

# 烟台市人民政府

烟政字〔2022〕57号

---

## 烟台市人民政府 印发关于促进全市绿色建造产业高质量发展的 实施意见和烟台市“新城建”产业与 应用示范基地创建实施方案的通知

各区市人民政府（管委），市政府有关部门，有关单位：

现将《关于促进全市绿色建造产业高质量发展的实施意见》和《烟台市“新城建”产业与应用示范基地创建实施方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

烟台市人民政府

2022年8月4日

（此件公开发布）

# 关于促进全市绿色建造产业高质量发展的实施意见

为贯彻落实党中央、国务院“碳达峰、碳中和”战略目标任务，充分把握加快推进新型城市基础设施建设（以下简称“新城建”）发展机遇，推动城市发展模式创新，打造链条完整、产用联动、近悦远来的绿色建造产业生态，构建绿色发展新格局，现就促进全市绿色建造产业高质量发展提出如下实施意见。

## 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持创新驱动和绿色低碳新发展理念，聚焦科研设计、生产加工、施工运维等绿色建造产业链关键环节，以创建“新城建”国家试点为契机，以打造创新引领、要素协同、链条完整、竞争力强的绿色建造现代产业体系为核心，依托链主企业，开展应用示范，推进“一核双翼多节点”绿色建造产业集聚区建设，探索“一企一特色、一用一领先、一区一优势”新路径，推动绿色建造产业基础高级化、产业链现代化，实现高质量转型发展。

## 二、基本原则

坚持统筹策划，系统部署。把握绿色低碳、数智融合趋势，系统谋划绿色建造产业链提质增效蓝图。促进建产联动、产用协

同，统筹绿色建造上中下游、建设项目规建管各环节，形成全过程一体化发展合力。

坚持市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，推进产创融合、产融结合。加大政策支持引导力度，综合运用土地、市场、金融等手段，优化营商环境，汇集优质资源，引导产业自主健康发展。

坚持创新驱动，固强补弱。加大对关键技术、核心产品的研发和技术攻关，提升产品品质。推进绿色建造产业全链条发展，加大优势产业扶持力度，加快短板产业引进、培育。实现产业特色发展布局优化，构建产业服务平台，增强产业创新发展能力。

坚持产用结合，示范引领。以链主企业为引领，以“新城建”试点任务和政府重大项目为载体，促进新技术和新产品应用，打造“一企一特色”示范效果；推动一个项目至少采用一项本市领先技术或尖端产品，形成“一用一领先”示范效应。

### 三、总体目标

着力创新驱动和应用引领，加快产业链建设，壮大优势企业队伍，落实“一核双翼多节点”产业布局，推动产业集聚，优化产业生态。到2025年，落地央企、强企不少于30家，新增市级“专精特新”企业不少于40家，形成大中小企业优势互补、高效协作、融通发展的产业格局，建成技术创新自主可控、产业链条相对完整、产业优势显著增强、产业生态循环畅通的绿色建造产业体系，年产值规模突破1500亿元，开创高质量发展新局面。

## 四、重点任务

### （一）加快绿色建造产业链建设，构建产业生态。

1. 培育数字化、一体化的绿色建造设计能力。提高建筑项目数字化设计水平，深化 BIM（建筑信息模型）技术工程项目全过程应用，增强 BIM“正向”设计能力。推行工程总承包，发展全过程工程咨询，健全配套制度，构建一体化管理体系。支持烟台市建筑设计研究股份有限公司、山东贝格建筑设计有限公司、山东圣凯设计咨询有限公司等龙头企业，建设绿色建造设计创新中心，提升全市建筑工程和建设项目整体数字设计水平。

主要目标：到 2025 年，实现 BIM 技术辅助招投标、图审、报建和档案交付，建立健全烟台绿色建筑设计、图审、验收及评价各环节的动态监管制度。

2. 增强体系化、规模化的绿色建材与部品生产能力。优化标准部品和新型建材生产，围绕防腐、防水、节能、保温、环保等要求，强化技术研发，完善产品门类，优化质量性能，提高生产规模。扩大装配式部品部件生产，促进钢构件、混凝土构件、木结构等装配式建材升级，发展保温结构一体化技术，支持研发超低能耗建筑门窗及幕墙，拓展硅藻泥、石墨烯等新型装饰材料，全面提升建筑品质；推进新一代信息技术和建材工业深度融合，强化信息化管理和智能化应用，实现建筑构件的智能化生产；提升建筑领域垃圾资源化利用水平，延伸发展相关再生材料。以烟台蓬建杭萧钢构有限公司、山东鼎驰木业集团有限公司、山东优

科尚品节能科技有限公司等为龙头，强化行业优势，重点招引钢结构、盾构管片预制、装配式建筑等相关企业，打造装配式部品部件研发生产聚集区。依托万华节能科技集团股份有限公司、山东广发建材制品有限公司、烟台市飞龙建筑幕墙门窗有限公司、阿鲁特节能门窗有限公司、山东招和环保建材有限责任公司等重点企业，推动优势产品做强做大，实现特色发展。

主要目标：到 2025 年，新增 20 家以上绿色建材生产高成长企业，培育一批主营业务收入达到 10 亿元的骨干企业；全市建筑垃圾资源化利用率达到 70%以上。

3. 提升工业化、精益化的绿色建造施工能力。引入绿色施工管理模式，推广精益化施工，优化施工工艺工法；以绿色建筑交付标准为基础，健全施工标准。推进物联网技术及数据可视化技术融合应用，在工程建造中因地制宜推广传感器、无线射频、近场通讯和二维码识别等技术，及时准确汇集、分析工程数据；推广现场施工环节使用建筑机器人和智能控制造楼机等一体化施工设备；推广装配化装修技术和标准，加强装修质量监管，逐步限制“毛坯房”进入市场。推动智慧工地系统升级改造，提高对建筑安全质量的有效支撑；推广工程项目数字化管理，推进工程项目 BIM 交付，完善提升城市建设数字档案。优化产业联动发展机制，推动企业信用评价、规模效益与骨干企业库、重点项目库衔接，支持优势企业参与重点项目。依托建筑业总部基地，大力引进央企、强企子公司，以中铁十局、中建八局、中建二局、烟建

集团有限公司、飞龙建筑工程有限公司、山东飞鸿建设集团有限公司等为龙头，引领本地施工企业绿色转型，加快我市建筑施工行业整体升级。

主要目标：到 2025 年，引进绿色建造施工优势企业不少于 20 家，落地央企、强企达到 30 家，实现三星（AAA）级智慧工地全覆盖，新建项目基本实现“设计标准化、生产工厂化、施工装配化、装修一体化”装配式建造。

4. 构建信息化、智能化的绿色建造运维能力。建立运维资源一体化和精细化管理系统，提高对水电热气等能源的节能要求和安全运行管理水平，加强对物业公司的监管和引导，培育包括清洁能源、智慧感知、物业通讯、运维互联等在内的绿色建造运维产业。建立绿色建筑使用者监督、评价和反馈机制，实现建筑物理环境、用能监控、能耗统计等可视化管理和精准治理。强化经营意识，在建筑光伏一体化节能改造、节水改造等领域探索节能成效分配机制，吸引社会企业参与投资和运营。以冰轮环境技术股份有限公司、顿汉布什（中国）工业有限公司、荏原冷热系统（中国）有限公司等为龙头，推动在建筑空调设备生产及建筑室内环境营造等领域做大做强。重点招引清洁能源、智慧楼宇、社区专业管理及物业服务类优势企业，全面提升我市建筑运营维护信息化、智能化水平，培育相关服务业。

