枣庄市节能环保产业转型升级规划

（2017—2021年）

目 录

[一、发展现状 3](#_Toc472245288)

[二、面临的形势 6](#_Toc472245289)

[三、指导思想 7](#_Toc472245290)

[四、发展目标 7](#_Toc472245291)

[五、重点发展领域 8](#_Toc472245292)

[（一）高效节能产业 8](#_Toc472245293)

[（二）先进环保产业 11](#_Toc472245301)

[（三）资源循环利用产业 14](#_Toc472245306)

[六、区域发展重点 16](#_Toc472245315)

[七、保障措施 17](#_Toc472245316)

[（一）组织保障 17](#_Toc472245317)

[（二）资金、政策保障 18](#_Toc472245318)

[（三）人才保障 18](#_Toc472245319)

[（四）机制保障 18](#_Toc472245320)

[附件：枣庄市节能环保产业重点建设项目表 20](#_Toc472245321)

节能环保产业是国家加快培育和发展的七个战略性新兴产业之一，也是我市的发展重点。为推动全市节能环保产业快速健康发展，根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32号)、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》(国发〔2013〕30号)、《山东省人民政府办公厅关于加快发展节能环保产业的实施意见》（鲁政办发〔2013〕40号）和《枣庄市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等文件精神，编制本规划，期限为2017年至2021年。

# 一、发展现状

近年来，随着社会公众对节能减排认识程度的日益提高，我市的节能环保产业有了较快发展，从节能环保产业布局、聚集先进企业、形成先进产品看，逐步形成了与产业发展需求相适应、优势较明显的节能环保产业体系。据统计，2015年全市从事节能环保产业企业90余家，实现总产值约120亿元，产业发展初具规模。主要领域如下：

节能领域：绿色建筑规模逐步扩大，已完成既有建筑节能改造590万平方米，获得绿色建筑标识面积414万平方米；低温[余热发电](http://bg.qianzhan.com/report/detail/71d48b9cd3bf42a7.html%22%20%5Ct%20%22_blank)、能量系统优化、高效电机及其控制系统、高效风机等节能先进技术和装备得到推广普及，提高了企业的用能水平;太阳能光热和光电制造与利用、高效照明产品、节能智能控制、节能型电动车等节能产品的生产或推广取得进展，目前，太阳能热水器整机产能达220万台，太阳能光伏电池板产能为800兆瓦，天一光电、金源光伏、神舟光电等12家高效照明产品企业已成规模；新能源电动车业发展迅速；锂电正、负极材料、电解液、电池模具、锂电监测等产业链已形成，目前拥有锂电生产企业20余家，产品种类达200多个;[节能服务](http://bg.qianzhan.com/report/detail/5240974c10234719.html%22%20%5Ct%20%22_blank)业稳步发展，[合同能源管理](http://bg.qianzhan.com/report/detail/490c04714210400e.html%22%20%5Ct%20%22_blank)市场化机制初步建立，枣庄市节能服务中心等3家节能服务公司通过国家备案，全市实施合同能源管理项目达100余个。

资源循环利用领域：“三废”综合利用技术广泛应用，尾矿资源、工业废弃物、污泥、垃圾焚烧发电及农林废弃物综合利用水平不断提升。全市13家旋窑水泥企业年可利用粉煤灰、脱硫石膏、污泥等260万吨，生产水泥2500万吨；建成了丰源生物质电厂，装机容量为2.5万千瓦；低热值燃料（煤矸石）电厂18座，装机容量为31.85万千瓦；余热电站15座，装机容量为17.3万千瓦；有5家木工板生产企业，年可综合利用农林废弃物生产木工板为30万立方。通过资源综合利用认定的企业累计达320户(次)。“十二五”期间，枣庄经济开发区、滕州经济开发区2个园区成为全省循环化改造试点单位；山亭区经济开发区、滕州经济开发区被列入全省的节能环保产业示范基地。

