

# 山东省推进工业转型升级行动计划 (2015-2020 年)

推进工业转型升级，是转变经济发展方式、优化经济结构、实现经济持续健康发展的中心环节，是贯彻落实科学发展观、建设经济文化强省、提前全面建成小康社会的必然要求。按照省委、省政府加快产业转型升级的有关要求，经省政府同意，制定本行动计划。

## 一、全省工业发展现状

工业是我省国民经济的重要支柱。近年来，在省委、省政府的正确领导下，全省上下深入贯彻落实科学发展观，牢牢把握稳中求进工作总基调，以加快实现由工业大省向工业强省跨越发展为目标，积极作为、科学务实，着力推进工业转方式调结构，取得重要阶段性成果。全省工业经济质量和效益进一步提高，实力显著增强，为全省经济社会发展奠定了坚实的物质基础。

(一) 工业经济总量居全国前列。2014 年，全省工业实现增加值 25341 亿元，占地区生产总值的 42.6%，居全国各省(自治区、直辖市)第 3 位。规模以上工业实现主营业务收入 143488 亿元、利税 14263 亿元、利润 8763 亿元，均居全国前列。

(二) 产业体系发育良好。按照国民经济行业分类，我省工业在采矿业、制造业、电力燃气和水的供应业 3 大门类、41 个大类和 197 个中类中均有分布。国家统计的工业产品中，

我省有 100 余种产品产量居全国前列。工业自我配套能力较强，汽车、农业机械、工程机械、电工电器、纺织服装等行业形成了较为完善的产业链条。

(三) 骨干行业竞争优势较强。2014 年，全省轻工、化工、机械、冶金、纺织、电子信息 6 个行业主营业务收入均超过万亿元，占全省规模以上工业总量的 82%，其中轻工、化工、机械(含汽车) 3 个行业突破 2 万亿元。轨道交通、高档数控机床、核电风电装备、海洋工程装备、大功率发动机等高端装备制造产业竞争优势明显。

(四) 布局渐趋优化。“两区一圈一带”区域发展战略加快推进，东、中、西部协同发展格局基本形成。产业在不同区域间梯次分布，发展空间得到有效拓展。各类经济开发区、高新技术园区、保税区、工业园区、特色产业聚集区、产业示范基地等成为现代工业的主要载体。县域工业成为工业布局的基本单元，功能区划分进一步明晰。

(五) 企业发展环境明显改善。积极营造良好营商环境，平等对待各类市场主体，大企业支撑作用持续显现，中小企业及民营经济日趋活跃。2014 年营业收入过 100 亿元的工业企业达到 162 户，其中民营企业占比超过 50%。过千亿元的企业增加到 10 户。全省工业技改投资中，民间投资占 85% 以上。利用外资的质量和水平不断提高，已有 185 家世界 500 强企业落户山东。

(六) 创新能力不断增强。2014 年，全省研发投入占地区生产总值比重达到 2.3%，比“十一五”末提高 0.47 个百分

点。全省 65%以上的大中型企业建有技术研发机构。全省共有国家级企业技术中心 152 家、国家工程实验室 12 家、国家工程(技术)研究中心 36 家、国家级重点实验室 13 家、国家级技术创新示范企业 25 家，均居全国前列。2014 年，工业领域申请发明专利 42521 件、授权发明专利 5152 件，分别占全省的 55%和 49%。

(七) 能源利用水平显著提高。“十一五”期间，全省万元工业增加值能耗由 2005 年的 2.15 吨标准煤下降到 2010 年的 1.4 吨标准煤，累计下降 34.6%。“十二五”前 3 年，全省万元工业增加值能耗下降 21.5%。主要产品能耗明显下降，纸和纸板单位综合能耗下降 32.43%，水泥下降 29.77%，烧碱下降 28.97%，炼铁下降 23.44%，火力发电下降 4.32%。

(八) 新型业态初步显现。工业企业开始由生产型向生产服务型转变，服务业加快与制造业双向融合。工业总集成总承包、合同能源管理、工业研发设计等一大批新兴业态不断涌现，全省生产性服务业增加值占服务业的比重超过 50%，成为现代产业体系的重要组成部分。

(九) 工业化和信息化加快融合。信息技术在工业设计及研发、现代物流、生产流程再造、节能环保、市场营销等领域广泛应用。两化融合发展水平指数达到 76.6，重点行业装备数控化率达到 50.2%，中小企业应用信息技术开展研发、管理、生产控制和电子商务的比例达到 38.1%。传统制造模式加快向数字化、网络化、智能化、服务化转变。

同时，还应该看到，我省工业经济也面临着严峻挑战。着眼于在更高层次、更广视角参与国内外竞争，推动由大到强、凤凰涅槃，实现转型升级新跨越，山东工业当前还存在以下突出问题和差距。一是产业层次偏低。对资源依赖性较强，初级产品多、产业链条短，多数处于价值链的中低端，高附加值和高科技含量的产品较少，基础原材料、能源和高耗能产业占比偏高。二是创新支撑能力不足。工业增长主要依赖产能扩大和产能叠加，企业盈利仍主要依靠廉价劳动力、低价能源和资源、较少的环境成本补偿等途径。依靠创新驱动、内生增长的发展机制尚未形成主流。三是工业发展与资源环境的矛盾日益加剧。虽然“十一五”以来全省节能减排取得显著成绩，但能源消费总量仍处于惯性增长区间，工业增长与节能减排的矛盾没有明显缓解。四是市场体系发育相对滞后。我省市场化程度不够高，市场在资源配置中的决定性作用尚未完全发挥，一定程度上制约了工业转型升级。与工业结构紧密相关的企业产权制度、市场体系、市场准入制度、公用事业等方面的改革相对滞后，工业转型升级的配套机制条件和氛围有待进一步改善。