主要目标：到 2025 年，新建居住建筑全面执行节能 80%的设计标准，新建公共建筑全面执行节能 72%的设计标准，适时推行

更高的节能标准；完成既有居住建筑节能改造面积超过250万平方米，推动既有公共建筑节能绿色化改造；建成全市绿色低碳运维监测与服务体系，确立节能、节水、节地、节材、保温、环保的目标和路径，实现动态管理；建成物业企业一体化管理平台，推进全市智慧物业建设。

牵头部门：市住房城乡建设局；责任部门：市发展改革委、市工业和信息化局，各区市政府（管委）。

## （二）创建国家“新城建”示范基地，推动产业集聚。

把握创建国家级示范基地战略契机，提高站位，拓展视野，发挥品牌效应，协同招大引强和“专精特新”培育，做大做强龙头企业，做强做精骨干企业，做专做特中小企业，打造产业集群。

1. 以基地建设促进产业布局落地。依托国家“新城建”试点建设，大力发展“新城建”产业经济，着力创建国家“新城建”产业与应用示范基地。以“一核双翼多节点”产业园区为主要载体，以“新城建”试点任务实施为引领，引导项目、资金、技术、企业等资源要素快速向园区集聚，加速形成产业集群效应，加快绿色建造产业布局落地。依托蓬莱区绿色建造产业园打造“一核”领建园区，重点发展新型建材、钢结构、木结构、保温装饰一体化等绿色建造方向，建设具有较强技术研发、加工制造和施工装配能力的综合性基地；依托福山区、牟平区2个绿色建造产业园打造“双翼”关联拓展区，建设绿色建材研创基地和人才培训基地；依托黄渤海新区、莱山区、招远市、莱州市、栖霞市等“多

节点”，打造绿色建造产业集聚地。

2. 以基地建设加快产业“链主”覆盖。瞄准国内绿色建造产业链头部企业、链主企业、骨干企业、关键企业，加大招引力度，着力实现引进一家龙头企业、带动一群链条企业的集群效应，持续壮大龙头企业队伍。针对产业链关键缺失领域，实施高效化、精准化、专业化、对接式招商引资，综合运用项目、资金等手段，制定专项招引政策，快速壮大“专精特新”企业群体。发挥龙头企业引领带动作用，鼓励企业每年举荐2—3家拥有先进专利技术、优势创新能力的成长型企业作为重点培育对象，扶持一批行业子链“链主”企业，推动“点状”产业向“链状”联动延伸。

3. 以基地建设提升产业品牌效应。充分发挥国家级示范基地品牌优势，支持我市创新技术、示范成果、优势企业等积极申报国家级奖项、称号，打造一批绿色建造优势品牌，推动示范基地品牌优势转化为产业品牌效应，全面提升“烟台绿色建造”品牌影响力。加强产业推广，通过城市推介、专业展会等平台，宣传绿色建造烟台品牌，定期举办相关博览会、赛事活动、研讨会、交流会等，提高我市绿色建造产业知名度和影响力，全方位优化营商环境，做好产业支撑。

主要目标：到2025年，绿色建造产业链各环节“链主”企业齐备，优势突出，竞争力强；对接我市CIM（城市信息模型）基础平台等“新城建”试点建设成果，建成“一核双翼”智慧园区；围绕绿色建造产业发展规划，建成大数据精准招商服务平台；烟



台绿色建造创新成果走出去取得显著成效；新引进高端专业会展或赛事活动 2 个以上，新增绿色建造国家级荣誉不少于 2 项。

牵头部门：市住房城乡建设局、市工业和信息化局、市自然资源和规划局；责任部门：市发展改革委，各区市政府（管委）。

### （三）聚焦创新驱动和平台建设，增强产业实力。

1. 推动智能建造与建筑工业化协同发展。推进 BIM 技术一体化集成应用，实现绿色建造项目从立项到交付的全生命周期数字化管理；鼓励大型设计企业建立数字化协同设计平台，推进建筑、结构、设备管线、装修等一体化集成设计；推动绿色建材信息的采集、共享和可追溯，完善采信机制；以部品制造取代传统建造，以装配化作业取代手工砌筑作业。引导企业重点研发建筑产业互联网平台和相关应用软件，培育多种类型的建筑产业互联网应用，搭建合作共赢的生态体系；推动上下游企业基于“互联网+”和“BIM+”技术打造建筑业供应链体系，推进全产业链的互联互通、高效协同及资源合理配置，形成工程参建各方深度参与、开放共赢的新型产业生态，培育新经济。

2. 鼓励联合创新，完善产业平台体系。鼓励链主企业联合高校、科研院所建设重点实验室，推动技术创新和科研攻关、夯实标准支撑能力，研发新型建材和部品，改进装配式建筑、一体化装修建造工艺，探索绿色低碳运维模式等，持续增加技术积累。鼓励外部骨干企业、实力机构在我市建设重点实验室、联合实验室、制造业创新中心、院士或博士后工作站等，完善产业技术支

撑体系。建设绿色建造产业综合平台，整合面向建筑业管理的各类系统，对接产业公共技术平台、高校院所研发平台、企业服务平台，推进线上线下融合平台建设，为产业提供科学、准确、高效的行业管理，为建筑工程建立精准、全面的监管和服务。

主要目标：到 2025 年，引进或建成“新城建”等国家级创新研发服务平台 2 个以上；推进绿色技术研发创新，实现不少于 5 项关键技术突破；建成绿色建造产业一体化综合管理服务平台，全面提升产业基础、技术装备、科技创新及建筑安全质量水平。

牵头部门：市住房城乡建设局、市工业和信息化局、市科技局；责任部门：市外办，各区市政府（管委）。

#### （四）推进智能化和绿色化示范应用，引领产业升级。

1. 围绕实施高标准绿色建造，强化绿色低碳导向，开展示范引领。提高大型公共建筑或公益性建筑的绿色标准要求，由政府投资或以政府投资为主的公共建筑，原则按照二星级及以上标准进行建设；将绿色建筑发展指标列为土地出让必要条件，逐年提高高星级绿色建筑占比。对符合条件的绿色建造产业链项目，以实行年度新增建设用地计划市级统筹方式予以优先保障，支持绿色建筑重大项目列入省级以上规划或重大项目，享受土地指标点供政策。建立绿色住宅使用者监督机制，完善交付验房制度。结合老旧小区改造，推进既有建筑节能改造；支持被动式超低能耗建筑发展，每年选择一批政府投资或以政府投资为主的公共建筑和居住建筑按照被动式超低能耗建筑标准规划、建设和运行。