环保领域：从环境监测仪器设备、废水处理、脱硫脱硝技术、生态修复技术等环保领域分析，技术水平正逐步提升。我市生产的气化自控锅炉、油田含油污水处理装置、SD袋式污泥机等成套环保设备及新型环保技术等在全省具有技术领先优势，拥有100多项专利技术。山东泰和水处理科技股份有限公司、山东天畅环保工程有限公司、润恒光能有限公司3家企业入选山东省节能环保产业100强企业；枣庄中科环保电力公司的生活垃圾焚烧发电项目、山东耀国光热科技股份公司的年产10万套热水器项目等6家企业项目列入省级节能环保产业重点项目；山东海吉雅环保设备、山东科晶玻璃等8家企业被评为全省的节能环保企业试点示范。

措施保障：“十二五”期间，我市出台了《关于推进工业转型振兴的实施意见》（枣政发[2012]10号）、《关于大力推进工业创新转型提档升级的意见》（枣发[2015]6号）等一系列政策文件，印发了《枣庄市“十二五”节能减排综合性实施方案》和《枣庄市“十二五”主要污染物总量减排实施方案》等实施方案，支持实施节能环保产业倍增计划；制定了公共机构节能、绿色建筑节能、交通节能（黄标车淘汰）等重点领域节能推进措施，节能环保产业发展的激励机制趋于完善。

从总体上看，我市节能环保产业虽已具备了一定的发展基础和产业规模，但还面临着创新支撑能力相对不足、企业规模相对偏小、龙头骨干企业带动能力弱、产业层次相对不高、财政支持力度不足、中小微企业融资难、融资成本高等问题。

# 二、面临的形势

从国际看，随着全球环境问题加剧、资源能源危机凸显和气候变化日益严峻，特别是国际金融危机之后，世界各主要经济体纷纷实施绿色新政、发展绿色经济，加大节能环保投入，推动创新发展，节能环保产业已成为助推世界经济转型升级的新引擎。一些发达国家还利用节能环保技术优势，制造绿色贸易壁垒。为在世界主要经济体的新一轮竞争中占据有利地位，必须大力发展节能环保产业。

从国内看，党的十八届五中、六中全会提出加强生态文明建设的发展要求，继续坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持绿色发展、可持续发展，加快建设资源节约型、环境友好型社会，这将全面促进资源节约，加大自然生态系统和环境保护力度，为节能环保产业发展提供了广阔的市场空间和良好的发展环境。节能环保产业的转型升级也将为供给侧结构性改革提供直接动力。国家和我省出台一系列财政、投资、税收、金融等扶持政策，为节能环保产业的发展提供了良好的宏观政策环境。

从枣庄看，经过多年的发展，枣庄已进入内涵增长和绿色发展的转型期，节能环保产业将成为我市产业接替的突破口之一。一方面，将节能环保产业打造成为战略性新兴支柱产业，能够形成枣庄新的经济增长点和投资热点，实现经济社会可持续的全面发展；另一方面，枣庄被国家认定为资源枯竭型城市，面临资源环境的瓶颈制约，发展节能环保产业能降低经济社会发展的资源成本和环境代价，以良好的生态环境承载可持续发展需要。

# 三、指导思想

以资源高效利用和环境质量改善为目标，牢固树立生态文明理念，坚持创新驱动、绿色发展，以市场为导向，以企业为主体，以重点工程为依托，完善政策机制，培育规范市场，突出自主创新，扩大产业规模，提升装备档次和技术水平，培育一批龙头企业和高端产品，将节能环保产业打造成资源枯竭城市转型的重要接续替代产业。

# 四、发展目标

到2021年，节能环保产业发展成为我市新的支柱产业之一，形成技术先进、布局合理、市场竞争力强、功能完备的节能环保产业体系。

产业发展规模。到2021年，全市节能环保产业总产值达到190亿元，年均增长8%以上。年销售收入超过10亿元的企业达到2家以上，节能环保服务特色企业发展到2家以上。

产业集聚程度。到2021年，建设2个以上优势明显的节能环保产业基地，组织实施5个以上有特色的产业化项目，形成布局合理的产业空间格局，产业集聚发展水平显著提升。

自主创新能力。形成一批具有自主知识产权和核心竞争力的节能环保专利技术、装备和产品，建成一批重要技术创新服务平台，创新水平显著提升。

# 五、重点发展领域

# （一）高效节能产业

**1.绿色建筑**

大力发展装配式建筑，促进建筑业与信息化工业化深度融合；以中科蓝天、阳光博士被动式超低能耗建筑项目为示范，加快推广新型绿色建筑，积极推进既有建筑节能改造，完成公共建筑节能改造任务。自2016年2月起，城市规划区范围内新建建筑全面执行绿色建筑设计标准，达到一星级或以上绿色建筑要求；推广应用散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、隔热保温材料。大力推广集中供冷、雨水收集利用、中水回用工程。推进太阳能等可再生能源建筑规模化应用。