## **二、推进工业转型升级的指导思想、推进原则和奋斗目标**

(一) 指导思想。以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和视察山东重要讲话精神、对山东工作重要批示精神，围绕提前全

面建成小康社会和建设经济文化强省总目标，以提高发展质量和效益为中心，坚定不移贯彻改革开放和创新驱动战略，坚持腾笼换鸟、凤凰涅槃，走新型工业化道路，建设现代产业体系，着力打造山东工业升级版。

## （二）推进原则。

1. 坚持有进有退，注重内涵发展。大力培植发展新兴产业，推动新兴产业发展成为先导性、支柱性产业。改造提升传统产业，大幅度提高工业附加值和市场竞争力。转移过剩产能、改造低效产能、淘汰落后产能，为先进产能更好发展腾出土地、资源、环境 and 市场空间。

2. 坚持创新驱动，实现融合发展。提升企业创新主体地位，加大高新技术和先进适用技术的研发和应用推广力度，推动工业发展动力向创新驱动转变。深化信息化和工业化融合，发挥信息化在转型升级中的支撑和引领作用。积极发展生产性服务业，不断提升对工业转型升级的服务支撑能力。

3. 坚持园区带动，促进集聚发展。以骨干龙头企业为依托，打通一批产业链的关键环节，加快形成一批特色优势产业链和产业集群，提高产业集中度。以园区为载体，加快产业调整和退城进园，推动工业向园区聚集。

4. 坚持生态优先，推动绿色发展。强化资源环境倒逼机制，大力发展循环经济和清洁生产，打造能源梯度利用、资源接续利用、废弃物循环利用的新型工业产业链条，实现有限资源能源价值放大倍增，增强可持续发展能力。

5. 坚持市场主导，实现转型发展。尊重市场规律，落实企业转型升级主体地位，使市场在资源配置中起决定性作用，通过市场竞争促进产业转型升级。创新体制机制，以新的人才红利、改革红利替代旧的人口红利、资源红利。扩大对内对外开放，不断增强工业转型升级的动力和活力。

### (三) 奋斗目标。

1. 工业经济总量和发展质量继续领先。到 2020 年，争取以不超过 30% 的新增土地、40% 的新增能耗和 50% 的新增物耗，实现工业增加值、主营业务收入、人均工资收入比 2010 年翻一番以上，工业经济总量继续位居全国前列，成为中国工业经济重要增长极。

2. 现代工业体系基本形成。到 2020 年，全省基本形成以新兴产业为先导、以高端装备产业为支撑、以原材料深加工产业为保障、以现代消费产业为亮点、生产性服务业协同发展的现代工业体系。

3. 工业与其他产业加快融合。工业在扩大就业、增加收入和改善人民生活等方面发挥主导作用。特色产业体系成为城镇化的重要支撑。工厂化生产、公司化运营引领现代农业新型生产方式。工业化与信息化、城镇化和农业现代化实现齐头并进、良性互动、融合发展。

分阶段具体目标：

指标类别	2017年	2020年
一、总量指标		
1. 全部工业增加值（亿元）	33000	40000
2. 规模以上工业主营业务收入（亿元）	190000	250000
二、结构指标		
1. 装备制造业营业收入占比（%）	28	30
2. 新兴产业营业收入占比（%）	15	20
三、质量效益指标		
1. 工业利税（亿元）	18000	23000
2. 全员劳动生产率（万元/人）	30	35
3. 年人均工资收入（元）	60000	90000
4. R&D投入占GDP比重（%）	2.5	2.9
5. 两化融合水平指标	86	90
四、节能减排指标		
1. 万元工业增加值能耗（吨标煤）	0.91	0.80
2. 工业烟（粉）尘排放总量比2013年下降（%）	25	40
3. 工业挥发性有机物排放总量比2013年下降（%）	15	20

### 三、推进工业转型升级路径

今后一个时期，全省工业转型升级的路径和重点领域：培植发展4大新兴产业，改造提升18个传统优势行业，化解淘汰6大领域低效落后产能。

（一）培植发展4大新兴产业。对高端装备制造、现代医药、新一代信息技术、新材料等技术含量高、资源消耗少、经济效益好、发展潜力大的新兴产业，以攻克关键技术、提高核心竞争力、膨胀产业规模为主攻方向，加快形成我省工业增长新引擎。

#### 1. 高端装备制造。

主攻方向：高端数控机床、海洋工程和油气开采、石油化工设备、发动机、轨道交通、工业机器人、航空航天、核电装备、大型成套设备、高档仪器仪表、清洁能源装备、节能环保装备、高端基础零部件。

转型升级路径：攻高端，强基础。增强产业创新能力，加快自主开发与技术引进消化吸收，突破核心和系统集成技术，实现重大装备国产化。加强基础工艺和基础材料研究，实现关键零部件自主化，提升基础配套体系发展水平。

## 2. 现代医药。

主攻方向：化学药品、生物技术药品、现代中药、海洋药物、新型医疗器械、生物医用材料等。

转型升级路径：加强基础和应用研究，攻克并掌握一批关键核心技术，加快创新药物产业化，加快新版 GMP (药品生产质量管理规范) 改造，提升医药产业国际化水平。优化医药产业结构，壮大产业规模，加快发展海洋药物、生物技术药物、中药现代化、新型医疗器械等产业领域，延伸、扩展和提升产业链条，实现产业高、新、特发展。