2. 结合“新城建”试点建设，引领数智化发展，实施“以用兴业”。“新城建”是绿色建造技术和产品的重要应用场景。按照“新城建”试点总体布署，烟台市将全面推进“1+2+N”的“新城建”框架体系建设，即着力打造一个城市数字底座“城市信息模型 CIM 基础平台”，建设“城市运行管理服务”“一体化数字住建综合管理服务”两大应用平台，拓展 N 个应用场景，在智慧市政、智慧供水、智慧燃气、智慧供热、智慧排水、智慧防汛、违建治理监控、智慧工地、智慧物业、智慧房产、城市体检、工程消防、城建档案、建筑垃圾资源化利用等领域开展应用。通过上述项目实施，前向可带动新技术应用、新产业集聚，后向可催生新业态形成、新消费提升，对加快绿色建造产业转型升级，带动数字经济发展，具有强有力的直接带动作用。

主要目标：依托“一核双翼多节点”开展绿色建造应用示范项目，一核不少于 5 个，双翼各自不少于 3 个，多节点各自不少于 1 个；在“新城建”试点建设中，开展不少于 10 项绿色建造应用示范项目；逐年提高新建装配式建筑、绿色建筑面积占比要求，新开工装配式建筑面积占比提高到 60%，新建民用建筑全面执行绿色建筑标准，大型公共建筑绿色标准要求达到三级，实现三星级绿色建筑面积规模比 2021 年翻一番。

牵头部门：市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市城管局；责任部门：市发展改革委、市工业和信息化局，各区市政府（管委）。

## 五、保障机制

(一) 加强组织领导，统筹推进实施。由市政府分管领导担任全市绿色建造产业链链长，成立烟台市绿色建造产业链“链长制”工作办公室，链办设在蓬莱区，由蓬莱区政府主要负责同志担任主任，蓬莱区政府分管负责同志担任专职副主任，福山区、牟平区政府分管负责同志担任副主任，以各区住建部门、镇街主要负责同志为成员，链办下设独立办公机构。蓬莱区安排5—10名懂产业、懂园区、懂招商的专职工作人员进行实体化运作，福山区、牟平区参照链办工作模式成立办公机构，同时选派分管负责同志及具体工作人员各一名加入链办对接产业链日常调度工作，统筹推进各项工作。其他各区市参照链办工作模式建立工作机制，对接链办报送旬报、月报等。

(二) 强化人才支撑，完善产业配套。紧贴产业链布局人才链，重点引进行业领军人才、专利技术人才、高技能人才。加快建设绿色建造产业人才培养体系，推动驻烟高校与企业共建专业学院、产业系和企业工作室、实验室等。探索建立“政校企培育联盟”，提倡校企联合招生、联合培养，建设大学生创业就业实践实训基地，打造一体化育人现代学徒制培养方式，着力培育复合型人才，构建人才队伍发展长效机制。

(三) 开展金融服务，提供产业支撑。鼓励银行、保险等金融机构围绕链主企业开展全产业链金融服务，加大金融支持力度。鼓励地方法人金融机构积极发行绿色金融债券，不断提高金融机

构服务绿色建造产业的能力和水平。研究财税支持政策，加大对绿色建造企业扶持力度。

（四）广泛宣传引导，营造产业氛围。高标准举办绿色建造产业招商推介会，积极争办全国绿色建造产业峰会。加强对绿色建造产业发展政策、建设进程宣传，让社会各界充分了解绿色发展重要性和迫切性，增强广大群众和社会各界对绿色建造工作的认知度和参与度，营造全社会关心、支持和参与绿色建造的良好氛围。

# 烟台市“新城建”产业与应用示范基地 创建实施方案

## 一、发展思路

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持创新驱动和绿色低碳新发展理念，聚焦科研设计、生产加工、施工运维等绿色建造产业链关键环节，以创建“新城建”国家试点和“新城建”产业与应用示范基地为契机，以打造创新引领、要素协同、链条完整、竞争力强的绿色建造现代产业体系为核心，以绿色建造产业作为“新城建”基地的引领产业方向，充分应用现有绿色建造产业园区作为建设产业基地的基础和载体，以“新城建”应用示范带动产业创新并推进“一核双翼多节点”绿色建造产业集聚区建设，探索“一企一特色、一用一领先、一区一优势”新路径，推动绿色建造产业基础高级化、产业链现代化，实现高质量转型发展。

### (二) 发展思路。

立足绿色低碳：深入贯彻落实党中央、国务院关于实施扩大内需战略、扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务的决策部署，坚持“绿色共识”、推动“绿色发展”，全面落实“新城建”试点，发挥示范基地带动作用，推动节约资源、保护环境、

减少污染、提高效率，构建新型建筑建造方式，提供优质生态的建筑产品，推动建设产业发展和城乡建设模式转型升级。

统筹系统规划：示范基地坚持“一核双翼多节点”系统布局，编制产业发展规划设计，提出具有前瞻性的区域总体规划和控制性详细规划，按照形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式的要求，对基地、园区的功能分区、发展重点、区域布局等事项给予细致谋划。以基地为提高建筑业发展质量和效益的产业核心，调度掌握关联园区、产业链企业相关情况，带动烟台市建筑业整体转型升级，实现建筑业绿色、循环、低碳、可持续发展。示范基地以建带用，同步推进项目招引，以具体项目汇集产业要素，促进相关产业链条的集中落地和应用创新。基地统筹产业总链，形成跨链协同联动，以产业园区为空间载体，构建细分领域产业链并制定相应工作方案，研究形成区内产业链图、技术路线图、应用领域图、区域分布图，实施挂图作战。园区组织产业链工作体系，提出产业目标、主要任务、保障措施等。

明确细分布局：1. 蓬莱区按照发挥优势、补齐短板、聚焦前沿的原则，深入挖掘绿色建筑全产业链条中地域因素制约小、科技含量高、经济效益明显的产业，通过壮大本地骨干企业、吸引国内实力企业补齐关键环节，打造集绿色建筑技术研发、生产和应用等于一体的国内一流产业聚集区，在可再生能源利用、装配式建筑、绿色建筑、新型建材、智能化管理等领域培育一批技术

领先、有发展潜力的龙头企业，为带动传统企业转型升级，打造绿色城市标杆项目奠定产业基础。2.牟平区将着力推动绿色建造建材和装备产业高质量发展，全面提升产业创新能力和竞争力，形成布局合理、产业集聚、技术领先、品质优良、特色鲜明的现代化产业链体系，初步建成全产业链基地，以新技术、新材料、新能源、新工艺、新装备为重点，加快产业链企业科技成果转化，“十四五”末建成百亿级产业，加快崛起新的经济增长极。3.福山区依托福山经济开发区周边良好的建材产业基础，园区将打造绿色建造及装配式建筑产业园，重点引进建设绿色建筑产业、装配式建筑、绿色建材、科研孵化、产品展示交易等项目，构建细分产业链，推动建筑领域向数字化、低碳化、智能化新业态发展，通过引入业内龙头项目对原有建材产业链条进行延伸提升，力争到2025年，年产值过50亿元。

聚焦创新引领：示范基地将积极探索通过产学研合作，促进应用研究、试点示范、标准推广到产业化之间的良性互动。以推动绿色建造产业发展数字化、智能化、低碳化为核心，促进相关产业链条的集中落地和应用创新，形成可复制模式，输出发展成果，支撑绿色建造产业集聚，打造烟台双碳经济新引擎。建成烟台乃至全省绿色建筑产业的技术研发平台、企业孵化平台、技术转移平台、人才培育平台，以此推动烟台市建筑产业科技进步、绿色发展和转型升级。