**2.节能技术和装备**

电机节能。大力推广应用高效节能的电动机、通风机、水泵、空压机以及变频调速等设备和技术；发展用能过程控制，通过应用软启动装置、无功补偿装置、自动控制系统等设备合理配置能量；以先进的电子技术传动方式改善风机、泵类电机系统传动调节方式，电机全系统整体运行效率提高4%以上。

锅炉窑炉。推广应用循环流化床高效节能锅炉、高效煤粉锅炉、生物质发电锅炉节能技术和设备。推广富氧、全氧燃烧、多喷嘴对置式水煤浆气化、粉煤加压气化等先进技术和装备，推动煤炭的高效清洁利用。大力推广保温耐用新型炉衬材料、节能型隧道窑、高效燃烧器、高效熟料冷却机、生产过程自动控制与检测系统等新型节能生产技术和装备。通过推广锅炉窑炉燃烧高效节能技术等实现锅炉窑炉能效提升6%以上。

余热余压利用。以潍焦集团薛城能源为示范，在焦化行业推广应用干法熄焦装置、烟气废热锅炉及发电装置；在水泥行业推行纯低温余热发电和利用工业、生活废弃物作燃料的技术；以滕州玻璃产业集群为依托，在玻璃行业推广应用低温余热发电技术；在纺织、轻工等其他行业推广供热锅炉余热余能的回收利用技术；鼓励集中建设公用工程以实现能量梯级利用等。实现节能6%以上。

节能监测设备。以枣庄市节能服务中心为依托，加快应用节能监测仪器设备，大力发展能源监测管理系统、环境热工仪器、交通工程类测试仪器、建筑节能检测仪器等。大力推广在线能源计量、检测技术和设备。科学构建公共建筑节能监管体系。新建机关办公建筑和大型公共建筑设计文件应包含节能监测系统设计内容。

**3.节能产品制造**

太阳能光热光伏产品。引导山东光普、耀国等太阳能光热管生产企业和中科蓝天、阳光博士等太阳能热水器生产企业加快发展，提高高品质光热产品在国内的影响力；积极发展润恒光能、鑫宏光电等太阳能光伏组件制造业，提升太阳能光伏产品品质，增强企业竞争力。

生物质机械制造产品。依托山东省生物质成型设备生产基地，支持陈氏机械制造公司的生物质燃料成套设备制造，提升研制开发秸秆造粒、木屑造粒、秸秆制棒、生物质造粒等新型能源设备专利技术，促进废弃物资源综合利用水平提高，打造生物质机械制造产品新高地。

新型节能建材。重点发展本质安全、节能环保、轻质高强的墙体和屋面材料，引导利用可再生资源制备新型墙材，研发推广装配式建筑应用的配套墙体材料。以山东地平线建筑节能科技有限公司为依托，积极发展高效节能保温材料，推广应用结构与保温装饰一体化外墙板材。支持绿色建材研发、生产、推广和应用，重点推广应用节能门窗、轻型保温砌块、预制部品部件等绿色建材产品。

高效节能照明产品。以天一光电、神舟光电为依托，重点支持高效照明产品研发、制造与应用。推广高效节能半导体照明、无极荧光灯、智能控制单元等产品和技术。在城市街道、宾馆、写字楼、体育场馆等公用设施积极推广和使用LED等高效节能产品。推动公共机构开展公用照明节电示范。

高效节能电器。大力推广应用高效节能家用电器、办公和商用设备等。以中科蓝天、阳光博士、福德新能源为依托，支持研发新型太阳能热水器、热泵热水器等高效节能家用及商用产品，扩大市场份额。加快发展微循环智能太阳能集热系统、空气源、地源热泵技术，发展高效环保节能空调。