## 3. 新一代信息技术。

主攻方向：大规模集成电路、高端软件、云计算设备、数字家庭、新一代网络与通信、物联网、半导体照明、太阳能光伏、应用电子等产品和领域。

转型升级路径：完善基础，以用兴业，融合发展。以促进信息消费为总抓手，以构建“智慧山东”为目标，加快提升信息基础设施综合承载和服务能力，推动信息技术广泛应

用。围绕高端、关键终端设备和产品，突破新一代信息技术核心技术，发展专用电子装备、器件和软件，完善产业配套体系，提升信息技术产业水平和规模。

#### 4. 新材料。

主攻方向：高性能碳纤维、化学纤维、玻璃纤维及复合材料，高性能酚醛树脂、环氧树脂、氟材料、超/微滤膜、特种橡胶、工程塑料等先进高分子材料，先进陶瓷、特种玻璃、新型隔热保温材料、高性能摩擦材料等新型无机非金属材料，高性能磁性材料、催化材料、发光材料、抛光材料、储氢材料等稀土功能材料与器件，高品质特殊钢、航空航天铝合金、大型及超大型铝合金工业型材、高档铝箔等高端金属结构材料，石墨烯、碳纳米管、超导材料等前沿新材料。

转型升级路径：立足现有优势领域，着眼新材料产业发展方向，加强重点新材料关键技术研发和创新成果产业化。发挥重点新材料企业的支撑和引领作用，加快培育一批具有一定规模、比较优势突出、掌握核心技术的新材料企业。打造特色新材料产业聚集区，带动吸引上下游企业向基地集中，加快完善新材料产业协作配套体系。

(二) 改造提升 18 个传统优势行业。我省造纸、食品、纺织、服装、家电、家具、汽车、工程机械、船舶、农机、建筑陶瓷、水泥、玻璃、有色金属、钢铁、轮胎、石化、煤化工等行业已经具有一定的产业规模，转型升级的重点是调整产业结构、提升发展质量。对基础扎实、质效下降的传统优势行业，以控制总量、优化结构、完善产业链、提升价值

链为主攻方向，加快提质增效、转型发展，进一步巩固扩大竞争优势。对产能过剩、消耗较高、效益偏低的产业，以提高市场竞争力为主攻方向，削减总量，优化存量，提高产能利用率。

### 1. 造纸行业。

重点领域：纸浆、纸及纸板等。

转型升级路径：深度开拓纤维原料资源，攻关突破关键技术，重点发展终端产品，完善提升产业链条。创新管理营销服务，提升品牌影响力。研究推广节能减排和资源回收利用技术。

重点任务：在有条件的国家和地区整合木浆原料资源，加快发展地产秸秆清洁生产制浆。研发置换蒸煮、生物酶促制浆、高得率制浆、中水回用等清洁节能制浆技术，提升高强度、功能化、环保型、高附加值造纸技术。控制一般产品产能规模，开发和增加高得率浆和再生纤维原料造纸产品，大力发展专用信笺、特种笔记本、精美包装、艺术壁纸和中高档办公用纸、产业用纸等高附加值产品。适应纸消费市场变化，转变创新营销理念，发展自主品牌行销和品牌网络营销。探索建立适合国情省情的废纸回收体系，完善政策措施，促进再生纤维回收利用。

### 2. 食品行业。

重点领域：粮油、肉禽水产、调料乳品等日常需求食品，罐头、焙烤、饮料等休闲方便食品，白酒、啤酒、葡萄酒等酿酒系列产品。

转型升级路径：把保障食品安全作为增强行业竞争力的核心和根基，加强食品行业标准建设，引领健康营养消费模式。专注优质产品精深加工，加强地域特色品牌培育，创新市场营销开拓方式。

重点任务：完善食品安全法制体系，围绕原料生产、产品加工、储存、运输、销售全过程，建立健全行业标准和企业质量安全管理体系，打造公平、公正、安全的食品生产、销售、消费环境。探索市场营销新方式，积极实施地理标志和证明商标制度。加强食品原料基地建设，依托龙头骨干企业的支撑带动，丰富原料品种，提升原料品质。加强技术开发和技术改造，提高精炼油和专用油比重，扩大低温肉制品生产，加强水产品综合开发利用，研发多功能、高附加值乳制品，开发营养型、旅游特需型休闲食品。以芝麻香型和浓香型为主打，攻占白酒市场制高点；以增强品牌影响力为目标，通过强强联合提高啤酒市场份额；以引领健康时尚饮酒理念为突破，扩大葡萄酒消费群体。

### 3. 纺织行业。

重点领域：棉纺织、毛纺织、家纺、产业用纺织品。

转型升级路径：加快改变以棉纺初加工为主的行业结构，加大新材料研发力度，补齐印染行业短板，推进毛纺织、家纺高端化，加快产业用纺织品开发及应用。

重点任务：加快发展高档精梳、多种纤维混纺、色纺纱和差别化、功能化化纤混纺纱线，及交织、色织织物和功能

性整理产品。加强超仿真、功能性、差别化纤维、新型生物质纤维的开发应用。加大印染高效短流程前处理技术、无水少水印染技术及功能性后整理技术的研发与推广力度。大力发展高支毛精纺面料、半精纺面料、高端系列化家纺等高附加值产品。拓展产业用纺织品在汽车船舶、建筑环保、卫生医疗等领域的应用。

