



# 实施低碳扶贫 促进全面小康

—武汉市低碳扶贫工作实践



项定先

武汉市节能监察中心



# 目录

## Contents

---



### 武汉市低碳城市建设简介

一、

观念引领—坚持低碳扶贫发展理念

二、

制度设计—建立低碳扶贫长效机制

三、

政策支持—加强低碳扶贫实施推进



# 武汉

Wuhan

## 国家中心城市

A key city in China

## 武汉市简介

Introduction of Wuhan



- **全国经济中心** National economic center  
8569平方公里/1121.2万人/GDP16223亿元/人均2.1万美元
- **商贸物流中心** Commerce & trade logistics center  
8 条国家铁路干线/14 条高速公路/长江黄金水道  
65条国际直达航线/130余条国内航线
- **科技创新中心** Science and technology innovation center  
89所高等院校/121国家级科研院所/在校大学生120万人/年发明专利近4万件
- **国际交往中心** International communication center  
中国历史上重要的对外通商口岸/有109余座友好交流城市/世界500强企业近300在汉投资/出口国别和地区数192个
- **百湖之市** Hundreds of lake City  
166个湖泊/165条河流  
水域面积占比24.7%

## 低碳城市建设成效

### 经济持续发展

经济稳步增长：

十二五，GDP年均增长11%；十三五，年均增长7.9%，到2019年，GDP1.6万亿，人均GDP14.6万元。

经济结构改善：

第三产业占比不断上升，2019年达到60.8%，二产降到36.9%；光电子信息、健康医药等高新技术产业占GDP比重上升到25.7%。传统的六大高耗能行业占比已降至6%以下。

### 能源持续优化

增速放缓：

十二五，能源均增长6.1%；十三五，年均增长2.8%。

能效提高：

能源消费弹性系数由“十二五”期间的0.58，降低到“十三五”的0.35。单位GDP能耗累计下降18%。

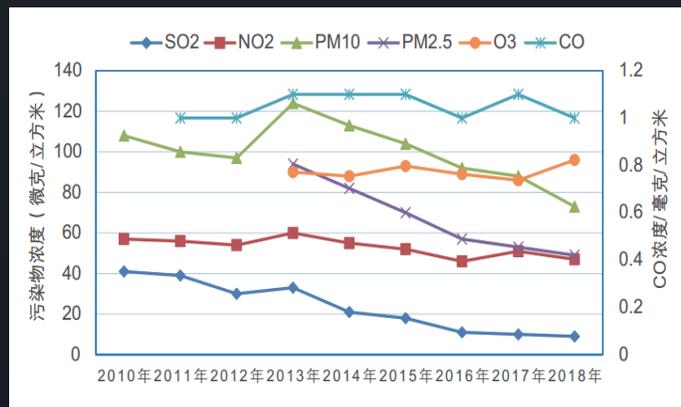
结构优化：

煤炭占比由49.8%降低到37.4%，电力和天然气等清洁能源比重由20.0%增加到30.5%，非化石能源占比超过14.8%。

## 经济、能源、环境...3E初步实现协调发展

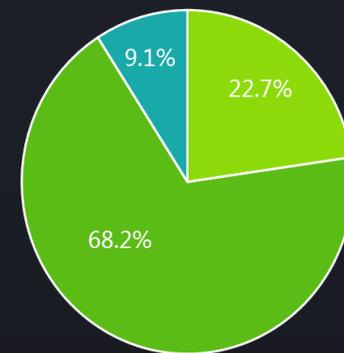
Economy, Energy, Environment....