节能电动车。以泰通车业、国宁车业、日普车业等为依托，支持节能环保电动车及相关零部件、配套装备产品制造; 大力推广采用各类车辆节能减排技术;推广节能型牵引车和挂车。以优先发展城市公共交通为导向，加强加气、充电等相关配套设施规划和建设，进一步推广节能与新能源电动车。

**4.节能服务**

重点引导专业化节能服务公司加强技术研发、服务创新和人才培养，采用合同能源管理方式为用能单位实施节能改造，开展能源审计和“节能医生”诊断，积极探索节能量交易等市场化节能机制，不断提高综合实力和市场竞争力，扶持壮大节能服务产业。

# （二）先进环保产业

**1.环境治理技术和装备**

大气污染治理技术和装备。以东大锅炉为依托，支持研发高效节能环保型锅炉，提升锅炉制造业技术水平；推广应用烟气高效除尘、脱硫脱硝成套装置、选择性还原催化(SCR)脱硝催化剂、燃煤发电机组实施超低排放技术、高效环保煤粉锅炉、生物质发电锅炉、机动车尾气净化装置等技术和设备。

水污染防治技术和设备。研发应用于分散式污水处理技术和成套化设备，支持研发城市生活污水脱氮除磷深度处理、重金属废水处理、高浓度有机废水处理、膜处理、工业园区废水集中处理、污泥处理处置等技术和装备。

固废处理处置技术和设备。发挥枣庄中科环保电力公司1000t/d生活垃圾焚烧发电项目、枣庄中科安佑环保公司150t/d餐厨废弃物无害化处理项目示范作用，发展垃圾焚烧处理、生活垃圾、餐厨垃圾和工业固体废弃物分类收集等技术与成套化装置，支持医疗垃圾、工业危险废弃物无害化处理技术和设备。

噪声污染控制技术和设备。推广应用道路交通噪声和企业高噪声的防治技术和设备。开发低频宽频带吸声材料、隔振技术和新型低频宽频带减振、降噪装置。

清洁生产技术和设备。支持在重污染、高能耗、高耗水行业应用清洁生产技术和设备。支持高效回用生活污水、工业废水技术和设备。

**2.环保产品**

以山东泰和水处理科技股份有限公司8万吨/年HEDP项目和山东凯瑞水处理科技有限公司年产20万吨循环水处理剂建设项目为示范，重点支持水处理剂产品研发，培育一批引领示范作用显著的龙头企业。在此基础上推广水处理的有机合成高效絮凝剂、循环冷却水处理药剂、杀菌灭藻剂、水处理消毒剂、环境生物制剂等。

推广应用高性能膜材料、防渗材料、填料、布袋除尘器高端纤维滤料及配件等。

积极应用发展水体修复、土壤修复、固体废弃物处理的高效药剂等。

**3.环保服务**

以山东益源环保科技公司环保监测、系统集成、科技运营服务为依托，大力推进城镇污水垃圾处理、重点工业污染防治、重点区域环境治理的社会化、专业化运营服务。大力发展污染防治以及生态修复的综合环境服务，提供系统解决方案。

积极推进污染治理市场化，推行烟气脱硫、城镇污水、垃圾处理、危险废物处理处置特许经营。鼓励环境服务市场主体以合同环境服务的方式面向地方政府或排污企业提供环境综合服务。

发展环境法律政策、工程咨询、清洁生产审核、环境核查、评估认证等咨询服务业。

# （三）资源循环利用产业

**1.园区循环化改造**

以循环化改造的滕州经济开发区、枣庄经济开发区为示范，推进重点工业园区循环化改造，推动工业园区建设废物交换利用、能量分质梯级利用、水分类利用和循环使用、公共服务平台等基础设施，实现园区内项目、企业、产业有效组合和循环链接，提高主要资源产出率、土地产出率、资源循环利用率，努力实现“零排放”。通过循环化改造，打造1-2个“升级版”工业园区。

**2.矿产资源高效利用**

以枣矿集团为依托，大力发展高效安全采选技术和装备，推进清洁采矿技术，突破矿产资源综合开发利用的主要技术瓶颈，降低入选品位，提高矿产资源回采率、选矿回收率。

**3.固体废物综合利用**

积极培育协同资源化处理废弃物的示范企业。以水泥制造工业固体废弃物资源综合利用为重点，支持粉煤灰、煤矸石、工业副产石膏和尾矿废渣等大宗工业固体废弃物综合利用。综合利用建筑垃圾生产新型墙体材料、再生混凝土骨料、干拌砂浆等建材产品。