#### 4. 服装行业。

重点领域：男女正装、休闲装、运动装、职业装、时装、童装等服装。

转型升级路径：走高端服装制造和时尚引领之路。以公共服务平台为带动，促进服装产业集聚协作发展；以信息化改造为引领，实现研发设计和品牌营销新变革。

重点任务：壮大提升一批服装产业链龙头企业，凝聚服装设计、面料研发、品牌营销等关联企业，建设特色服装产业集群。积极采用人体数码扫描技术和裁剪缝纫自动组合技术，大力发展工业化量身定制和高端定制。加强营销创新和供应链管理，探索网上销售等电子商务模式，提高市场消费快速应变能力。大力开展企业形象和品牌标识的策划与宣传，夯实自主知名服装品牌基础。

#### 5. 家电行业。

重点领域：电冰箱、洗衣机、空调器、电视机、热水器、小家电。

转型升级路径：巩固传统家电产品市场优势地位，加大技术创新力度，提高信息化和网络化水平，推动产品向高端、

节能、智能化发展。培育配套产业支撑体系，提高集约集聚发展水平。

重点任务：开发生产高效能、智能化电冰箱、洗衣机、空调器等骨干产品，突破产业核心技术，加快传统电视向网络显示终端转型。开发新一代高效热水器产品，普及推广太阳能建筑一体化技术。扩大小家电产品系列规模，提高市场占有率。

## 6. 家具行业。

重点领域：实木家具、软体家具、钢塑家具、文体用家具、人造板材。

转型升级路径：提高产品设计水平，积极培育市场知名品牌，推进企业间和上下游产业链企业兼并联合，提高产业集中度。加快行业技术进步，积极推广新技术、新材料、新工艺。挖掘优秀传统文化，开发个性化产品。强化产业标准，加快落后产能淘汰力度。

重点任务：巩固实木家具市场地位，丰富产品品种。加快发展各类健康、新型软体家具。立足我省板材资源优势，拉长产业链条，提高终端产品比重。进一步突破核心技术，发展更加环保、健康、时尚产品。

## 7. 汽车行业。

重点领域：轿车、客车、载货车、专用车及关键零部件，汽车新能源技术。

转型升级路径：加快调整产品结构，巩固优势产品地位，发展中高档产品，提升新能源汽车水平，开发新型专用车。

加强关键零部件研发，提升配套能力。强化品牌建设，提升市场知名度。

重点任务：进一步巩固重型载货车优势地位，加强汽车动力、环保、控制等新技术研究和应用，提高整车产品质量水平，丰富产品品种。提升中高档轿车、客车比重，加大设计研发投入，夯实发展基础。大力发展各类新能源汽车，掌握核心技术，提升产品档次。加快发展节能型载货车发动机和乘用车发动机、变速器总成、控制系统等关键零部件，提高技术含量和产品质量。开发生产电动汽车用动力电池、驱动电机、电控系统，以及混合动力汽车用动力耦合及传动装置等新能源汽车关键零部件，突破关键技术，增强配套能力。完善新能源汽车配套政策，规范管理，探索新型经营模式，促进新能源汽车推广应用。发展零部件再制造技术。

#### 8. 工程机械行业。

重点领域：推土机、装载机、挖掘机、起重机、路面机械，液压件等关键零部件。

转型升级路径：加大产品结构调整力度，加强配套体系建设，提高关键零部件研发制造能力，不断开发市场竞争能力强的节能、环保高端产品。强化自主品牌建设，提高市场占有率和产品知名度。

重点任务：加快 30 吨以上液压挖掘机、6 米及以上全断面掘进机、320 马力及以上履带推土机、6 吨以上装载机、600 吨以上架桥设备发展速度。发展动力换挡变速箱、湿式驱动桥、回转支承、液力变矩器、压力 25 兆帕以上液压马

达、泵、控制阀等关键零部件。提高筑路机、大马力推土机、大吨位汽车起重机、大吨位装载机、大型全断面隧道掘进机、大型智能全液压履带式钻车等重大装备自主创新水平。

#### 9. 船舶行业。

重点领域：船舶、海洋工程装备、游艇、船用主机及配套产品。

转型升级路径：加快传统低附加值产品升级换代步伐，强化核心技术及产品设计研发等薄弱环节，开发培植新一代特种船舶、现代游艇、大功率船用主机、海工装备等高端产品，削减长线低附加值一般产品产能。

重点任务：提升散货船、油船、集装箱、远洋渔业船舶产品档次，加快发展海洋工程装备、游艇、船用大功率发动机、船用锅炉、压载水处理系统等优势产品，积极开发现代公务船、执法船、出口型全铝垂钓船等新型产品，提高产业集中度。

#### 10. 农机行业。

重点领域：大中型拖拉机、农用运输机械、联合收获机械、植保机械、经济作物机械、农产品加工与畜禽养殖机械等。

转型升级路径：加快产品结构调整和技术提升，发展增产增效、资源节约、环境友好型高效智能化农业装备及核心零部件。培育大型企业集团，扶持“专、精、特、新”小型企业，加强农机配套体系建设，完善产业链。

重点任务：加快大中马力拖拉机及配套农机具，大型联合收获机械和植保机械等优势产品升级换代，向大型、多功能、联合复式作业、智能化方向发展，拓展发展领域。发展果蔬种植与收获、设施农业装备、畜牧健康养殖、农产品加工、农业新能源利用等设备，开辟新的发展领域。突破关键共性技术、核心基础部件，研究开发拖拉机传动和电控技术，地理信息、作物产量自动测量、故障报警、自动调节技术，智能化作业技术和精准农业技术等，加快提升产品技术水平。