### 环境持续改善



武汉市空气质量逐年好转，各项大气污染物浓度逐年下降。特别是SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>下降明显。

### 低碳指标完成



■ 提前完成项 ■ 按期完成项 ■ 进展滞后项

能源消费总量、煤炭占能源消费总量比重、二氧化碳排放总量、单位GDP二氧化碳排放降低率等22项低碳发展指标完成较好。

## 低碳城市建设经验做法

### 推动改革创新，不断健全低碳发展的体制机制

武汉市低碳发展“十三五”规划、武汉市碳排放达峰行动计划（2017-2022年）等

### 加强顶层设计，将低碳理念纳入经济社会发展全局

《武汉市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》、《关于加快生态文明体制改革建设生态化大武汉的意见》等

### 重视基础研究，科学指导低碳建设各项工作

连续4年安排《武汉市碳排放峰值预测及减排路径研究》等30多项重大低碳绿色发展课题研究、2005-2016年GHG清单编制、工业建筑交通等领域达峰方案研究等

### 强化落地实践，加强重点领域低碳工作实施

6个领域：产业（工业建筑交通）低碳、能源低碳、生活低碳、生态降碳、低碳能力、低碳示范等

### 积极试点合作，协力推进低碳建设全面开展

全国第二批低碳试点、全国首批气候适应型城市试点、海绵城市试点等；  
中英合作、中法合作：低碳交通、中法生态城等；  
与美国能源基金会、NRDC、WRI等NGO合作：达峰研究、煤控研究等

### 加强宣传教育，营造全社会低碳发展氛围

节能周低碳日、中欧低碳论坛、C40会议、碳宝包、碳中和等

经验总结

1

2

3

4

5

6

## 观念引领—坚持低碳扶贫发展理念

### 武汉扶贫总体情况

但一些革命老区街(乡、镇)所属偏远的湖区、山村，因为基础条件比较薄弱，还有少部分群众生活比较困难。2014年，武汉市纳入国家建档立卡贫困人口88500人、贫困村271个，主要分布在黄陂、新洲、江夏、蔡甸4个新城区的43个街(乡、镇)，属于湖北省插花贫困地区。

2018年，所有贫困人口脱贫销号，所有贫困村脱贫出列。

271个贫困村都成立了专业合作经济组织，发展村级集体经济。2018年271个贫困村集体经济总收入达到4406万元，村均收入达到16.3万元，改变了贫困村集体经济“空壳”状况。

271个贫困村动力电、公交车、通讯、宽带、广播、电视信号实现村村通，硬化路实现了湾湾通。农村生活垃圾收集无害化处理、“厕所革命”、村庄生活污水治理、人居环境综合整治等全面完成。



## 观念引领—坚持低碳扶贫发展理念

## 加强组织领导，高位推进脱贫



2015年成立了由市委书记任第一组长，市长任组长，52家市直单位主要领导为成员的市扶贫攻坚领导小组,并根据人事变动及时进行调整；同时，建立了市领导对口联系22个老区街（乡镇）、市直部门和中心城区（开发区、功能区）对口帮扶271个贫困村、党员干部对口帮扶贫困户的帮扶工作机制；区级也相应成立了扶贫攻坚领导小组。

## 观念引领——坚持低碳扶贫发展理念

### 坚持低碳理念，压实脱贫责任

#### 中共武汉市委 武汉市人民政府 关于全力打赢精准扶贫攻坚战的决定

武发〔2015〕8号 2015年10月16日

根据习近平总书记关于扶贫开发的重要指示精神 and 《中共湖北省委、湖北省人民政府关于全力推进精准扶贫精准脱贫的决定》(鄂发〔2015〕19号),为全力打赢我市精准扶贫、精准脱贫攻坚战,作出如下决定。

##### 一、总体要求

深入贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中全会精神和习近平总书记关于扶贫开发系列重要讲话精神,围绕全面建成小康社会奋斗目标,以“四个全面”战略布局为统领,以“精准扶贫、不落一人”为总要求,把扶贫开发作为重大政治问题、重大发展问题、重大民生问题,将实施精准扶贫、精准脱贫作为重大任务,强化各级党委、政府一把手负总责的扶贫工作责任制,全力推动扶贫政策向贫困地区聚集、扶贫资金向贫困群体聚焦、帮扶力量向贫困对象聚合,确保到2018年全市扶贫对象全部脱贫,确保我市率先全面建成小康社会。