**4.再制造产业化**

以鲁南机床公司、鲁南装备制造公司为依托，大力推进矿山机械、工程机械、机床部件等重点领域再制造，实施一批重点项目，培育示范企业，打造机械产品再制造产业基地，提高再制造技术水平。

**5.农林废弃物资源化利用**

以枣庄市捷利木业有限公司、山东丰源生物质发电股份公司为依托，积极推动秸秆、枝材、次小薪材和“三剩物”等农林废弃物的综合循环利用，培育农林资源综合利用重点企业，实施秸秆还田土壤有机质提升、食用菌转化利用、生物质发电示范等重点工程，建立一批生物质综合利用示范基地。

**6.城市矿产开发**

以滕州市再生资源有限公司为龙头，大力发展废旧金属、废弃电器电子产品、废橡胶等资源再生利用和平台建设，打造技术先进、环保达标、管理规范的“城市矿产”示范基地。完善涉密载体处置方法，推进公共机构废旧商品回收体系建设。

**7.水资源节约与利用**

以鲁南高科技化工园区化工废水再利用为示范，推进工业废水、生活污水、矿井水和雨水资源化利用，扩大再生水的应用。因地制宜推动农村污水治理，到2021年再生水利用率提高3个百分点。

**8.节约型社会建设**

加快建设资源节约型、环境友好型社会建设，提倡机关、社团、公共机构使用绿色能源，引领带动全社会节约资源、保护环境。

# 六、区域发展重点

滕州市：依托山东光普太阳能、耀国太阳能等公司技术研发优势，打造太阳能光热管产业集群和高品质光热管生产基地；依托滕州中国中小机床之都和鲁南机床公司再制造的影响力，打造滕州机床再制造品牌；利用鲁南高科技化工园区的化工产业聚集区优势，着力打造化工废弃物循环利用、上游产品就地作为下游原料的一条龙产业模式。

薛城区：依托润恒光能的太阳能光伏组件制造积极创建国家级光伏实验室、推进太阳能光伏产业升级发展。支持智赢门窗争创国家级节能门窗领跑者。支持薛城能源列入省级循环化改造示范园区,形成产业循环化、园区化、生态化发展业态。

山亭区：推进北新建材石膏板加工、华润造纸污泥焚烧发电、废水回用等废弃物的综合利用。大力发展天畅环保污水处理设备、节能门窗，推进金恒通农业新能源利用太阳能空气集热替代传统锅炉烘干技术，不断加大太阳能等清洁能源开发力度，提升利用水平。

市中区：以中泰化工园区为依托，以泰和水处理为龙头，积极构建水处理产业集聚区。以枣庄中联、沃丰水泥等重点产业为基础，推进粉煤灰、脱硫石膏、煤矸石、建筑垃圾等废弃物的综合利用，实施工业余热利用和节能改造。

峄城区：依托丰源生物质发电、金源光伏LED、榴园玻璃LOW-E玻璃，积极推进节能环保产业发展。以丰源集团为重点，积极发展循环经济，打造企业循环式发展新模式。以申丰水泥为龙头，提高废弃物的综合利用率，提升工业余热利用水平。

台儿庄区：依托鲁都造纸机械、鑫金山机械、瑞隆机械等机械制造产业优势，打造节能环保机械制造产业聚集区。以王晁集团为基础，拓宽污泥、工业废弃物、余热、秸秆、农林废弃物等综合利用途径，打造低碳、绿色发展示范。

高新区：以山东省锂电池监督检测中心为依托，积极创建国家级检测中心；以精工电子科技公司为龙头，打造锂电新能源应用的循环链接；以鲁南装备为基础，打造高端装备制造产业集群和省级节能环保产业示范基地。

# 七、保障措施

# （一）组织保障

成立以分管副市长为组长，经信、发改、环保、财政、住建、水利和渔业、统计、交通、公共机构等有关部门负责人为成员的发展节能环保产业领导小组，统筹协调全市节能环保产业发展工作，强化扶持引导，制定转型升级实施方案，确保节能环保产业发展取得实效。

