



# 生態廣元 低碳發展



國家級自然保護區—唐家河

利州東路新貌

不得不承認，和許多發達地區城市相比，廣元的低碳發展之路，的確起步稍晚。但是，後發地區就不能低碳發展嗎？後發地區的低碳發展，到底有何優勢？

對此，廣元市委書記羅強有着自己的看法。在「低碳中國論壇首屆年會」上，他曾表示：「我們深深體會到，後發地區低碳發展，有利於發揮後發優勢，推動經濟社會又好又快發展；後發地區低碳發展，有利於保持良好生態環境，造福子孫後代。」

作為汶川大地震的重災區，地震發生後，廣元曾面臨着災後重建繁重任務和國際金融危機等諸多不利影響。但是廣元立足豐富的天然氣、水電、地熱等清潔能源和良好的生態優勢，認真研判國際國內經濟發展形勢及走向，震後率先提出了走低碳重建、低碳發展之路。

經過三年多的努力，廣元低碳發展的「後發優勢」已逐漸顯現。「中國十大低碳貢獻城市」、「全國首批低碳發展突出貢獻城市」……這一系列的榮譽，體現出社會各界對廣元低碳發展所獲成就的高度肯定。

廣元的低碳發展，雖然後發，但後勁十足！

■香港文匯報記者 朱琳 唐慶宇

## 「低碳發展」理念先行

在決定走低碳發展之路後，廣元曾一度面臨着這樣的問題：如何才能使「低碳重建、低碳發展」的思路在全市上下得到統一？

廣元的破題之策只有四個字：理念先行。每年的8月27日，對廣元市民來說是一個特殊的日子：「低碳日」。在當天，廣元會在全市範圍內組織開展「倡導低碳生活，建設低碳城市」萬人簽名、「便民自行車投選暨自行車低碳出行」、「熄燈一小時」、「少開一天車」等系列活動，以此推進「低碳」理念在全市的普及。

此外，廣元還先後出台《關於推廣清潔能源，建設循環經濟產業園區，實現低碳發展的意見》、《廣元市循環經濟產業園區發展規劃（2009—2015）》、《廣元市清潔能源開發利用工作方案》等文件，進一步明確了全市低碳發展的指導思想、戰略目標、重點領域和主要措施。

經過三年來多方面、多層次的宣傳教育活動，目前的廣元，低碳發展理念深入人心，低碳發展氛圍日漸濃厚。

## 構建低碳能源體系 推進能源結構調整

作為貫徹「低碳重建、低碳發展」理念的重要推手，廣元市將低碳能源體系的構建提到了很高的位置，並開展了大量富有成效的工作。

在水電開發方面，廣元市大力推進東河流域梯級開發，建成了東溪、鯉口等一批小水電站，目前裝機110萬千瓦的亭子口水利樞紐工程正加快建設。

在天然氣資源開發方面，廣元於2008年啟動了「氣化廣元」清潔能源行動，加快年產50億立方米的天然氣資源開發。截至2010年底，全市城鎮天然氣用戶達11.52萬戶，氣化率達72%。

在生物能、太陽能、風能等新能源開發利用上，廣元先後實施了山桐子、葛根等生物質能源林規模種植規劃、朝天區30MW生物質能發電項目、100MW芳地坪風力發電項目。

在開發利用地熱資源，廣元已建成了鹿亭溪溫泉休閒度假中心、劍門關溫泉酒店等一批溫泉項目，目前正在規劃建設利州區川北溫泉項目。由於廣元

市擁有豐富的地熱資源並對其進行了良好的開發利用，該市被國土資源部命名為全國首批「中國溫泉之鄉」。

通過不懈的努力，目前廣元天然氣、沼氣等清潔能源在全市一次能源消費結構中的佔比達到20%，低能源體系的建設初見成效。

## 「兩個堅持」助推能耗下降

有了「低碳」的發展理念，有了較為完整的低碳能源體系，如何才能真正實現「低碳重建、低碳發展」，使全市萬元GDP能耗進一步下降？這成為擺在廣元市委、市政府面前的又一個難題。