形成示范亮点：通过融合新一代前沿技术应用创新，重点推



进装配式建筑、高星级绿色建筑、超低能耗建筑发展，推动智能建造与建筑工业化协同发展，积极建设绿色建造产业链，打造涵盖建筑设计、装配式部品构件生产、建筑施工、设备设施安装、运行管理维护等全产业链融合一体的绿色建造产业体系。依托示范基地推动模式创新，依托特色优势园区实现差异化发展和区域协同，打造N种应用生态，以全市“新城建”试点任务实施完善各类应用，推进“绿色建筑+新型建材”“绿色建筑+智能建造”“绿色建筑+新能源应用”等。

## 二、发展目标

（一）基地发展目标。依托国家绿色建造产业发展政策，围绕烟台市“新城建”背景下的绿色建造产业发展，结合本地市场产业发展现状与未来走向，促进核心产业及关联产业相关企业在园区集聚，构建既服务本地市场，又面向周边及全国市场的绿色建造技术、产品、服务等解决方案的绿色建造示范基地。做好“建链、补链、强链、延链”文章，以新技术、新产业、新业态、新模式为核心，以知识、技术、信息、数据等新生产要素为支撑，全面培育壮大建筑业设计、研发、生产和施工绿色化体系，培育产业优势突出、核心技术领先、链条结构合理、生态循环畅通和市场竞争能力强的绿色建造产业集聚区；完善绿色建造标准规范、人才梯队、市场机制、监管体系等要素保障，实施资本助力产业，支撑产业可持续发展，实现产融结合；推进部省市联动、产学研用资结合，构建适应高质量发展的合作机制，实现全市产业发

展再上新台阶。

力争用 2—5 年时间,初步建立起符合建筑产业绿色化发展方向的技术体系、标准体系和部品产品体系。到 2024 年,实现全生命周期(建筑设计、建材生产及运输阶段、建造阶段、运行阶段、拆除阶段)的碳排放量计算,实现全生命周期、分阶段的绿色低碳有效管控。支持可再生能源、绿色植被(碳汇)、建材回收等节碳、减碳、碳中和等控制措施的优化计算;到 2025 年,新增 20 家以上绿色建材生产高成长企业,培育一批主营业务收入达到 10 亿元的骨干企业;绿色建造产业链各环节“链主”企业齐备,优势突出,竞争力强;实现产业基地绿色建造产业链总体产值规模达到 1500 亿元,年新增绿色建筑 800 万平方米,装配式建筑占新开工建筑面积比例达到 40%,以烟台为中心,辐射 200 千米范围内绿色建造需求,打造区域间产业合理分布、上下游密切联动、技术能力大幅提升的绿色建造产业集群,形成烟台绿色建造产业低碳新格局。

基地以绿色建造产业为主导,推动产业发展数字化、智能化、低碳化,最大化集约利用土地,合理安排土地投放的数量和节奏,挖掘用地潜力,提高土地配置和利用效率。基地拟分三期建设,一期建设以绿色建材为主的结构厂房、办公楼、职工宿舍等,建设过程依托烟台市 CIM 平台、绿色低碳数字化系统、一体化数字住建平台、城市运管服平台等相关软件和信息化的支撑,建成“一核双翼”智慧园区;二期拟建设细分建材生产区、装配式结构配

套产品、装饰材料、保温材料、防火材料等生产区；三期拟根据市场接受程度和政策支持力度适时配建实验室、研发中心、物流配送区等。

## （二）实施路径。

一核：依托蓬莱区绿色建造产业园区，构建全市绿色建造产业发展核心引领区。以烟台蓬建杭萧钢构有限公司、山东鼎驰木业集团有限公司、山东优科尚品节能科技有限公司等3家企业为龙头，着力推进装配式钢结构构件生产、装配式木结构构件生产、新型建材生产、建造智能化管理等绿色建造产业发展方向，以装配式建筑发展促进现代化工业化建造方式推广，组建上中下游产业链条完备、研创能力领先、内部结构合理的产业集群，3年内实现产业年产值翻一番。

两翼：依托福山区、牟平区2个绿色建造产业园，打造全市绿色建造产业发展关联拓展区。其中，福山区重点招引中建海龙科技有限公司、北京东方雨虹防水技术股份有限公司等2家企业为龙头，依托园区原有建材产业基础，重点引进绿色建筑产业、装配式建筑、绿色建材、科研孵化、产品展示交易等项目，建设绿色建材研创基地和人才培养基地；牟平区依托现有绿色建造产业基础，以烟建集团有限公司混凝土制品分公司为龙头，重点招引深圳市嘉达产业投资控股集团有限公司等高新技术企业，着力发展新型功能性绿色建材、装配式部品部件生产等绿色建造产业方向，积极引进和培育新材料、新能源、高端装备、人工智能等

绿色建造新兴产业，推动绿色建造建材和装备产业高质量发展。

多节点：依托黄渤海新区、芝罘区、莱山区、招远市、莱州市、栖霞市等区市骨干企业开展示范应用，以万华节能科技集团股份有限公司（黄渤海新区）；冰轮环境技术股份有限公司、山东贝格建筑设计有限公司（芝罘区）；烟台飞龙集团有限公司、山东百伟国际工程咨询有限公司（莱山区）；山东招和环保建材有限责任公司（招远市）；阿鲁特节能门窗有限公司（莱州市）；山东广发建材制品有限公司（栖霞市）等企业为骨干，围绕设计、生产、施工、运维等环节轴线式发展，把准方向、精准制导，突出各区市优势发展方向，分别建成一批典型示范项目。

### 三、主要任务

#### （一）加快基地绿色建造产业链建设，构建产业生态。

1. 培育数字化、一体化的绿色建造设计能力。增强行业绿色建造意识，应用数字技术手段，提高建筑项目数字化设计水平，并创新项目组织管理模式，完善绿色建造一体化管理。推动建设单位在建筑工程立项阶段编制项目绿色建造方案，明确绿色建造总体目标和资源节约、环境保护、减少碳排放、品质提升、职业健康安全等目标，对设计、选材、施工、交付的全过程、全要素提出绿色建造实现路径，体现绿色化、工业化、信息化、集约化和产业化导向。推动行业 BIM “正向设计” 能力建设，深化 BIM 技术在建筑结构设计、建筑材料及部品部件生产、装配施工、装饰装修、运营维护到回收处理全过程的应用。推动采用全过程工

程咨询等集约化组织管理模式，健全配套的发包承包、施工许可、质量安全监管、造价管理、竣工验收等制度，构建一体化管理系统。支持烟台市建筑设计研究股份有限公司、山东贝格建筑设计有限公司、山东圣凯设计咨询有限公司等龙头企业，建设绿色建筑造设计创新中心，开放服务能力，提升全市建筑工程数字设计整体水平。

