业。

2.合肥城建开发建设的琥珀山庄住宅小区囊括了建设部城市住宅小区建设试点评比综合金牌奖和规划、设计、施工质量、科技进步、优秀领导、优秀管理等全部最高奖项,并荣获全国建筑工程质量最高奖——鲁班奖;世纪阳光花园住宅小区2008年3月荣获全国房地产行业综合性大奖“广厦奖”。

3.琥珀名城住宅小区是合肥市第一个国家康居住宅示范工程,同时也是安徽省首批节能省地环保型住宅示范项目。琥珀名城沁园、锦园是合肥市首批可再生能源建筑应用城市示范项目。琥珀名城茗园是合肥市第二批可再生能源建筑应用城市示范项目。

2011年11月琥珀名城通过住建部国家康居示范工程验收,在住宅产业成套技术应用、规划设计、住宅建筑设计、施工组织管理等四个单项上全部获得优秀,并在小区住宅性能认证等级上达到2A级标准。

约50项成套技术为节能环保护航

琥珀名城项目位于合肥市瑶海区的龙岗开发区内,长江东路北侧,距市中心约10公里。该项目总用地面积42.78公顷(不含小区内市政道路及市政绿地为36.59公顷),规划总建筑面积约70万平方米,居住户数6106户,居住总人口约19540人,是目前合肥市东区规划建设中的最大居住区。

据了解,琥珀名城采用了新型的建筑物与结构体系、节能与新能源开发利用技术、住宅厨卫成套技术、住宅管线成套技术、住宅智能化成套技术、居住区环境及其保障技术、住宅施工技术和其他形式住宅建设成套技术共八大类约50项成套技术。

“太阳能的合理利用,符合住宅产业化的发展方向,而合肥又地处亚热带到暖温带的过渡区域,四季分明,日照充足。太阳能作为一种天然无污染的清洁再生能源,在合肥地区使用非常广泛。”至今,提及琥珀名城项目时,合肥城建发展股份有限公司董事长王晓毅还不禁感叹当初的决策非常明智。



太阳能热水使用覆盖到每家每户

太阳能虽好,利用起来可不简单。太阳能技术与产品在住宅建设中,还有很多技术难点问题如太阳能集热板位置及采光面、与建筑的一体化设计等问题需要解决。

据合肥城建发展股份有限公司总经理张金生介绍,琥珀名城示范工程在建设过程中,通过技术创新,克服了太阳能技术在多层、小高层、高层住宅建筑上受

光照面积限制的不利因素,太阳能热水系统设计、安装与主体工程设计、施工同步进行,使太阳能热水使用能覆盖到每家每户,使太阳能与住宅建筑有机结合,既方便实用,又能与小区景观、城市环境协调,避免太阳能热水器应用带来小区景观和城市景观的负效应。

虽然付出很多,但收益却非常可观。据介绍,采用太阳能热水系统,以每

户日用水量120L计算,日平均温升35℃,全年可以使用260天计,仅按琥珀名城沁园锦园总安装户数2438台计,总计节电346万kW/h。

以我国火电厂供电煤耗为0.404kg/kwh计算,每年即可节约消费1400吨标准煤。按每吨煤排放1.8吨二氧化碳和8.5kg二氧化硫计算,同时减排2520吨二氧化碳,11900kg二氧化硫。

小小照明每年省下5.7吨标准煤

“只要是能够利用可再生能源的地方,我们都不会错过。”据了解,在琥珀名城的开发建设过程中,太阳能公共楼道、庭院灯和草坪灯照明等任何细微之处,也是处处能见太阳能利用的身影。

以沁园A-21高层住宅楼为示范,在A-21高层住宅楼的屋顶装一组太阳

能电池板进行光电转换对储供电控制箱里的蓄电池充电,夜晚对该幢楼的楼道灯供电。同时,楼道灯产品系统还采用全自动工作方式,采用声、光加延时控制方式,做到“人来灯亮,人走灯灭”……

这一组太阳能系统夜晚还对沁园部分景观庭院灯、草坪灯供电,做到“天黑

即亮,延时关灯”。即使是连续阴雨天,系统也可根据通过交流变直流电的补充部分,保证太阳能庭院灯正常工作。

“别小看这些小细节,仅这些照明太阳能利用的年节省电量达14157度,相当于每年节约5.7吨标准煤。”合肥城建发展股份有限公司总工程师王庆生强调。

水自天上来浪费一滴都太可惜

对于可再生能源建筑应用的实践与创新,如果说琥珀名城项目只是局限在太阳能方面,那真是大错特错了。该项目作为“国家康居住宅示范工程”和“安徽省节能省地环保型住宅示范项目”同时还采取了其它节水 and 环境保护技术措施。

琥珀名城示范工程率先在合肥市住宅小区建设中采用中水回用和雨水收集技术,用以解决小区绿化景观用水,示范工程通过应用中水、雨水收集、NARS生态水景技术,将节水从小区建设做起,对宣传推广节水意识,重

视节水问题,引导住宅小区建设中应用节水技术和设施,起到了很好的样板作用。

据了解,长期以来水景的维护是现代住宅小区管理的一个重要难点,该项目采用了Nars水景技术,这是一种以自净为主的、低养护成本的一种水景设计和治理技术。通过综合治理处理小区景观水,使小区水景可以保持长期稳定,清澈美丽,日常维护成本低廉。即使是地下车库顶上也设置了夹塑板或盲管收集渗透雨水,通过竖流沉砂池、蓄水池及水泵提升后用于景观补水。

合肥[城建·琥珀名城]总体规划平面图