##### 二、基本原则

2015年,市委、市政府出台纲领性文件《关于全力打赢精准扶贫攻坚战的决定》;以及《武汉市精准脱贫攻坚战工作方案》,《武汉市农业产业扶贫三年行动工作方案(2018-2020年)》、《关于推进“三乡”工程助力脱贫攻坚工作的实施意见》等。

确保如期实现贫困人口脱贫,是全面建成小康社会的底线任务和标志性指标,是一项极其重要、极为严肃的政治任务。各级党委政府都要把脱贫攻坚作为“第一民生工程”“军令状工程”来抓。要加强检查督查考核,决不搞虚假脱贫。

强调:推进生态扶贫,支持贫困地区绿色发展、绿色脱贫。

坚持运用法治思维和法治形式,把“生态扶贫”纳入干部政绩考核和区域综合考评体系,实行“一票否决”,并跟踪“问责”和“追责”。严厉杜绝“带走政绩、留下污染、生态亏损、百姓受害”。

## 二

## 制度设计—建立低碳扶贫长效机制

## 生态补偿机制



“ 武汉市委市政府认真贯彻中央精神，加快生态文明制度改革，推进生态化大武汉建设。2012年以来，武汉市先后发布《武汉市基本生态控制线管理规定》、《武汉都市发展区1:2000基本生态控制线规划》、《武汉市山体保护办法》、《武汉市全域生态框架保护规划》、《武汉市湖泊保护条例》、《武汉市基本生态控制线管理条例》等多个法规、规章、规划，完成166个湖泊“三线一路”保护规划编制，基本形成基本生态控制线保护制度体系。

“ 在维护我市生态框架完整，确保生态安全的同时，我市将基本生态控制线区域的生态补偿工作也纳入议事日程，《武汉市基本生态控制线管理条例》明确提出：按照政府引导、市场推进和社会参与的原则，建立生态补偿机制，对承担生态保护责任导致合法权益受到损失的单位和个人给予补偿。

## 二

## 制度设计—建立低碳扶贫长效机制

## 市人民政府关于进一步规范基本生态控制线区域生态补偿的意见-武政办[2018]34号

## 01

## 生态要素补偿

生态要素补偿是对《武汉市基本生态控制线管理条例》划定的生态底线区域内的湿地自然保护区、生态公益林、饮用水水源保护区(含一级、二级保护范围)、湖泊、自然保护小区、水产种质资源保护区、湿地公园、郊野公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、绿道、耕地等各类生态要素进行的补偿。

## 生态要素补偿标准

序号	类别		单位	补偿标准	备注	
1	湿地自然保护区	省级及以上	核心区	元/亩	120	
			缓冲区	元/亩	75	
			实验区	元/亩	45	
		市级	核心区	元/亩	105	
			缓冲区	元/亩	60	
			实验区	元/亩	30	
2	生态公益林		元/亩	100		
3	饮用水水源保护区(含一级、二级保护范围)		万元/个	40		
4	湖泊	后备水源地	元/亩	60	对年度考核湖泊水质改善者,补偿标准提高10元/亩;对年度考核湖泊水质较上年下降者或者未达到规定的功能区类别者,不予补偿。	
		水功能区划规定的目标水质为Ⅲ类以上(含Ⅲ类)湖泊	元/亩	45		
		其他湖泊	元/亩	30		
5	自然保护小区		元/亩	80		
6	水产种质资源保护区	国家级及省级	核心区	元/亩	50	
			实验区	元/亩	30	
7	湿地公园	国家级		元/亩	100	
		省级		元/亩	80	
		市级		元/亩	60	

