



# 因地制宜发展光伏产业 助推资源型城市转型振兴

阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基地项目

1

## 依托煤炭起步建市 生态环境采煤沉陷问题凸显



## 依托煤炭起步建市

### 生态环境采煤沉陷问题凸显

阜新是新中国最早建立起来的重要煤炭能源基地之一，在国家“一五”计划156个重点工程中，煤炭和电力等4个项目安排在阜新建设。

建国70年来,从阜新累计输出煤炭**约8亿吨**

发电**3000亿千瓦时**

阜新曾以“煤电之城”美誉扬名海内外，为东北重工业基地乃至全国经济建设都曾经做出了巨大贡献。



1960年版的5元人民币  
图案就是海州露天煤矿正在作业的一台电铲



## 依托煤炭起步建市 生态环境采煤沉陷问题凸显

阜新海州露天煤矿是新中国建成后的第一座大型机械化露天煤矿。矿场长8华里，宽4华里，垂直深度350多米，总占地面积达30多平方公里，是近年来我国关闭的最大一家资源枯竭露天煤矿。



2005年7月，该矿因煤炭资源的枯竭闭坑破产，留下了一个长方形人工废弃矿坑和因采煤而堆积出的10平方公里的矸石山和排土场。



2

**甩开煤炭寻求发展  
风能、太阳能资源再现优势**



## 甩开煤炭寻求发展

### 风能、太阳能资源再现优势

2001年12月，在党中央、国务院的高度重视下，阜新被确定为**全国资源枯竭型城市转型试点市**。在这样的背景下，结合上级产业扶持政策方向，阜新市委、市政府以新能源为**“再次创业”**的突破口，选择能源消耗和产业结构**“双转型”**。



大力发展风电、光伏发电、生物质发电、垃圾发电等新能源产业，替代传统火电。

&



引进风机制造、光伏组件等装备制造业，将产能就地消化，作为转型发展的重点方向之一。



# 甩开煤炭寻求发展

## 风能、太阳能资源再现优势

全市总发电装机规模  
419.2万千瓦

新能源装机规模  
276.3万千瓦

● 占全市发电装机规模**56%**

● 约占全省新能源装机规模的**30%**

### 国家能源局文件

国能综函〔2014〕14号

国家能源局关于公布创建新能源示范城市（产业园区）名单（第一批）的通知  
各省（自治区、直辖市）发展改革委、能源局：

为推进能源生产和消费革命，促进生态文明建设，发挥可再生能源在调整能源结构保护环境方面的作用，国家能源局组织各地区编制了新能源示范城市和新能源应用产业园区的发展规划，经对各地区上报的规划进行审核，确定了一批创建新能源示范城市和产业园区名单。现予公布并希有关事项通知如下：

一、创建新能源示范城市评价指标，经对各地上报的新能源示范城市（产业园区）发展规划进行审核，确定北京市昌平区等11个城市和8个产业园区为第一批创建新能源示范城市和产业园区，具体名单及建设内容见附件。

二、新能源示范城市（产业园区）建设应以促进城市可持续发展为目标，结合新型城镇化建设，遵循集约、低碳、绿色、生态的发展理念，确立可再生能源优先发展战略，充分利用当地可再生能源资源，积极推广各类新能源和可再生能源技术在城市区域供电、供热、供气、交通和建筑节能中的应用，显著提高城市可再生能源消费比重。

三、新能源示范城市（产业园区）建设要创新可再生能源开发方式，探索多种可再生能源优化组合、可再生能源与传统能源相互协调的综合利用模式，充分发挥市场化机制作用，调动各类投资主体和需求主体的积极性，通过技术创新、商业模式创新、政策和管理创新等激发市场活力。