2. 增强体系化、规模化的绿色建材与部品生产能力。优化标准部品和新型建材的生产能力，围绕防腐、节能、防水、保温、环保等要求，强化技术研发，完善产品门类，提高质量性能。促进钢构件、混凝土构件、木结构等装配式建材的技术升级，扩大装配式部品部件生产；加强钢材、木材防腐基础研究，提高产品质量和性能；强化保温材料、防水材料优势，推进保温板材、保温涂料、防水卷材的研发，提高创新能力和生产规模，发展保温结构一体化技术；支持研发超低能耗建筑门窗，增强高保温性、高气密性；拓展硅藻泥、石墨烯等新型装饰材料，全面提升建筑品质；推进新一代信息技术和建材工业深度融合，坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理和智能化应用，实现建筑构件的智能化生产；从推动建筑垃圾再利用着手，提升建筑领域资源化利用水平，延伸发展相关再生材料。加快补齐一体化装饰装修、超低能耗门窗幕墙等绿色建材生产和建筑垃圾再利用环节短板，完善产业链条，壮大绿色建造企业规模、品类规模和生产规模，实现体系化、规模化发展。以烟台蓬建杭

萧钢构有限公司、山东鼎驰木业集团有限公司、山东优科尚品节能科技有限公司等为龙头，强化行业优势，重点招引钢结构、盾构管片预制、装配式建筑等相关企业，打造装配式部品部件研发生产聚集区。依托万华节能科技集团股份有限公司、山东广发建材制品有限公司、烟台市飞龙建筑幕墙门窗有限公司、阿鲁特节能门窗有限公司、山东招和环保建材有限责任公司等重点企业，推动优势产品做强做大，实现特色发展。

3. 提升工业化、精益化的绿色建造施工能力。引入绿色施工管理模式，推广精益化施工，优化施工工艺工法；以绿色建筑交付标准为基础，健全施工标准。推进物联网技术及数据可视化技术融合应用，在工程建造中因地制宜推广传感器、无线射频、近场通讯和二维码识别等技术，及时准确汇集、分析工程数据；推广现场施工环节使用建筑机器人和智能控制造楼机等一体化施工设备；推广装配化装修技术和标准，加强装修质量监管，逐步限制“毛坯房”进入市场。加快先进物联网技术在建筑施工中的应用，推动在材料配送、钢筋加工、喷涂、铺贴地砖、安装隔墙板、高空焊接等现场施工环节，使用建筑机器人和智能控制造楼机等一体化施工设备；推动智慧工地系统升级改造，加强成本预算控制、模拟施工进度、优化排产与运输、提升安全风险预警等功能，为提高建筑安全质量提供有效支撑；推动数字化交付，完善提升城市建设数字档案，对工程项目建设全过程和使用全生命周期进行数字化管理。优化产业联动发展机制，推动企业信用评价、规

模效益与骨干企业库、重点项目库衔接，支持优势企业参与重点项目。依托建筑业总部基地，大力引进央企、强企子公司，以中铁十局、中建八局、中建二局、烟建集团有限公司、飞龙建筑工程有限公司、山东飞鸿建设集团有限公司等为龙头，引领本地施工企业绿色转型，加快我市建筑施工行业整体升级。

4. 构建信息化、智能化的绿色建造运维能力。加强先进信息技术应用，依托“新城建”CIM基础平台和一体化数字住建平台建设，构建运维资源一体化和精细化管理系统，强化物业公司管理、水电热气等能源的节能管理等功能，提高安全监测和低碳节能要求，拉动建筑业转型升级，壮大绿色建造产业。探索建立绿色低碳运维管理系统，推行通风空调、楼宇控制系统、供配电系统、投诉保修等场景下的智能应用，带动包括清洁能源、智慧感知、物业通讯、运维互联等在内的运维产业发展。加强监管和引导，推行绿色物业管理模式，建立绿色建筑使用者监督、评价和反馈机制，提升绿色建造运维水平；支持可再生能源应用，开展建筑系统的综合效能调适，推动节能改造，实现建筑物理环境、用能监控、能耗统计等可视化管理和精准治理。强化经营意识，在建筑光伏一体化节能改造、节水改造等领域探索节能成效分配机制，吸引社会企业参与投资和运营；积极培育可运营业务，鼓励引进绿色低碳运维解决方案相关企业、可再生能源和通用设备企业，引进发展旧建筑改造服务，拆除再利用技术、建筑分解拆除、建筑废弃物回收分解等细分产业；鼓励再生资源企业加大对

建筑废弃物再利用，支持水泥等技术工艺特点符合消纳要求的行业企业，强化对建筑废弃物的处理规模和能力。以冰轮环境技术股份有限公司、顿汉布什（中国）工业有限公司、荏原冷热系统（中国）有限公司等为龙头，推动在建筑空调设备生产及建筑室内环境营造等领域做大做强。重点招引清洁能源、智慧楼宇、社区专业管理及物业服务类优势企业，全面提升我市建筑运营维护信息化、智能化水平，培育相关服务业。

## （二）扶持培育龙头企业，推动产业集聚。

1. 以基地建设加快产业“链主”覆盖。瞄准国内绿色建造产业链头部企业、链主企业、骨干企业、关键企业，加大招引力度，着力实现引进一家龙头企业、带动一群链条企业的集群效应，持续壮大龙头企业队伍。针对产业链关键缺失领域，实施高效化、精准化、专业化、对接式招商引资，综合运用项目、资金等手段，制定专项招引政策，快速壮大“专精特新”企业群体。发挥龙头企业引领带动作用，鼓励企业每年举荐2—3家拥有先进专利技术、优势创新能力的成长型企业作为重点培育对象，扶持一批行业子链“链主”企业，推动“点状”产业向“链状”联动延伸。

2. 以基地建设提升产业品牌效应。充分发挥国家级示范基地品牌优势，支持我市创新技术、示范成果、优势企业等积极申报国家级奖项、称号，打造一批绿色建造优势品牌，推动示范基地品牌优势转化为产业品牌效应，全面提升“烟台绿色建造”品牌影响力。加强产业推广，通过城市推介、专业展会等平台，宣传



绿色建造烟台品牌，积极组织帮助企业申报国家级奖项和称号，打造金牌企业、铸就品牌雁阵。加强品牌推介，以开展城市推介、埠外专业展会等为契机，定期举办博览会、研讨会、交流会，提高整体知名度和影响力。

### （三）聚焦创新驱动和平台建设，增强产业实力。

1. 推动智能建造与建筑工业化协同发展。以产业基地建设推进 BIM 技术一体化集成应用，实现绿色建造项目从立项到交付的全生命周期数字化管理；对接我市 CIM 基础平台，通过 CIM 平台实现园区地上地下、室内室外、历史未来多维信息模型数据和城市感知数据的汇聚，以及数字空间规划、建造、管理园区的过程信息模型和结果信息模型的汇聚，助力园区空间信息全局可视、园区态势知悉、园区运行状态维护等。鼓励大型设计企业建立数字化协同设计平台，推进建筑、结构、设备管线、装修等一体化集成设计；推动绿色建材信息的采集、共享和可追溯，完善采信机制；以部品制造取代传统建造，以装配化作业取代手工砌筑作业。引导企业重点研发建筑产业互联网平台和相关应用软件，培育多种类型的建筑产业互联网应用，搭建合作共赢的生态体系；推动上下游企业基于“互联网+”和“BIM+”技术打造建筑业供应链体系，推进全产业链的互联互通、高效协同及资源合理配置，加强成本控制、掌握施工进度、优化排产与运输、提升安全风险预警，提高建筑安全质量，形成工程参建各方深度参与、开放共赢的新型产业生态，培育新经济。