# （二）资金、政策保障

进一步优化节能环保产业发展政策环境，落实税收优惠保障政策，通过设立专项资金、争取上级扶持资金、引入股权投资等方式，在大力促进自主创新、培育壮大企业、推进创新成果产业化、开展应用示范工程、打造产业基地和产业集聚区、培养高素质人才队伍、拓展融资渠道、开拓市场等方面予以重点扶持。对节能环保产业的重点产品和关键技术，予以政府优先采购等政策扶持。鼓励金融机构、信用担保机构支持节能环保企业发展。

# （三）人才保障

政府、高等院校、科研机构、职业院校、企业、培训机构和行业协会等共同努力，加快培养节能环保创新领军人才、专业技术人才、高技能人才等产业紧缺人才；建立“枣庄市节能环保产业专家库”，发挥节能环保技术专家在绿色经济管理和决策中的咨询和参谋作用，逐步完善节能环保人才的支撑体系。

# （四）机制保障

认真执行差别电价和惩罚性电价政策，严格落实重点行业能耗限额标准、环境质量标准、污染物排放标准和节能环保设备制造标准体系，强化能耗总量、污染物总量控制和有毒有害污染物排放控制。加强节能环保执法，严肃查处各类违法违规行为。同时强化责任考核，将节能环保产业发展情况纳入节能减排考核体系，科学设定考核指标，切实推进全市节能环保产业快速健康发展。

