

广西可再生能源建筑  
GUANGXI KEZAI SHENG NENGYUAN JIANZHU YINGYONG XINGHUOLIAOYUAN  
**进行时 *ing***

**节能改变生活 *ing***  
GUANGXI KEZAI SHENG NENGYUAN JIANZHU YINGYONG XINGHUOLIAOYUAN  
**广西可再生能源建筑应用星火燎原**

文\_广西住房和城乡建设厅科学技术处课题研究组  
 制图\_刘文杰 (本刊记者)



\_ 国家太阳能建筑应用示范项目南宁五象新区三馆之一——广西规划馆

广西既是西部地区、边疆地区，又是革命老区、民族地区，同时还是后发展、欠发达地区，在可再生能源建筑应用领域基础差、底子薄、起步晚，资金匮乏、政策落后、人才短缺，推广工作面临着重重困难。近年来，乘着国家大力发展可再生能源建筑应用的东风，广西抓住机遇、积极探索、迎难而上，充分利用中央支持政策和地方配套政策的放大效应，摸索出一条具有广西特色的发展可再生能源建筑应用之路。



表1: 可再生能源建筑应用项目一览表



\_ 广西妇女儿童医院太阳能光伏发电工程

## 一、完成广西可再生能源在建筑领域大规模应用的初始化

随着可再生能源建筑应用示范工作的不断推进，广西初步形成了规模化应用的基础。广西14个地级城市中已有一半成为国家可再生能源建筑应用示范城市，广西也成为全国示范城市、县最多的省区之一。这些示范工作的按计划实施，为广西可再生能源建筑应用打开了局面、创造了条件、积累了经验，为广西进一步深入推动可再生能源建筑应用工作做出了有益的探索。目前，广西正逐步实现可再生能源建筑应用从“项目示范”到“区域示范”再到“全面推广”的“三步走”战略，形成“连点成线、延线成面”的“点、线、面”式发展格局，政策法规、技术标准、产业产品、能力建设、应用模式“五大体系”已经初步形成。

## 二、实现经济效益、环境效益和社会效益的多赢

### (一) 经济效益

实施的820个项目覆盖了太阳能光热建筑一体化、可地源热泵和太阳能与地源热泵耦合技术等多类新型节能技术，2009—2012年共补贴4种技术类型可再生能源建筑试点项目资金51700万元，预计节能量可达44965.646万kWh，按1元/kWh电费计，仅1年可节约电费约44965.646万元，经济效益显著。

序号	示范城市	项目	节能量	节约费用	投入资金
		个	万 kWh/年	万元/年	万元
1	梧州市	23	5194.440	3116.670	4500
2	灵川县	24	1419.600	851.761	1800
3	岑溪市	101	1026.964	604.880	1800
4	资源县	15	1138.900	806.920	1000
5	南宁市	125	10353.000	6211.800	7820
6	柳城县	8	695.200	436.220	1800
7	北海市	73	0.322	2878.902	4500
8	上思县	9	112.000	89.600	400
9	钦州市	89	3870.980	1216.000	4900
10	恭城县	30	726.100	435.700	1800
11	永福县	3	79.070	46.070	450
12	象州县	8	153.090	75.110	450
13	防城港市	59	4098.760	3279.000	4500
14	田东县	92	1086.900	628.940	1000
15	柳江县	8	470.970	275.760	1000
16	柳州市	54	5977.700	4241.300	7820
17	桂林市	98	8561.650	6075.380	6160
	合计	820	44965.646	31270.013	51700

备注：1.以上资金仅为中央补助项目资金，不包括其他地方筹集资金；

2.以上部分项目的投资效益根据已验收的项目统计得出。

由图1可以看出，南宁市和桂林市的项目节能比例最高，分别占可再生能源建筑示范项目节能量的20%和19%；其后依次为柳州市、防城港市和梧州市，分别占14%、10%和10%。