#### 11. 建筑陶瓷行业。

重点领域：高档瓷砖、卫生洁具、功能陶瓷、新型建筑陶瓷等。

转型升级路径：走基地化发展路子，控制生产总量，提升品牌质量，增加花色品种，推广先进技术，加强节能减排。

重点任务：按照专业化、标准化、配套化要求，建设淄博、临沂建筑陶瓷工业基地。大力推进陶瓷砖产品薄型化，开发设计耐磨、耐污、防滑、保温等多功能型新品种。引进消化吸收干法制粉、压机、窑炉、喷墨打印、增材制造等工艺装备及制造技术，加快工艺装备的更新换代。推广应用先进高效的除尘、脱硫、脱硝、粉煤灰制砖等环保技术与装备，加强余热回收利用，加快窑炉、喷雾干燥塔等设备节能改造。

#### 12. 水泥行业。

重点领域：水泥及制品。

转型升级路径：坚持存量调整，严格控制水泥熟料新增产能，提高产业集中度。全面推进清洁生产，降低能耗和减

少污染物排放，推动水泥窑无害化协同处置废弃物。增强自主创新能力，开发新产品、新技术、新工艺和新装备，拓展水泥基材料及制品应用领域。

重点任务：控制熟料年产能，稳定提高新型干法熟料占比，提高产能利用率。优化产业布局。大力发展高标号水泥、特种水泥、商品混凝土及水泥制品。加大余热发电、粉尘高效治理、资源综合利用等新技术应用。

### 13. 玻璃行业。

重点领域：玻璃及深加工。转型升级路径：坚持减量调整，提高产业集中度。推广应用高端工艺技术，提升高附加值产品比重。坚持节能环保约束，全面推进清洁生产。

重点任务：严格控制省内新上玻璃产能，加快产能转移，提高玻璃产品销地产比重。大力发展钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、导电膜玻璃、电子玻璃等深加工产品，拉长产业链，开发多功能复合型和特种产品，推动企业联合重组。

### 14. 有色金属行业。

重点领域：铝及铝制品加工、铜及铜制品加工。

转型升级路径：适度控制铝和铜冶炼能力，加快发展精深加工，开发生产高附加值产品，拉长产业链。推广应用冶炼节能环保新工艺、新技术和新装备，加强铝、铜回收利用。

重点任务：鼓励铝冶炼及加工企业差异化、专业化发展，加强新材料开发研究，突破铝材加工关键技术，加快发展轨道交通用铝材、航空航天用铝材、汽车和船舶用铝材、药用

和电子铝箔、高性能复合材料等。推进铜产业链的延伸发展，提高我省铜材与精炼铜的比重，以替代进口为目标发展铜材精深加工产品，生产高性能、高精度、高附加值的铜杆、线、缆、箔、管、板带等产品。推广应用先进电解铝节能环保工艺技术。研究绿色环保铜冶炼及铜加工技术，推广应用新型冶炼、连续铸造、轧制、连续挤压等技术。以重点企业为依托，完善铝、铜回收体系。

#### 15. 钢铁行业。

**重点领域：**炼铁、炼钢及钢铁深加工。

**转型升级路径：**优化产业布局，推动内地产能向沿海临港发展。推进企业联合重组，提高炼铁、炼钢企业产业集中度。坚持减量提效，加快淘汰落后产能，依法依规清理违规项目，引导鼓励规模较小的钢铁企业退出炼铁、炼钢生产，向钢铁产业链下游转移。

**重点任务：**加快实施青钢搬迁，建设日照钢铁精品基地，组建形成山钢、淄博齐鑫、潍坊精特、邹平钢铁、鲁中钢铁、临沂钢铁 6 大钢铁冶炼企业集团。改造提升板材、H 型钢、优质线材等高端产品，积极发展家电、汽车、轮胎、精密铸造、机械产业用钢铁品种，提高钢材深加工能力。

#### 16. 轮胎行业。

**重点领域：**乘用车子午线轮胎、载重子午线轮胎、工程子午线轮胎、农业子午线轮胎、航空轮胎，以及安全轮胎、智能轮胎和特种轮胎等。

转型升级路径：提高轮胎行业集中度，推进企业兼并重组和产能整合。调整产品结构，控制低档轮胎产能规模，发展高性能、绿色、安全、特种轮胎产品。突破共性关键技术和装备，开发应用绿色制造技术。鼓励发展配套原材料，完善公共服务平台。培育自主知名品牌。

重点任务：参照国际先进标准以及欧美等国轮胎标签法规，制发实施我省轮胎产品的能效、环保、安全强制性标准，提高全钢和半钢子午线轮胎质量水平。提高工程子午线轮胎产品质量稳定性，积极发展高性能、长寿命巨型工程子午胎。加强研发设计，开发生产农业轮胎，以及安全、节能、高速高里程和智能轮胎。发展新型合成橡胶、骨架材料、橡胶助剂等配套原材。加强轮胎设计研究，开发先进生产、检测设备。规划建设轮胎试验场、橡胶材料研发、橡胶轮胎大宗商品交易等公共服务平台。发展自有品牌，培育国际知名品牌，强化商标国际注册工作，开拓国际市场。建立轮胎回收网络，规范轮胎翻新，鼓励胶粉和再生橡胶的利用，开发推广再生橡胶生产、橡胶粉直接应用、再生橡胶尾气净化、废橡胶环保节能型热解等新技术、新工艺。