# 附件：枣庄市节能环保产业重点建设项目表

（2017-2021年）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **建设单位** | **建设内容** |
| 1 | 滕州环保能源发电项目（一期12MW） | 中国光大国际有限公司 | 总投资33900万元，项目建成后每年有效工作8000小时以上，年处理垃圾25.55万吨，年发电8942.50万度，相当于节约标准煤2.95万吨，减排二氧化碳9.45万吨。 |
| 2 | 30MW生物质秸秆发电项目 | 枣庄矿业（集团）有限责任公司田陈煤矿 | 总投资11152万元，新增销售收入11040万元，利润2300万元。 |
| 3 | 沼气发电余气利用项目 | 滕州市金宗新能源沼气发电有限公司 | 总投资3010万元，新增销售收入1557.36万元，利润1090.4万元，税金60万元。 |
| 4 | 年产20万套空气源热泵系统建设项目 | 山东中科蓝天科技有限公司 | 投资约2.5亿，预期效益1800万元。 |
| 5 | 15000吨/年化工固废处置项目 | 渤瑞环保工程股份有限公司 | 总投资15000万元，新增销售收入1000万元，利润2500万元，税金800万。 |
| 6 | 5.2万吨/年化工残液综合利用及处置项目 | 山东扬子化工有限公司 | 总投资22388万元，新增销售收入16706.1万元，利润4010万元，税金1662万。 |
| 7 | 新能源产学研中心被动式超低能耗建筑示范项目 | 山东中科蓝天科技有限公司 | 总投资3000万元，该项目为框架结构，地上5层，总建筑面积为6138.28m2，建筑高度为20.85米。 |
| 8 | 1000t/d生活垃圾焚烧发电项目 | 枣庄中科环保电力有限公司 | 总投资3.2亿元，建设两台500吨/天垃圾焚烧炉，建设两台7.5MW发电机组及附属系统，年发电量1.2亿度。 |
| 9 | 150t/d餐厨废弃物无害化处理项目 | 枣庄中科安佑环保有限公司 | 总投资6928.26万元，采用“预处理+厌氧消化制沼气”处理工艺，日处理餐厨废弃物150吨。 |
| 10 | 锂电池动力模组生产项目 | 枣庄海帝新能源科技有限公司 | 总投资2200万元，建设年产750万安时锂电池模组生产线，年新增销售收入5000万元，利润600万元。 |
| 11 | 1500万盏LED半导体照明灯具生产线。 | 枣庄晟洋光电能源科技有限公司 | 总投资3500万元，新建厂房，购置封装机等设备，建设LED半导体照明灯具全自动生产流水线，年销售收入1.2亿元，税收近1000万元。 |
| 12 | 节能环保空气源热泵机组技术改造项目 | 山东多乐采暖设备有限责任公司 | 总投资1200万元，对现有生产工艺改造，开展焊接机器人替代人工的制造升级，建设年产3000台空气源热泵机组生产线，年新增销售收入3000万元，税收200万元。 |
| 13 | 炭黑尾气余热综合利用项目 | 枣庄市建阳热电有限公司 | 总投资1.56亿元，建设1台75吨/时高温高压燃气锅炉，配套1台50MW汽轮发电机组，年发电量2.5亿度，年供热61.1万GJ。 |
| 14 | 400兆瓦电池组件扩产项目 | 润恒光能有限公司 | 总投资1.8亿元，新增全自动流水线等国内外领先机器设备20余台套，新增年产400兆瓦高效电池组件生产能力，增加年产值 16亿元，新增就业300人。 |
| 15 | 年产20万吨循环水处理剂建设 | 山东凯瑞水处理科技有限公司 | 总投资1.5亿元，新购置反应釜、干燥机、冷凝器等设备，建设年产20万吨循环水处理剂生产线，项目建成后年新增销售收入7.6亿元，税收近3000万元。 |
| 16 | 太阳能空气集热利用项目 | 枣庄市金恒通农业新能源科技有限公司 | 总投资1.2亿元，建设太阳能空气集热利用项目，达产后可实现销售收入5300万元，利润265万元，利税370万元。 |
| 17 | 8万吨/年HEDP水处理剂项目 | 山东泰和水处理科技股份有限公司 | 总投资12471.17万元本，项目建成后可形成羟基亚乙基二膦酸（HEDP）8万吨/年，副产乙酰氯5.6万吨/年，盐酸8万吨/年的生产规模；销售收入56953.60万元，利润总额为6896.71万元，税收2772.98万元。 |
| 18 | 生物质发电二期25MW工程 | 山东丰源生物质发电股份公司 | 生物质发电二期扩建工程项目（25MW）），总投资2.2亿元，年收入1.2亿元，利税4000万元，利润2800万元，年发电量电力1.5亿度。 |
| 19 | 制砖余热利用项目 | 枣庄市明通新型建材有限公司 | 项目为余热回收利用节能技术改造项目，回收利用制砖余热，产生蒸汽，供软骨素、胶原蛋白粉等生产线烘干使用。总投资1175万元，销售收入490万元，利润265.8万元，税金66.45万元。 |
| 20 | 200兆瓦天然气发电项目 | 王晁煤电集团 | 项目总投资16亿元，建设内容2×6F级燃气热电联产机组。可实现年发电量：12亿kwh；年供热量：200万GJ；年销售收入10亿元，利润8000万元，利税1亿元。 |
| 21 | 10000t磷酸铁锂正极材料建设项目 | 山东丰元化学股份有限公司 | 计划总投资42000万元（分两期进行，一期投资18000万元，二期投资24000万元），建设四条锂电池正极材料磷酸铁锂生产线，全部达产后年产锂电池正极材料磷酸铁锂10000t。 |
| 22 | 年产5000套高效空气源热泵项目 | 山东阳光博士太阳能工程有限公司 | 项目计划总投资2200万元，建成后可年产5000套高效空气源热泵，实现营业收入11825万元，利润1255万元，利税1886万元。 |
| 23 | 环保监测、实验室仪器的研发、系统集成及生产、科技运营服务项目 | 山东益源环保科技有限公司 | 项目计划总投资9000万元，建成后可年产环保监测仪器1880台套，实现营业收入23370万元，利润6602万元，利税3676万元。 |
| 24 | 智能型LED防爆灯具及照明产品项目 | 山东神舟光电科技有限公司 | 项目计划总投资5000万元，建成后可年产20万套系列LED照明产品，实现营业收入14800万元，利润1609万元，利税4074万元。 |
| 25 | 新能源科技研发中心被动式超低能耗建筑示范项目 | 山东阳光博士太阳能工程有限公司 | 项目计划总投资3000万元，建筑面积7000平方米，建筑功能为企业科技研发、产品展示和会议使用。被动式房屋能耗极低，相对节能率达85%以上。 |