對此，廣元市委、市政府的思路是做到「兩個堅持」。

廣元首先堅持的，是三次產業協調發展。在災後重建中，該市嚴格執行重建項目環評制度，對環評不達標企業一律不予審批，對產能落後、排放不達標和減排落後的56戶小煉焦、小水泥等企業，實施關閉轉產。廣元震後新引進60餘個投資過億元的工業項目，全部符合低發展要求。

此外，廣元還堅持優先重建清潔能源、電子機械、旅遊、服裝紡織、新能源、新材料等低碳產業。震後廣元先後被命名為國家先進電子產品及配套材料產業化基地、國家循環經濟產業示範園區、中國食品產業發展重點園區、四川省重點支持和發展的能源基地。

廣元「兩個堅持」成效是顯著的。截止2010年底，廣元全市萬元GDP能耗下降了6.12%。

## 碳匯能力不斷增加

今年的4月12日，對廣元來說值得紀念的一天。在這天，四川省首家環境權益交易所正式成立。該交易所將主要致力於碳減排指標交易，並根據國家政策，探索主要污染物跨省交易、經核證的減排量交易。

四川首家環境權益交易所能夠落戶廣元，得益的，正是該市近幾年不斷增加的碳匯能力。

為了不斷增強自身的森林碳匯能力，廣元大力推進生態修復和重建，認真實施退耕還林、天然林保

## 生態廣元的「城市森林」

提起「森林」，人們想到的，大多是生長於大山深處的那些錯落有致、連綿起伏的針葉林、闊葉林。長久以來，在人們普世的觀念裡，森林，似乎就是大山的專屬品。

作為一座背靠秦嶺的城市，很多廣元市民都有着「森林情結」。然而對自己身後的那一片綠，在很多時候，廣元市民都是可望，而不可及。怎樣才能使廣元市民在城市裡能夠「觸摸森林」、「感受森林」？這成為廣元市委、市政府一直思考的一個問題。

經過認真調查，反覆研究，「城市森林」這一全新城市生態建設理念作為破題之道，最終呈現在全體廣元市民的面前。

何謂「城市森林」？理論上講，「城市森林」是以城市為載體、以森林植被為主體的綠化模式，它強調以城市綠化、美化和生態化為目標，建設片林、林帶、林網相連的生態格局，形成自然森林景觀與人文園林景觀有機融合，森林、樹木與城市建築相互掩映的觀瞻效果，加快城市生態化進程，促進城市、城市居民與自然環境間的和諧共存。

問題要解決，關鍵在落實。廣元其中一個落實思路是推進「森林進城」：即努力增加城市森林面積，將「遠綠」變成「近綠」，使市民對森林「可望又可及」。

廣元市的氣候特點是「南北交融」，因此樹種較多。該市充分利用這一優勢，以鄉土樹種為主進行綠化建設。同時堅持以城市片林建設為重點，充分利用城區可綠空間，大幅度增加城市「森林綠量」，進而將廣元市中心城區和各區縣城區建成森林成片、分佈均衡、植物多樣、特色鮮明、景觀優美的森林城市。

對於重點區域的森林綠化，廣元在市區的重要街道、主入口等重要節點，培植銀杏、香樟、欖樹、桂花、銀樺、菩提樹和天竺桂、紫薇、玉蘭等適合該市綠化的樹木，並適當搭配金葉女貞、小葉女貞等地帶植被，打造特色景觀大道。在城市公園、街頭遊園等休閒區，以園林園藝植物造景為主，加以植造鄉土樹種，建設城區內的大片森林。

對於單位小區的庭院綠化，廣元市把園林式單位、

護等生態工程，積極創建「國家森林城市」，全面開展城鄉環境綜合治理，大力推動小區環保、綠色交通、垃圾利用等，着力控制「奢侈性排放」，並在全市深入開展了低碳生產生活方式進社區、進企業、進機關、進學校活動。