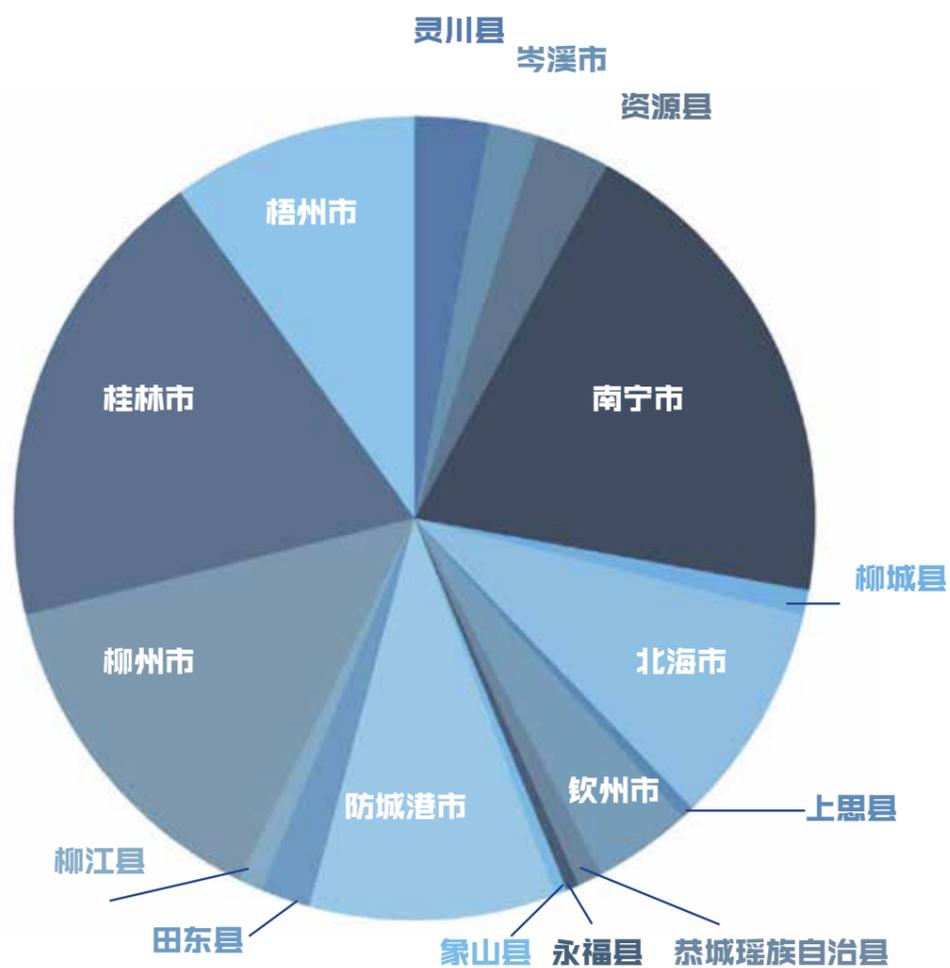


图1：2009—2012年可再生能源建筑示范项目节能量比例图

### （二）环境效益

在广西全面实施可再生能源建筑示范城市项目，已取得巨大的能源和环境效益，预计节能量可达44965.646万kWh，折合标准煤约15.146万吨，可减少二氧化碳排放16.367万吨，减少二氧化硫排放3127.320吨，减少粉尘排放2776.340吨。

### （三）社会效益

广西目前已形成鼎力支持可再生能源建筑应用的广泛共识和良好氛围。

在可再生能源建筑应用的具体实践中，广西坚持“因地制宜、经济适用；市场导向、政策激励”的原则，努力让更多群众享受到可再生能源示范建设的成果，让可再生能源推广不仅仅是一项示范工程，更是一项惠民工程，同时随着可再生能源建筑应用工作的不断推广，群众认知度不断加强，各项工作得到广大群众的理解、认可和支持，取得明显的社会效益。

因地制宜

经济适用



广西可再生能源建筑  
具体实践原则

市场导向

政策激励



### 1.改善居民的生活质量

社会的发展进程表明，新事物的出现，人类的文化思维和生活方式会发生重大变化。可再生能源在广西实施的节能和可持续发展的概念深入人们的思想意识中，转变了人们传统的思维方式，将促使每个人都以可持续发展的理念从事各种日常活动。

可再生能源利用过程中，必然引领节能、环保型新材料和新设备的研究开发，如太阳能、浅层地能、风能、水电等无污染型新能源和新节能材料的推广应用，将改变传统的生产和生活方式，提供生产的效率和生活的便利。

在思维方式和物质生活方式改变的基础上，人们会对学习、娱乐等精神生活提出更高的要求，在生活品位、文化水平的思想要素等方面均有所提升，最终将促使人类的生活质量得到较大的改善。

### 2.推动社会的进步

当前整个社会的发展，主要受到能源短缺、资源紧张和环境污染的严重制约。可再生能源规模化利



01



02



03

01. 钦州市家兴苑西区廉租房小区楼顶太阳能光热项目  
02. 广西师范工业附属学校太阳能光热建筑应用  
03. 桂林解放军818医院水源热泵系统

用的有效实施，能够确保能源、资源的有效利用和环境质量的改善，可为人类提供安静、美好、健康的活动空间，使人保持平和的心理状态和饱满的生活热情，这有助于维护社会的秩序和保障社会的安定团结，有助于提高生产率，增加社会的总产出，推动社会持续稳定地向前发展。

### 3.增加就业机会

实施可再生能源建筑应用示范市（县），将每年增加工作就业机会，有效带动地质勘探、设计和建筑安装等相关产业发展，为中小型节能工程服务商、设备供应商提供发展契机。大力发展浅层地能应用，可以建立地源、水源热泵制造企业，带动广西的装备制造业、管道泵业、轻工制造业、仪器仪表等行业。并将建筑、工业等能耗监测机构、合同能源服务机构引入，纳入广西的能源服务体系，推动一批再生能源利用的装备制造业、技术服务产业，形成新兴能源产业生长点，建立起可再生能源科技持续创新平台，提高可再生能源在能源结构中的比重，为广西的经济、环保及可持续发展提供产品和技术支撑。



#### （四）示范普惠范围广

广西的可再生能源示范市（县）建筑应用对象涵盖了农村示范片区、公共建筑和民用建筑的大部分类型：公共建筑有医院、学校、行政、接待中心等人员相对聚集的场所，民用建筑有商品房等。利用可再生能源供给的生活热水和制冷、采暖是人们生活的基本必需品和消费品，从学生、病人到普通的家务、公务人员，从妇女、儿童、残疾人员都可以获得享受。国家和地方财政的共同投入鼓励实施可再生能源的建筑应用，将可再生能源的利用和使用门槛降低，走进大众家庭，让社会各个阶层的人都有机会享受可再生能源利用带来的服务。🏠