2. 建设智慧园区提升基地管理水平。加强政府指导机制，构建促进基地各园区间联动与协同的管理系统，统筹“新城建”试点建设、基地创建和园区建设相关工作，建设“新城建”产业与应用示范基地综合管理系统，发挥CIM基础平台统筹作用，纵向为国家、省、市、区（市）级数据库和平台提供数据发布服务，横向为各职能（业务）部门应用平台提供数据发布服务，为城市级、园区级、项目级应用提供智慧园区基础空间底层服务支撑，使园区具备“透彻感知、全面互联、深入智慧”的能力，从而实现全方位、全动态的精细化管理，统筹调度产业资源，增强园区之间协同性和联动性。通过智慧园区综合信息服务系统，搭建园区综合管理应用体系，包括视频监控、物业缴费、资产管理、停车管理、基础设施管理等，串联业务处理全人员、全物资、全过程，更加清晰、直观地展示业务处理进展，提升对管理对象和事件的智能感知和自动识别能力，提高园区综合管理能力和水平。鼓励龙头企业通过产业互联网，协调产业链上下游环节，以数据驱动绿色建造产业链闭环体系，协同绿色设计、生产、部品、施工和运维，构建高效的产业生态平台。

3. 鼓励联合创新，完善产业支撑体系。鼓励产业基地链主企业联合高校、科研院所建设细分领域重点实验室，跟踪先进绿色建造设计体系和标准，研发新型建材和部品，改进装配式建筑、一体化装修建造工艺，探索绿色低碳运维模式等，持续增加技术积累。鼓励绿色建造国内骨干企业和本地共建重点实验室、制造

业创新中心、院士或博士后工作站等，吸引国内权威产业研究机构设立发展研究中心和分支机构；通过科研机构开展技术攻关，以产业研究机构加强顶层设计、编写发展规划，发挥产业公共技术服务平台、本地高校院所研发平台、企业对外服务平台的作用；开展标准创新试点示范，建立标准、安全研究实验室或创新中心，开展“新城建”标准体系研制，突出烟台产业特色，主导编制支撑产业发展的关键标准；推进平台线上线下融合建设，应用面向建筑业产业管理的各类系统，为政府提供科学、高效的行业管理，为企业提供技术研发和创新支撑，为建筑工程提供精准全面的监管和服务。

#### （四）推进智能化和绿色化示范应用，引领产业升级。

1. 强化基地绿色低碳导向，开展示范引领。产业基地所在区由政府投资或以政府投资为主的公共建筑，原则按照二星级及以上的绿色建筑标准进行建设，将绿色建筑发展指标列为土地出让必要条件，逐年提高高星级绿色建筑占比。对产业基地范围内符合条件的绿色建造产业链项目，以实行年度新增建设用地计划市级统筹方式予以优先保障，支持基地绿色建筑重大项目列入省级以上规划或重大项目，享受土地指标点供政策。在基地推行绿色住宅使用者监督机制，完善交付验房制度。结合老旧小区改造，推进既有建筑节能改造；支持被动式超低能耗建筑发展，每年选择一批政府投资或以政府投资为主的公共建筑和居住建筑按照被动式超低能耗建筑标准规划、建设和运行。

2. 引领基地数智化发展，实施“以用兴业”。按照“新城建”试点的总体布署，烟台市将全面推进“新城建”框架体系建设，即着力打造一个城市数字底座“城市信息模型 CIM 基础平台”，建设“城市运行管理服务”“一体化数字住建综合管理服务”两大应用平台，拓展 N 个应用场景，在智慧市政、智慧供水、智慧燃气、智慧供热、智慧排水、智慧防汛、违建治理监控、智慧工地、智慧物业、智慧房产、城市体检、工程消防、城建档案、建筑垃圾资源化利用等领域开展应用。以基地为上述项目实施的重要落脚点，前向可带动新技术应用、新产业集聚，后向可催生新业态形成、新消费提升，对于加快绿色建造产业转型升级，带动数字经济发展，具有强有力的直接带动作用。

#### 四、项目清单

“新城建”示范基地以绿色建造为着力点，先行建设一批绿色化、数字化、智能化“领航先行”项目，遵循“以建带用、以用促业、以业育长”发展机制，形成虹吸效应，打造产业集聚的高地、技术实践的样板、产品创新研发平台和企业培育基地。项目内容如下：

（一）基地平台建设。建设“新城建”战略发展研究中心，有效支撑烟台市全力创建国家“新城建”试点城市。以支撑构建烟台市统一数字底座、建设烟台市城市运行管理服务平台、一体化数字住建综合管理平台为切入点，以促进烟台市构建“新城建”绿色建造产业体系为着力点，助力推动高质量输出一批全国领先的“新城建”烟台方案，助力构建烟台市核心技术自主可控、产

业链高效安全、产业生态循环畅通的“新城建”绿色建造产业体系，着力推动烟台打造为全国“新城建”标杆城市。

建设绿色建造产业互联网平台，推进绿色建造数字化转型，建立包含数据挖掘、数据分析、数据可视化等技术在内的行业大数据中心，实现工程建造全过程的成本、进度、合同、物料采购等方面的数字化管理，实现供应链上下游企业数据互联互通。推进工业互联网平台在建筑领域的融合应用，建设涵盖建筑业全过程、全要素、全参与方的绿色建造产业互联网平台，打通建筑业上下游产业链，实现设计、生产、施工、技术服务协同发展，推进跨企业、地域的协同协作，形成全产业链融合一体的绿色建造产业体系。依托绿色建造产业互联网平台，开发面向绿色建造领域的应用程序，推动形成一批具有系统解决方案能力的工程总承包龙头企业。

序号	项目	功能	内容
1	“新城建”战略发展研究中心	研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过设立“新城建”战略发展研究中心充分发挥“新城建”专家智库的支撑作用，深入解读“新城建”相关文件精神，基于“新城建”发展战略，紧密结合烟台市城市建设管理现状，全面做好“新城建”发展规划和顶层设计，细致安排指导思想、总体思路、基本原则、工作目标、主要任务、保障措施等。</li> <li>2. 开展“新城建”经济研究，梳理“新城建”产业发展利益关键点，推动项目环节独立核算。系统开展“新城建”在城市数字底座、一体化数字住建、城市运管服平台、绿色建造试点等项目投资策划、任务分解、效益分析。</li> <li>3. 统筹示范基地、产业园区的开发设计、产业布局、建设施工、项目招商、公共服务等事项。</li> </ol>
2	绿色建造产业互联网平台	产业基地大脑	建立绿色建造产业互联网平台，统筹建筑业全过程、全要素、全参与方协同协作，构建产业链全生命周期数字化管理，提高资源配置的能力和效率。

(二) 智慧园区建设。明确园区的发展环境与定位，对产业园区进行整体发展规划方案设计，通过策划规划提升价值，尤其在片区开发领域。对产业园区进行空间规划编制工作，确定园区建设和发展用地的空间布局和功能分区，明确园区经营测算、招商策略、园区运营服务等。按规划设计完成产业园区主体建设，建设智慧园区大脑，全面推进园区以新一代信息技术为基础，构建起三维数字信息有机综合体，支撑园区规划、建设、管理工作。建设园区数据管理服务中心、数据中台、智慧园区大脑等配套基础设施，实现数据集成、设备集成、运行支撑、服务集成等智慧化功能。推动园区数据与省、市、示范基地产业互联网平台互联互通，加载供应链体系，提高建造工业化、智能化、数字化水平。