序号	类别	单位	补偿标准	备注	
8	郊野公园	元/亩	30		
9	风景名胜区	国家级	元/亩	30	
		省级	元/亩	20	
		市级	元/亩	15	
10	森林公园	国家级	元/亩	30	
		省级	元/亩	20	
11	地质公园	国家级	元/亩	30	
		省级	元/亩	20	
		市级	元/亩	15	
12	绿道	万元/公里	3		
13	耕地	水稻田	元/亩	160	化肥或者农药年度施用量同比减少0.5个百分点,增加5元/亩;反之,减少5元/亩。最高不超过200元/亩。
		耕地(水稻田除外)	元/亩	140	化肥或者农药年度施用量同比减少0.5个百分点,增加5元/亩;反之,减少5元/亩。最高不超过180元/亩。

## 02

## 综合性补偿

综合性补偿是根据各区基本生态控制线区域面积占行政面积比例、人均地方财政收入水平,对各区人民政府进行的差异化补偿。各区的综合性补偿额根据综合性补偿资金乘以该区综合性补偿系数测算确定。

## 武汉市各区政府生态补偿责任系数和综合性补偿系数表

行政区名称	生态补偿责任系数	综合性补偿系数
武汉东湖新技术开发区	0.090	0.051
武汉经济技术开发区(汉南区)	0.108	0.044
市东湖生态旅游风景区	0.000	0.062
江岸区	0.105	0.047
江汉区	0.135	0.022
硚口区	0.064	0.047
汉阳区	0.075	0.047
武昌区	0.094	0.054
青山区(武汉化工区)	0.027	0.077
洪山区	0.097	0.040
蔡甸区	0.025	0.096
江夏区	0.042	0.086
东西湖区	0.076	0.048
黄陂区	0.036	0.132
新洲区	0.026	0.147
合计	1.000	1.000

## 二

## 制度设计—建立低碳扶贫长效机制

2019年，全市共安排生态补偿资金76392万元



## 梁子湖

梁子湖是湖北省容水量最大的淡水湖之一，湖面面积位居全省第二，是驰名中外的武昌鱼的故乡。梁子湖养蟹面积是苏州阳澄湖的近6倍，产量是阳澄湖的2倍，水质达到国家2类标准。来梁子湖吃蟹，堪称一绝。

湿地保护方面，全市湿地面积**1624.61平方公里**，湿地率**18.9%**。2014年以来，市、区财政每年安排湿地生态补偿资金约**1000万元**。其中，最大的沉湖湿地每年获得生态补偿资金**472万元**，用于补偿农户因野生动物对农作物和农产品造成的损失。首次开展湿地生态服务价值评估，总价值达**456亿元/年**。

生态公益林方面，全市林地面积达到**225.2万亩**，森林面积达到**187.1万亩**，目前，全市纳入补偿的生态公益林约**89万亩**，补偿**50元/亩·年**。经评估全市森林年生态服务价值**230.55亿元**。林业助推脱贫攻坚、乡村振兴。通过开展通道绿化、村镇绿化、湾子林改造、林业产业基地建设等措施，完成新洲区新冲街等**16个省级森林城镇**和**445个绿色乡村**、**20个市级生态示范村**、**5个郊野公园**创建。

水域保护方面，加强梁子湖等流域生态环境保护 and 治理，探索**建立多元化生态保护补偿机制**。即，建立农民新村建设补助机制，对每户每平方米补助**100元**，新村绿化等市政基础配套建设给予**50%**补助，无偿配套建设污水和垃圾处理设施；购买家电享受国家**13%**补贴，湖区再补贴**13%**，以激励农民实行产业转移；对农村推广使用沼气、风能、太阳能、节能灯具等予以补助。

## 二

## 制度设计—建立低碳扶贫长效机制

## 生态补偿基金

积极运用碳排放权交易、排污权交易、水权交易、用能权交易等补偿方式，探索**设立生态补偿基金**。开展水流、森林、山体、草原、荒地、滩涂等自然生态空间进行统一确权登记试点工作，探索建立自然资源资产价值核算制度，制定统一的生态补偿标准。