四、新能源示范城市（产业园区）建设要加强规划统筹协调，将新能源示范城市（产业园区）建设纳入经济社会发展规划和年度计划，并提出约束性发展指标，要将新能源示范城市（产业园区）发展规划纳入地区和城市建设规划体系，做好新能源示范城市（产业园区）发展规划与城市节能规划、供热规划和电网规划的衔接，不断完善适应可再生能源开发利用的基础设施体系。

五、鼓励银行业金融机构支持新能源示范城市（产业园区）建设，国家能源局联合国家开发银行开展新能源示范城市金融创新试点，鼓励金融机构建立地方投融资平台，为新能源示范城市（产业园区）建设提供创新性金融服务，建立适合分布式能源特点的融资模式，优先安排信贷资金支持，对小微企业和个人，采取间接信贷模式予以支持。

2014年

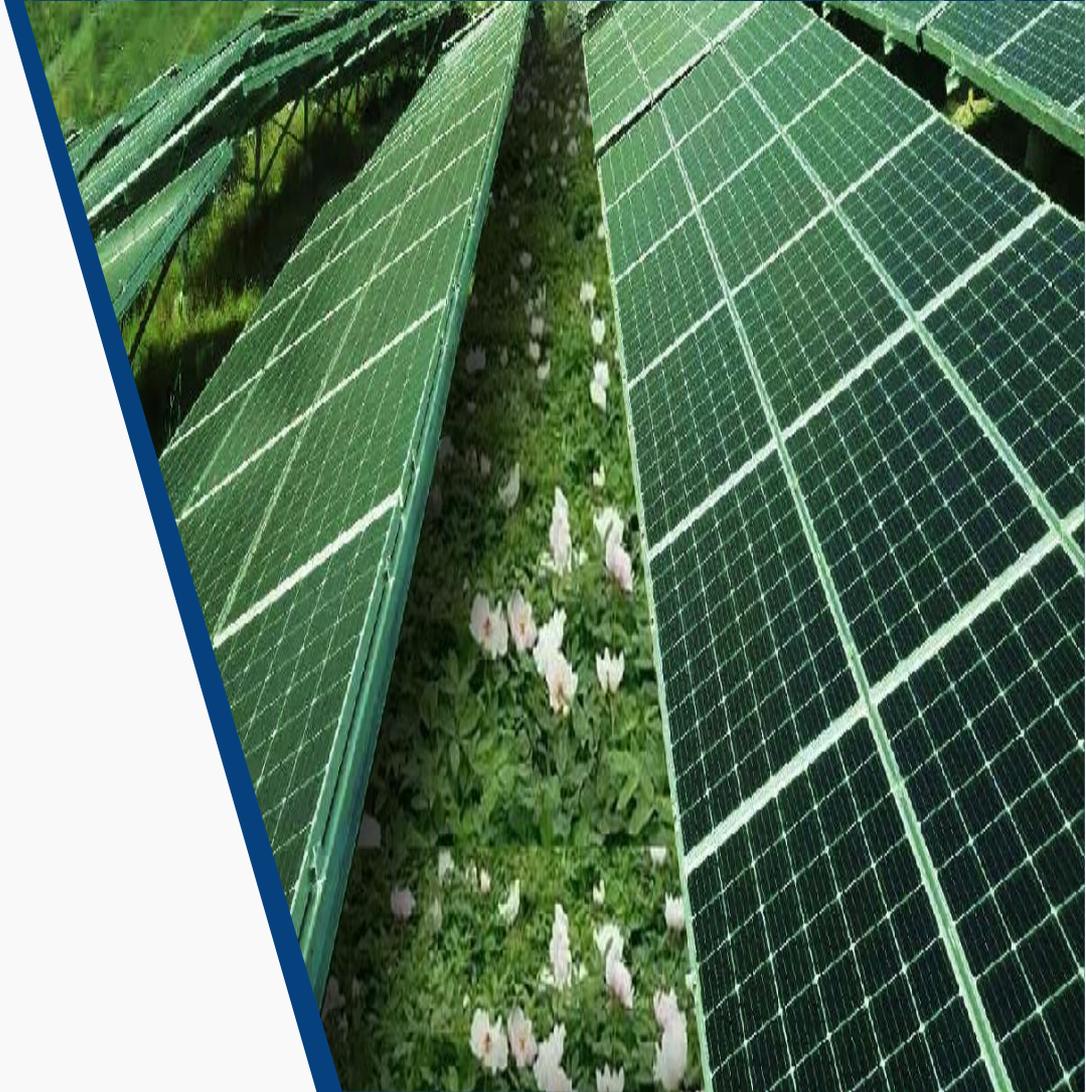
阜新被国家列入创建新能源示范城市名单



阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基

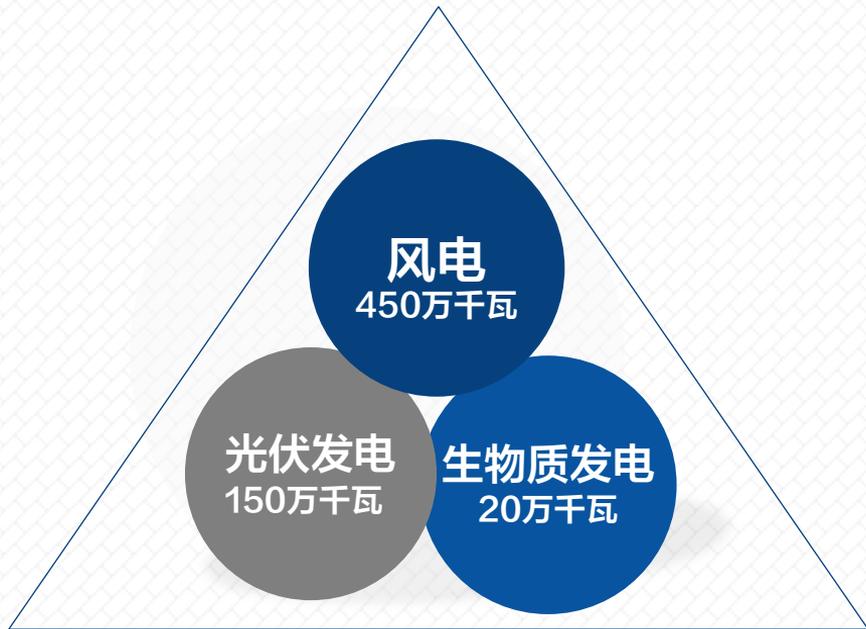
3

## 阜新新能源 发展规划展望



## 阜新新能源发展规划展望

规划到“十三五”末期和“十四五”期间，阜新新能源装机达到**620万千瓦**，建成**光伏领跑者应用示范基地**和**风电平价上网示范基地**。



**4**

**整合资源优势  
为申报光伏领跑者基地做好准备**



# 整合资源优势 为申报光伏领跑者基地做好准备

## 自然资源优势

- 阜新光资源在全国属于Ⅱ类地区
- 在辽宁省属于太阳能资源丰富区
- 年总辐射量为5028MJ / m<sup>2</sup>

## 土地资源优势

- 阜新土地资源丰富
- 沙漠化、荒漠化土地
- 矿山闲置土地
- 采煤沉陷区

## 投资成本优势

- 阜新大部分是丘陵地区地势平缓
- 阜新道路条件好
- 据测算，在阜新建设同样一个10兆瓦光伏电站，将会比在其他市节省建设成本300万元以上

## 送出条件优势

- 国网投资建设的科尔沁～阜新500千伏输变电工程，已经投入使用
- 该线路可为阜新新增电力外送能力100余万千瓦



## 整合资源优势 为申报光伏领跑者基地做好准备

阜新规划建设光伏领跑者基地规模**100万千瓦**  
其中一期拟申报规模**50万千瓦**



◆ 辽宁工程技术大学测绘学院编制

《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基地土地测绘报告》  
《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基地地质稳定性评估报告》