#### 17. 地方炼化行业。

重点领域：炼油及深加工。

转型升级路径：压减一次炼油能力，延长产业链条，调整空间布局，推进联合重组，合理规划建设油气输送管线和石化物流配送体系。

重点任务：推进石化工业园区建设，引导企业退城进园和向沿海布局，促进炼化一体化发展。提高二次、三次加工能力，加快发展石化深加工产品。稳妥推进乙烯产业发展，破解石化产业升级瓶颈。鼓励有条件的地方炼油企业与中央企业联合重组，做强做大一批重点企业。推广和攻克劣质重油加工技术、清洁油品生产以及节能减排关键技术。

#### 18. 煤化工行业。

重点领域：化肥、焦化。

转型升级路径：压减氮肥和焦炭产能，调整产品结构，降低煤炭原料消耗。延伸产品链条，提高资源利用效率。推广应用先进工艺技术，降低能耗，减少排放。

重点任务：严格控制氮肥新建项目，实施化肥单位产品能耗限额制度，加快淘汰落后产能。鼓励合成氨生产企业在不增加原料能源消耗总量的基础上，发展烯烃、芳烃等高附加值产品。发展新型肥料，积极开发各类新型缓控释肥、抑制剂型稳定性肥料、增效剂型缓控释肥、氨基酸螯合肥料、生物肥料等。推广应用先进气体净化技术、低能耗水溶液全循环尿素生产技术、氮肥生产污水零排放、废气废固处理及清洁生产综合利用技术。焦炭年产量控制在4000万吨左右，鼓励发展高精密铸造焦。提高焦化行业化工产品比例，发展高附加值焦油深加工产品、焦炉煤气综合利用。支持企业加强协作，推动焦化行业内部联合重组和钢焦联合发展。

(三) 化解淘汰6大领域低效落后产能及设备。严格节能及污染物排放标准，通过经济、技术和市场手段，加快其淘

汰、退出市场的步伐，为先进产能腾出发展空间。2017 年年底前，全面完成现有落后产能淘汰任务；2020 年年底前，根据国家产业政策，结合我省实际，制定实施省淘汰计划。鼓励各地结合实际，主动转移不适合当地发展的产能，主动淘汰低质低效产能。

### 1. 轻工领域。

主要淘汰以下产品、工艺设备及生产线：年产 1 万吨及以下废纸制浆生产线；元素氯漂白工艺技术；小幅宽、低车速文化用纸、包装纸板、生活用纸纸机(生产线)；直接接触饮料和食品的聚氯乙烯(PVC)包装制品；以氯氟烃(CFCs)为发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线；以氯氟烃(CFCs)为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料；达不到环保标准的铅蓄电池。

### 2. 纺织领域。

主要淘汰以下产品、工艺设备及生产线：使用年限超过 15 年的生产设备；浴比大于 1：10 的棉与化纤间歇式染色设备；R531 型酸性粘胶纺丝机；年产能 2 万吨及以下粘胶短纤生产线；湿法及 DMF 溶剂法氨纶生产线；涤纶长丝锭轴长 900mm 及以下半自动卷绕装置；间歇法常规聚酯产品等。

### 3. 机械领域。

主要淘汰以下产品及生产线：WP-3 挖掘机、J31-315 机械压力机等高耗能落后机电产品；淘汰 GC 型低压锅炉给水泵、JD 型长轴深井泵；1-10/8 型动力用往复式空气压缩机、9-27 系列高压离心通风机、BX2-500 交流弧焊机、磁放大器

式弧焊机；JD03 系列变极、多速三相异步电动机；达不到节能、排放法规要求的各型号内燃机及单壳油船；BLR-31 型称重传感器等。

#### 4. 化工领域。

主要淘汰以下工艺装置：200 万吨/年及以下常减压装置；主要产品为尿素的 8 万吨/年及以下合成氨装置；隔膜法烧碱；50 万条/年及以下的斜交轮胎等生产装置；淘汰小包装（1 公斤及以下）农药产品手工包（灌）装工艺及设备；雷蒙机法生产农药粉剂等装置。

#### 5. 冶金领域。

主要淘汰以下工艺设备：电解铝行业 16 万安培以下预焙槽；200 立方米及以下铁合金、铸铁管生产用高炉（镍铬生铁高炉按炼铁项目进行管理）。

#### 6. 建材领域。

主要淘汰以下生产线：不符合水泥单位产品综合能耗限额与建材工业大气污染物排放标准的水泥熟料生产线；平拉工艺平板玻璃生产线（合格法）；1000 万平方米/年以下纸面石膏板生产线；100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年以下低档卫生陶瓷生产线；500 万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；500 万平方米/年以下沥青复合胎柔性防水卷材生产线；100 万卷/年以下沥青纸胎油毡生产线等。

### 四、保障措施

(一) 加快推进体制改革和政府职能转变。进一步转变政府职能，使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用，打造有利于产业升级的良好环境。继续加大简政放权力度，最大限度取消下放行政审批事项，简化审批程序，放宽民间投资领域，打破市场准入壁垒，保障企业合法权益，促进各类要素市场中合理流动和优化配置。创新政府政策引导和宏观调控方式，强化政府指导和服务职能，更加注重事中、事后监管，为各类市场主体提供优质服务，创建良好发展环境。发挥各类行业协会在推进工业转型升级中的指导推动作用，依托各行业协会，加强行业转型升级辅导工作，吸纳行业专家学者承担发展规划、指导、评估评审方面的工作，提供社会化服务。(省编办牵头，省发展改革委、省经济和信息化委、省环保厅、省国土资源厅、省商务厅、省工商局、省质监局、省安监局、省住房城乡建设厅配合)