CDM(CCER)  
机制

鼓励开发节能和提高能效、甲烷回收利用、垃圾焚烧发电、可再生能源等国家核证自愿减排项目。引导碳交易履约企业和对口帮扶单位优先购买、使用贫困地区农林类项目产生的减排量，进一步完善碳市场抵消机制交易模式，促进低碳扶贫。大力开发了“农林类减排量”（CCER）产品，从整体上构建出“政府引导、机构参与、农民受益”的运行机制；例如在湖北沼气使用方面，由湖北碳权交易所牵头，针对居民用沼气的投资项目高达**33**个，位居全国前列，预计降低碳排放**900**多万吨，并形成了“工业补偿农业、城市补偿农村、排碳补偿固碳”的生态补偿机制。江夏区利用中国绿色碳基金中国石油碳汇项目建立碳汇林**6000**亩。

## 二

## 制度设计—建立低碳扶贫长效机制

碳中和 碳普惠  
机制

积极推进碳中和，鼓励各类大型体育赛事活动和会议开展碳中和。2019年武汉举办的第七届世界军人运动会，产生的**9.38万吨**碳排放量就用种植于湖北省通山县碳汇造林二期项目的**9.22万亩**新造林所产生的**11.3万吨**二氧化碳减排量实行碳中和。实现了打造“零碳军运会”的目标。



开展碳普惠制度研究，推进**碳普惠平台建设**，利用**碳普惠**等形式支持林业碳汇、农村沼气开发利用和发展。

武汉“碳宝包”

武汉“低碳军运”程序已升级为“低碳冬奥”程序。



## 三

## 政策支持—加强低碳扶贫示范推进

## 全方位生态扶贫支持

2016年至今，武汉各级财政专项扶贫资金共投入70.8亿多元

**生态劳务扶贫。**对政府投资的生态工程，吸纳一定比例的建档立卡贫困户，对以企业为主体的生态工程，建立完善劳务工对接机制。

**生态就业扶贫。**选派生态护林员，依托退耕还林、退渔还湖、生态保护区、国家公园、湿地等自然资源优势，吸纳建档立卡贫困户转变为生态保护的“卫士”，加强贫困群众稳定的工资性收入。



**生态产业扶贫。**生态产业扶贫是生态扶贫的重要形式，大力发展“生态+旅游”“生态+特色种植”“生态+特色养殖”等生态产业，强化生态产业对贫困群众的带动作用。全市“种养旅”等特色产业带动贫困群众1.1万户。

**生态补偿扶贫。**政府对群众为保护环境而牺牲的资源开发机会应给予适当的资金补偿。将进一步扩大生态补偿范围，更大力度安排专项生态补偿资金，实施更大规模的退耕还林、退渔还湖工程。进一步完善补偿方法，让贫困群众在保护生态中持续受益。

## 三

## 政策支持—加强低碳扶贫示范推进

## 光伏扶贫支持

武汉市于2016年印发《市能源局 市扶贫办关于印发武汉市光伏扶贫工程实施方案的通知》，在黄陂等4个新城启动实施光伏扶贫工程项目。



截止目前，全市共建成光伏扶贫项目**140**个，总投资**1.14**亿（资金来源均为国家、省扶贫资金及机关、企业捐赠资金），总装机容量**10884.4**千瓦，项目全部建成、全部并网发电、全部纳入国家规模指标。

全市光伏扶贫项目惠及贫困户**2071**户，帮助贫困群众**5867**人。明确全市**140**个光伏扶贫项目由区财政负责保证**1.10**元/千瓦的最终收益。2017-2019年，全市光伏电站总发电量**2839.6**万千瓦时，总收益**3123.6**万元，地方财政垫付补贴累计**1831.5**万元，已全部拨付到位。

# THANKS!

项定先

13971497715

249029098@qq.com