◆ 上海电力勘测设计院编制

《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基地总体规划》

◆ 国网经研院编制

《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基地消纳专题及接入方案报告》

◆ 中国气象研究中心编制

《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑者基地项目太阳能资源精细化评估报告》

◆ 北京希埃希农业设计院编制

《阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑者基地“光伏+农业”方案》



## 整合资源优势

### 为申报光伏领跑者基地做好准备

## 营造特色，创新能源与旅游、农业产业化相结合。

### ● 新老能源交替旅游路线：

黄家沟：工业遗产+分布式光伏 → 王府五彩农庄：油用牡丹育苗基地 → 温泉城：地热能温泉小镇 → 清河县沉陷区：光伏+油用牡丹花海

→ 伊吗图：光伏+油用牡丹花海 → 研石山排土场：光伏+紫花苜蓿花海 → 万人坑：日本侵略者残酷迫害七万矿工遗骸 → 高山子：风光互补

→ 矿山公园：亚洲最大露天煤矿+采煤场景再现

### ● 创新“光伏+”特色，建设农业产业化项目

建设“上面发电、下面种植”模式，作为“农光互补”产业园区。夏季旅游赏花，秋季收成果实，通过规模化种植，引进加工企业。让阜新光伏“领跑者”基地变成花的世界和牡丹油系列产品北方生产加工基地，牡丹产业将成为阜新农产品深加工产业特色之一。



**5**

**各级政府重视  
营商环境优良**



## 各级政府重视 营商环境优良

2018年9月25日至28日，习近平主席到东北三省考察，主持召开深入推进东北振兴座谈会，实地了解采煤沉陷区，重点强调支持阜新海州露天矿等特大大露天煤矿开展综合治理工作。



# 各级政府重视 营商环境优良

附件

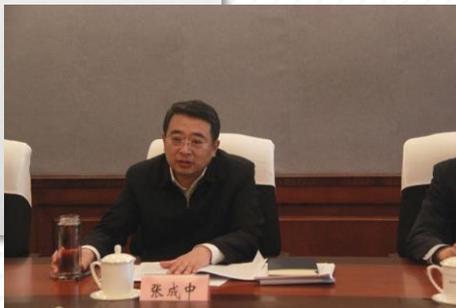
## 阜新市新能源产业项目建设领导小组

组长：张成中 市长  
副组长：郑建军 常务副市长  
陈志宏 市政协副主席、市发展改革委主任  
成员：胡国勇 市发展改革委副主任  
高正民 市工业和信息化委主任  
王杰志 市住房和城乡建设委主任  
孙 战 市国土资源局局长  
黄宝浩 市环保局局长  
王 勇 市林业局局长  
王 斌 市农委主任  
张策文 市水利局局长  
王巨才 市安监局局长  
王 军 市规划局局长  
翟 涛 市气象局局长  
张立军 市畜牧兽医局局长  
吴青林 阜蒙县县长  
杨敬忠 彰武县县长  
李志军 海州区区长（代）

李 兵 细河区区长（代）  
孙 鸥 太平区区长  
李树坦 清河门区区长（代）  
赵俊麟 新邱区区长  
朱海泉 高新开发区主任  
孙柏文 高新园区主任  
马 民 阜新电力公司总经理  
王 辉 阜矿集团副总经济师

领导小组办公室设在市发改委，办公室主任由胡国勇同志兼任。

阜新市政府成立了由市长任组长，常务副市长任副组长，各相关县区和部门一把手组成的**新能源产业推进工作领导小组**，市政府各部门出具相关承诺，全面负责项目申报和指导项目建设工作。



各级政府重视  
营商环境优良



阜新，市名寓意 **物阜民丰、焕然一新”**

感谢各级领导的重视与支持!

感谢各界人士的鼎力相助!

欢迎各企业来阜新投资兴业，共谋发展!



阜新采煤沉陷区500MW光伏领跑基