(二) 强化节能、减排、技术、标准倒逼机制。严格落实节能目标责任考核机制，继续实行节能目标问责制和“一票否决制”。实施节能重点工程，加快节能新技术、新产品推广应用。建立健全节能市场化机制，完善能源环境交易平台，扩大节能量交易试点，推行节能量交易制度。突出重点领域，严格执行能耗、环保等准入标准，制定全省分阶段淘汰落后产能、化解过剩产能、转移低效产能的指令性计划。对能耗、电耗、水耗达不到行业标准，以及污染物排放不达标、总量排放超标的企业，提高差别电价加价标准，实行惩罚性电价、超定额用水累进加价，提高排污费用标准，形成落后产能退

出的倒逼机制，建立进退有序的市场通道。完善重点行业生产经营技术标准规范，强化能源资源消耗、污染物排放、质量安全、生产安全、职业危害等市场准入标准的制定和实施，加强重点行业的市场准入与退出管理，倒逼产业转型升级。（省政府节能办、省环保厅牵头，省经济和信息化委、省发展改革委、省水利厅、省工商局、省质监局、省安监局配合）

（三）实施“五个一百”工程。按照分行业转型升级导向和规划目标，在产业培植、自主创新、改造提升、产业链延伸、兼并重组、转移淘汰等方面建立项目化管理制度，全省每年筛选500个左右具有基础性、关键性、导向性作用的重大项目，强力推进，加快培育一批新兴产业，改造提升一批传统产业，创新突破一批关键技术，转移淘汰一批低效产能，兼并重组一批关联企业。对列入省“五个一百”重大项目，由省、市、县三级相关部门落实专人负责，实行全过程跟踪服务，强化要素保障，及时协调解决项目实施中出现的困难和问题，确保按时完成。各市要抓好本市范围内重点培植发展的优势支柱产业，做好产业园区规划，优化以县（市、区）为单位的工业产业布局。各县（市、区）要重点抓好新建企业、新上项目，以大项目带动骨干企业发展，以大企业引领优势产业形成，促进产业转型升级。（省经济和信息化委牵头，省财政厅、省发展改革委、省科技厅、省国资委配合）

（四）建立创新驱动机制。突出企业技术创新主体地位，加快建设以企业为主体、市场为导向、产学研结合的创新体系。培育创新载体，支持企业技术中心、工程技术研究中心、

工程实验室、工程中心、重点实验室、工业设计中心等平台建设。鼓励大型行业检测、认证等中心逐步向第三方机构发展，提供社会化服务，提高关键设备利用率。扶持发展行业性和区域性技术创新公共服务平台，突破一批关键共性技术。加快科技成果转化，推动具有实用价值的创新成果进行产业化应用和推广。落实企业研究开发费用加计扣除政策，鼓励企业加大研发投入。（省经济和信息化委、省科技厅牵头，省发展改革委、省财政厅、省国税局、省地税局配合）

（五）大力推进信息化和工业化深度融合。深入实施两化融合“477”工程（《山东省信息化和工业化深度融合专项行动方案（2014—2018年）》提出的4项重点任务、7个重点行动、700个配套项目），围绕企业“两化”融合管理体系建设、机器人及智能制造模式培育等重点领域，建设一批“两化”深度融合重点项目。突破核心元器件、高性能芯片、高端软件等核心技术，构建物联网、云计算、大数据等应用创新平台，提高工业自动化、智能化、集成化和企业管理现代化水平，再造发展新优势。加大对“好品山东”全省工业电子商务平台支持力度，整合全省电子商务资源，打造群体品牌，促进电子商务集聚式、品牌化发展。依托济南“中国软件名城”、国家信息通信国际创新园、国家超算中心，在济南规划建设“山东信息馆”，作为信息技术交流、成果展示、产业示范、消费体验的基础平台，纳入全省经济社会重大基建项目。（省经济和信息化委牵头，省科技厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅配合）

(六) 实施工业转型升级品牌提升计划。支持鼓励有条件的企业，采取收购、兼并、控股、联合以及委托加工等方式，创建全国乃至国际知名品牌。引导和督促企业加强质量管理，提高产品质量，夯实创建名牌的质量基础。鼓励企业、科研院所、行业协会主导或参与国际、国家和地方标准的制修订工作；引导行业协会、产业联盟和产业集群企业制定联盟标准等团体标准。加强知识产权保护，依法打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品行为。加强专利政策与科技、产业等扶持政策的衔接，制定奖励办法，扶持发明专利授权单位、专利代理机构发展。支持企业参加国内外会展活动，提升企业品牌形象和知名度，加快培育一批代表山东工业、山东产品新形象的国际知名和国内一流品牌。(省质监局牵头，省经济和信息化委、省工商局、省知识产权局、省财政厅、省商务厅配合)

(七) 深入开展行业对标活动。围绕自主创新、技术改造、质量品牌、“两化”融合、管理创新、节能降耗、循环经济等重点领域，在各行业选树一批行业标杆示范企业，深入开展行业对标助推转型升级活动，推广典型经验，促进先进技术标准、科学管理方法、高效工艺设备等广泛应用。组织企业以同行业国际一流企业为标杆，学习借鉴先进的经营理念、管理经验、生产方式、营销模式等，提升企业整体素质。探索建立行业对标长效机制，推动各类企业缩小与省内、国内、国际先进水平差距，实现跨越赶超。(省经济和信息化委牵头，省商务厅配合)