全面夯实平台数据基础。充分利用和整合城市各类既有信息平台资源，建成全市域高分辨率、高精度地形级实景三维模型和城区范围城市级实景三维模型，整合构建包括覆盖全域范围二三维一体时空基础数据、“一标三实”等多源异构城市信息模型数据库。

序号	项目	功能	内容
1	园区产业发展规划	策划	对产业园区进行整体方案设计，通过策划产业发展重点和方向，明确发展实施路径，升级产业发展架构。
2	智慧园区大脑建设	园区大脑	采用“1+3+7”系统框架体系：即1个中心、3个中台、七大态势顶层设计思路。在展示层，构建一个中心即智慧运营决策中心（智慧园区大脑）。在应用层，构建3大引擎和7大态势，把最新的数字化科技与园区应用场景融合，并且具备不断横向生长的能力。在数据层，构建以三大中台为技术核心的智慧园区数字化平台底座。在边缘层，通过IOT中台的集成能力，链接网络层和接入层子系统，打通空中云平台和地面物联网。园区大脑实现园区总体态势呈现、运行监测、应急指挥调度、安全态势感知与分析、决策支持。

序号	项目	功能	内 容
3	智慧园区物联网底座建设	物联网中台	接入园区各种类型的物联网子系统，打通各子系统的网络协议，结合边缘计算，形成完整的智慧园区底层数据采集系统。进行智慧园区数据的采集、分类、清洗、重构以及建模，迅速发现异常信息和预测可能的异常，产生建设性的结论，辅助决策的制定，提升运维效率。
4	园区双碳与节能	园区碳排放与智能配电	对园区强弱电与消防电气进行集约设计，建设集测量、控制、保护、通讯、可编程为一体的园区整体智能配电系统。联结水电气热冷的全部计量成为物联网系统的一部分，进行实时、在线、动态监测和大数据分析应用。实现能源、资源消耗数据采集、数据分析，超标预测、预警技术，减碳贡献值跟踪分析等功能。
5	智慧园区运营	园区招商和资产运营	1. 园区招商服务：利用三维可视化招商宣传展示，链接园区网站、小程序、公众号等技术，可实现对目标企业信息推送，并完成海量企业数据挖掘潜在目标企业及产业生态，提供招商指引。 2. 资产数字化与资产运营应用：通过园区资产数字化，体现出园区的增值、产业园区的收益、资产价值。
6	智慧社区场景建设	居民社区场景建设	1. 社区平台围绕1个愿景、3个目标、6大成效、N个政府应用、X个场景开展智慧社区建设，实现“一键智能联动、一图全面呈现、一网全面感知、一脸走遍社区、一屏智享生活、一站智能决策”六个“一”。 2. 智慧社区指数体系建设。根据社区内子系统的的数据，分析评定社区五大指数：安全指数、环境指数、服务指数、活跃度指数、设备健康指数，量化社区智慧等级。
7	智慧停车系统	城市级智慧停车场	1. 光储直柔充电桩：采用直流母线为柔性充电桩供电，降低从光伏到用能设备的15%交直转换损失；采用智能调控算法，实现充电桩功率群体控制。利用充电桩与智慧灯杆结合，实现园区充电设施覆盖，满足居民充电需求。 2. 智慧停车场：利用环境感知系统、上层控制系统等技术，实现自动停车、智慧园区交通系统7×24全天候运行等园区交通功能。
8	城市信息模型（CIM）基础平台-软件平台	基础	数据管理、接入、监控等数据管理系统；全息可视化、多维查询与统计、综合分析、模拟仿真等全息展示系统，并开通共享服务、运维管理等。

(三) 绿色低碳发展。累积绿色低碳数字化能力，发挥数字化、网络化、智能化在降碳过程中“乘法”效应，建立基础数据库，建筑构件碳排放因子库、低碳建材/设备碳排放因子库、案例库；建立节能、绿色、碳排放设计软件，低碳生产、施工、运行业务系统，搭建建筑全生命周期各阶段评价模型；建立区域及企业碳排放核算与监管平台，明确建设过程中各分级、各阶段的碳排放管理目的、管理主体、管理内容以及管理流程，推动用数字技术提升企业碳减排能力。

序号	项目	功能	内容
1	节能、绿色、碳排放设计软件	设计	在方案及施工图设计阶段，辅助设计师深化建筑节能、绿色建筑、碳排放领域的性能化设计工作，重点通过优化围护结构、空调系统、可再生能源、建筑物理环境（室内外风、光、声、热、空气质量）等来实现节能、绿色、健康、舒适的设计目标；并进一步预测建筑全生命周期的碳排放水平，提供减碳优化思路。
2	低碳生产管理系统、装配式构件生产管理系统	生产	低碳生产管理系统是以 BIM 技术为核心载体，利用物联网、云计算、大数据等技术，对装配式工厂构件生产进行全流程管理。通过建立构件、原料、用能、人工等因素之间的关联关系，自动分析构件的生产成本以及影响因素，在实现构件生产可视化与精细化管理的同时，降低构件成本，优化生产用能，减少生产碳排放，提高产品质量。
3	绿色低碳施工管理系统	施工	绿色低碳施工管理系统主要为项目施工阶段生产性活动提供碳排放计算与统计分析，主要用于项目的生产阶段碳排放计算、运输阶段碳排放计算、施工阶段的碳排放计算，从而评估施工活动的用能效率，通过对施工过程的管控对比分析，发掘减排潜力，提高施工效率，同时可以将不同工序的碳排放水平反馈给设计和施工技术负责人，沉淀节能减排技术经验。
4	绿色低碳运行管理系统	运维	绿色低碳运维管理系统为客户提供建筑运维的服务应用，主要包括能耗监管、设备管理、环境监测、物业服务等功能；系统以提高企业运维管理及信息化水平为核心，通过物联网、无线输出、云服务、BIM、AI、能源优化算法等技术，与运维业务相结合，提供全面的绿色低碳运维解决方案。



序号	项目	功能	内容
5	设计审查工具/技术方案/评价标准审查工具	审查	根据建筑设计、节能设计、绿色性能设计、碳排放优化设计的要求，采用计算机审查技术实现智能审查，减少人工审查部分，实现部分规范条文的智能机审与人工核查的协同配合，提高审查的准确性和工作效率；并基于政府管理要求，智能收集汇总项目设计审查数据，为后续深化管理提供数据支撑。
6	区域及企业碳排放核算与监管平台	监管	各企业通过平台落实碳排放的具体核算和数据上报要求，监管部门进行分层级、分阶段（设计、生产、施工）的碳排放监管，实现碳排放现状摸底、碳排放分析及预测、碳排放配额管理以及其他碳排放相关应用。
7	基础数据库	数据	建筑构件碳排放因子库、低碳建材/设备碳排放因子库、案例库。
8	建筑垃圾资源化利用及再生产品智能监管系统	新建	建设全市建筑垃圾智慧管理云平台，具备企业名录、再生产品详情等基本信息发布功能，重点实现建筑垃圾产生、运输、处理、资源化、再生产品应用全过程监管；对进出建筑垃圾重量、分拣回收情况、运输车辆牌照及车辆使用信息等实时数据同步交换；可远程干预存在偏离路线、违法驾驶、违规装载倾倒等行为的车辆。同时，整合建筑垃圾生产运营与外部收运、再生产品应用等信息，利用二维码技术跟踪再生建材产品的应用工程与使用效果，实现再生产品的源头追溯及全生命周期精准管控。