成功實施了中美合作農村溫室氣體減排項目，全市實施農業測土配方施肥260萬畝，可實現減排15萬噸碳當量/年，先後與上海世博會和廣州亞運會合作，分別提供2萬噸和1萬噸碳指標用於「世博綠色出行」低碳公交卡和「亞運綠色出行羊城通低碳交通卡」碳中和項目，成為中國自願減排的典型案例。而這，也為廣元市全面開展碳資產開發和交易打下了良好基礎。

廣元農村沼氣建設成效顯著，一直位居四川省前列。截止2010年底，全市總農戶66萬戶中已建戶用沼氣池達到29萬口，佔總農戶的43.9%，佔適宜農戶的54.9%，累計建設場鎮、畜禽養殖企業等大中型沼氣淨化處理設施843處，總池容達4.769萬立方米。每口沼氣池每年可減少CO<sub>2</sub>排放1567公斤，全市29萬口沼氣池，年可實現減排45.4萬噸碳當量，折合節省標準煤240萬噸。到「十二五」期末，全市農村戶用沼氣池可達到40萬口以上，佔宜建農戶的80%以上，基本實現沼氣化市；養殖場沼氣工程達到5萬立方；城鎮污水淨化沼氣工程達到10萬立方以上。「三大工程」年可減排64萬噸碳當量。

廣元市將對全市城鄉居民戶現有的白熾燈全部更換為節能燈，從而達到節能降耗並實現溫室氣體減排目標的，預計更換節能燈總數為500萬隻，建成中國第一個全節能燈城市。

截止目前，廣元全市申報和已被受理的碳交易項目總額達1.75億元人民幣，位於全國前列。

廣元市正逐步成為低碳項目發展「窪地」、低碳發展特色城市，以及中國西部最專業的碳資產開發基地。



唐家河大熊貓

園林式小區建設與創建「國家森林城市」充分結合起來，以栽植大規格樹木為主，高標準園林式改造建設單位小區庭院，提高單位庭院小區綠化水平，形成了樹木成帶成林、花草成團成片的規模效應。

對於建築立體綠化，廣元市用「先行試點、以點帶面」的方式，積極開展了以屋頂、陽台、牆體、橋墩等為主的立體綠化。建成形式多樣、景觀豐富的屋頂「空中花園」，形成了錯落有致的陽台綠色風景，打造牆體、橋墩等建築平面「綠色壁畫」，拓展城市綠化空間，從而促進城市綠化從平面向立體，塑造獨特的城市景觀。

截止目前，廣元全市森林覆蓋率達到53.2%，活立木蓄積量達到4860萬立方米。城市森林景觀不斷豐富，建成區綠地用地面積達1200公頃，綠地率達38.5%，綠化覆蓋率達39.5%，人均公園綠地面積達10平方米，城市道路綠化率達98%以上，主幹道綠地率超過25%，各項指標已達到或超過《國家森林城市評價指標》的要求，「城市森林」的打造已初見成效。



廣元濕地公園



濱河北路—森林城市中的園林

## 生態強市 廣元

——生態容量大。森林覆蓋率位於川陝甘三省結合部比鄰城市首位，森林質量較高；林業碳匯體系相對成熟，森林固碳減排能力不斷提升，生態環境對經濟社會發展的支撐更加有力。

——環境空氣優。二氧化硫、可吸入顆粒物等主要污染物排放低於國家規定標準，城市空氣質量穩定在Ⅱ級以上，環境空氣質量優於比鄰地區其他城市。

——人居環境佳。主要河流和集中式飲用水源地水質達到國家規定標準，水土流失面積大幅減少，佈局合理、生態和諧、條件舒適、環境優美的生態型城鎮初步建成。

——綜合效益好。生態、經濟、社會等各項發展指標居於比鄰城市領先地位，經濟、人口、資源、環境系統協調發展，實現全市生產發展、生活富裕，生態良好、資源節約，社會文明、和諧進步。



國家4A級景區—劍門關