(八) 鼓励支持生产性服务业加快发展。重点发展研发设计、商务服务、市场营销、售后服务等生产性服务业，提升工业整体素质和竞争力。鼓励设立工业设计中心，发展研发设计交易市场。建设物流公共信息平台 and 货物配载中心，加快标准化设施应用，推进第三方物流与制造业联动发展。提高信息技术服务水平，促进工业生产流程再造和优化。推广合同能源管理，积极发展社会化节能环保服务体系。推广制造装备、施工设备、运输工具、生产线等融资租赁，创新抵押质押、发行债券等金融服务。发展战略规划、营销策划、知识产权等咨询服务。鼓励服务外包，引导发展总集成总承包，加快发展第三方检验检测认证服务。强化典型示范带动，树立生产性服务业与先进制造业融合、互动发展的典型，总结推广先进经验。(省发展改革委牵头，省经济和信息化委、省政府节能办、省环保厅、省金融办配合)

(九) 提升工业领域对外开放层次和水平。提高工业领域利用外资水平。鼓励外资投向先进制造、高端装备、节能环保、新能源、新材料等产业领域，积极推进战略性新兴产业的国际合作。利用国内市场优势、资源优势 and 智力资本优势，加强引进消化吸收再创新，积极引进研发团队等智力资源，更好地利用全球科技成果，努力掌握一批核心技术。鼓励跨国公司在鲁设立采购中心、研发中心和地区总部等功能性机构，发展配套企业。鼓励企业深度参与跨国公司全球价值链合作。加快实施“走出去”战略。鼓励省内技术成熟、国际市场需求大的行业，向境外转移部分生产能力。推动在有条

件的国家和地区建立境外重化工园区。鼓励有实力企业开展境外油气、铁矿、铀矿、铜矿、铝土矿等重要能源资源的开发与合作，建立长期稳定的多元化、多渠道资源安全供应体系。鼓励企业在科技资源密集的国家(地区)设立研发中心，与境外研发机构和创新企业加强技术研发合作。鼓励实力强、资本雄厚的大型企业开展成套工程项目承包、跨国并购、绿地投资和知识产权国际申请注册，建立境外营销网络和区域营销中心，在全球范围开展资源配置和价值链整合。(省商务厅牵头，省经济和信息化委、省发展改革委、省科技厅配合)

(十)强化人才支撑保障。围绕工业转型升级需要，以高层次和高技能人才队伍建设为重点，加强人才的引进、培养和使用。加强院士引进和服务工作，依托“千人计划”吸引海内外高层次创业创新型人才。增设产业“泰山学者”岗位，打造人才集聚高地。实施工业转型升级“领军计划”，着力培育一批在关键核心技术产业化、重大产品研发、创新经营管理模式等方面具有突出贡献的领军人才和领军团队。加快建立完善符合市场经济要求的企业家培养、选拔、激励、监督和服务机制，打造一支掌握现代经营理念，具有全球视野和国际竞争力的现代企业家队伍。(省人力资源社会保障厅牵头，省科技厅、省教育厅、省经济和信息化委、省发展改革委配合)

(十一)节约集约高效利用土地。通过盘活存量、优化增量，统筹安排项目用地，提高土地利用效率。探索建立以单

位土地面积投资强度、产出效益、创造税收等为指标的分区、分行业工业用地标准体系，对达不到标准的项目不予供地或对项目用地面积予以调整。整合、挖潜和盘活存量土地，建立完善工业用地退出机制，依法清理低效、闲置土地，进一步提高土地节约集约利用水平和土地投入产出效率。科学合理布局工业项目，按照布局集中、产业集聚、用地集约的原则，有序引导工业项目进区入园。探索建立“飞地经济”用地模式，合理确定项目转出地与转入地税收分享办法，实现合作共赢、转型发展。充分发挥土地利用计划的调控作用，引导新增建设用地向列入省“五个一百”工程的重大建设项目、重点培植产业倾斜，优先支持转型升级项目用地需求。（省国土资源厅牵头，省住房城乡建设厅、省发展改革委、省经济和信息化委、省财政厅、省国税局、省地税局配合）

（十二）加大财税和金融支持力度。统筹安排省级工业类、科技类财政资金，扶持重点向工业转型升级领域倾斜。对符合条件的“五个一百”工程重点项目，优先纳入省级股权投资引导基金项目备选库。鼓励低效产能有序转移和退出，每年安排一定的产能转移和退出补偿专项资金。建立政府与金融机构的沟通协调机制，搭建银企对接合作平台，积极向金融机构推荐符合转型升级要求的工业项目，促进金融机构加大信贷支持力度；对列入“五个一百”工程重点项目，适当给予贷款利率优惠。鼓励企业通过跨地区、跨行业、跨所有制的资产并购、重组等形式，实现资源优化配置。支持符合转型升级方向的企业在境内外上市，以及发行企业债券、短

期融资券和中期票据等进行融资。(省财政厅牵头，省金融办、省国税局、省地税局、人民银行济南分行、省国资委、省发展改革委、省经济和信息化委配合)

(十三)建立强力协调推进机制。各级、各部门要把产业转型升级作为新时期经济社会发展重大战略，进一步加强领导，凝聚共识，汇聚力量，全力推进。省政府有关部门要加强协作配合，形成工作合力，确保各项政策措施落到实处。各市、县级政府要建立相应的工作机制，明确分工，落实责任，切实加强对产业转型升级工作的组织领导。要建立目标责任制，把产业转型升级纳入科学发展考核体系。(各市、县级政府，省政府有关部门负责)

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院，济南军区，省军区。各民主党派省委。

山东省人民政府办公厅 2015 年 4 月 13 日印发