（四）产业导入。基地重点引进和培育一批控制力和根植性强的绿色建造企业和生态主导型企业，招引和集聚一批高成长创新型中小企业和项目，结合产业实际情况和技术条件，率先在绿色建筑、装配式建筑等基地重点发展领域发挥政府公建项目的示范带头作用，推进细分应用领域相关政策文件的实施以及公建项目的示范引领，让其他社会投资项目更直观地认识到绿色建造的比较优势，吸引更多社会投资项目的参与，壮大提升具有基地特色优势、在国内外有影响力的产业集群、产业基地、产业品牌，进而引领和带动基地绿色建造产业快速发展。

序号	项目	区域	内容
1	绿色建材和装配式建筑	蓬莱区	已有4个投产项目，包括投资6亿元的山东优科尚品节能科技有限公司项目，总投资0.5亿元的山东盛开装配式建筑科技有限公司项目，总投资1亿元的烟台中住工建筑科技有限公司项目，总投资0.5亿元的烟台蓬莱区东恒建材有限公司项目。并包括总投资3亿元的玮玛固得新材料科技项目、总投资5亿元的山东鼎驰木业集团有限公司扩建项目和总投资20亿元的绿色建筑循环装配式一体化项目在谈，上述项目涵盖绿色建材、装配式建筑、智能建造等绿色建造领域，目前项目正在筹备中。
2	建筑垃圾资源化利用、人才培养	牟平区	产业园区与威海火炬高技术产业开发区交界，可借势借力“烟威同城化”，加强与威海市高区交流协作，发展新材料、新能源等新兴产业，加快推进项目的引进工作，已在建的包括与深圳市嘉达产业投资控股集团有限公司等意向企业落地事宜，项目包括建筑垃圾资源化利用等；另外在谈的包括总投资30亿元的山东高速路桥集团股份有限公司投资联合体项目、总投资16亿元的长沙远大住宅工业集团股份有限公司投资联合体项目，引进大型企业联合体进驻区内。产业园与威海职业学院、山东药品食品职业学院、山东交通学院3所高校仅一路之隔，有着丰富的人才资源及教育资源，协同打造绿色建造产业科研储备及人才培养。
3	建材产业、建筑垃圾资源化利用	福山区	主要依托福山经济开发区周边良好的建材产业基础，加强巩固建材产业聚焦，通过引入业内龙头项目对原有建材产业链条进行延伸提升利用3-5年，打造年产值过200亿元，税收过10亿元的绿色建筑产业集群。福山区建筑垃圾资源化利用项目，根据烟台市建筑垃圾资源化利用项目统筹布局，2022年烟台市计划建成投产3处建筑垃圾资源化利用产业基地，其中在福山区回里镇旺远片区、福新街道办福东工业园片区规划选址建设两处年处理能力300万吨的建筑垃圾资源化利用产业基地，项目投产后将极大提高福山区的建筑垃圾处理能力及装配式产业水平。福山区引进的在建项目包括任拓节能建材有限公司项目总投资约2亿元，福山区迪森新型建材（烟台）有限公司项目总投资约1.3亿元；另有包括总投资10亿元的中建海龙建筑产业化基地项目和总投资20亿元的东方雨虹烟台绿色建材产业基地项目在谈，领域包括绿色建材和垃圾资源化利用等。

## 五、保障措施

（一）加强组织领导。围绕“一核双翼多节点”发展布局，

建立“链长”工作机制，以产业园区为重要载体，培育区域范围内产业链生态，链办设在蓬莱区，由蓬莱区政府主要负责同志担任主任，蓬莱区政府分管负责同志担任专职副主任，福山区、牟平区政府分管负责同志担任副主任，以各区住建部门、镇街主要负责同志为成员，链办下设独立办公机构。蓬莱区安排5—10名懂产业、懂园区、懂招商的专职工作人员进行实体化运作，福山区、牟平区参照链办工作模式成立办公机构，同时选派分管负责同志及具体工作人员各一名加入链办对接产业链日常调度工作，统筹推进各项工作。围绕产业重点发展方向和任务拟定具体工作方案，明确时间表、路线图及实施路径，加强政策引导、协调产业推进、督促指导方案落地。协同“政策引导、产业推进、督促指导”全要素协作推进方案实施，细化主要目标，分解主要任务，分析建设实施面临的主要问题，专题专项逐一解决，系统推进“新城建”应用与示范基地建设。

（二）引导政策先行。完善关于绿色建造产业发展的相关政策，扩大绿色建筑市场需求。梳理制定产业扶持引进政策，完善资金奖补制度，加大对重点招引项目的财税、信贷、奖补措施。组织制定鼓励技术创新、项目建设、企业发展、人才引进、基金组建的激励政策措施。鼓励科学人才引进、技术成果创新，践行“以市场换招商、以贡献奖市场”，研究制定龙头企业培育、高成长企业扶持、小微企业孵化激励政策措施。对关键节点项目，在土地规划使用、建设施工等方面给予扶持，发挥政策引导先行作用。对建筑节能与绿色建筑示范项目、技术研究和标准制定等项目择优给予资金支持、信用考核和招投标加分，为发展绿色建造

产业提供保障。

（三）强化人才保障。围绕核心技术、核心产品，深化招才引智，形成与建链、强链、补链相协调的人才培养机制，围绕产业链打造配套人才链。探索“人才、资金、项目”打包招引模式，以人才为牵引，汇聚项目、资金等各类高端资源要素，建立人才引进与招商引资融合互动的工作创新机制。推动驻烟高校与企业共建专业学院、产业系和企业工作室、实验室等。探索建立“政校企培育联盟”，提倡校企联合招生、联合培养，建设大学生创业就业实践实训基地，打造一体化育人现代学徒制培养方式，着力培育复合型人才，构建人才队伍发展长效机制。

（四）落实资本助力。鼓励银行、保险等金融机构围绕链主企业开展全产业链金融服务，加大金融支持力度。鼓励地方法人金融机构积极发行绿色金融债券，不断提高金融机构服务绿色建造产业的能力和水平。研究财税支持政策，加大对绿色建造企业扶持力度。

（五）广泛宣传引导。高标准举办绿色建造产业招商推介会，积极争办全国绿色建造产业峰会。加强对绿色建造产业发展政策、建设进程宣传，让社会各界充分了解绿色发展重要性和迫切性，增强广大群众和社会各界对绿色建造工作的认知度和参与度，营造全社会关心、支持和参与绿色建造的良好氛围。

---

抄送：市委有关部门，市人大常委会办公室，市政协办公室，市法院，  
市检察院，有关人民团体，中央、省属驻烟有关单位。

---

烟台市人民政府办公室

2022年8月4日印发

---