

河北省炼化一体化及新材料产业链 集群化发展三年行动计划（2020-2022年）

为促进炼化一体化及新材料产业链集群化、区域化发展，实现创新突破和链条再造，加快数字化、智能化改造，开辟一条行业低碳化、过程清洁化、资源利用高效化的绿色转型升级新路径，科学应对全球新冠疫情所带来的巨大冲击，制定本行动计划。

一、总体要求

（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，认真学习党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入落实省委、省政府决策部署，坚持集约化发展理念，以产业链集群化发展为引领，以延链、补链、强链为主线，深入实施创新驱动发展战略，完善安全、环保、能耗、质量等标准倒逼机制，全面增强炼化一体化及新材料核心竞争力，实现产业发展质量与生态文明建设相协调、经济效益与社会效益相统一，努力建成产业链条化、项目大型化、产品差异化、技术高端化、工艺绿色化、管理智能化、生产安全化的新型产业格局。

（二）基本原则

1. 坚持高端发展。对标国内外先进化工园区和产业集群，加快推动转型升级，深入实施“两化融合”，加强关键共性技术研

发，积极引导产品向功能化、链条化、集群化发展，企业向专业化、精细化发展，园区向循环化、智慧化发展。

2. 坚持绿色发展。牢固树立“生态优先，绿色发展”理念，深入推动环境保护治理与化工产业发展互补融合。按照“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）要求，严格标准刚性约束，深入实施大气、水、土壤污染防治行动计划，加强重点污染物治理。大力发展循环经济，推广新型、高效、低碳技术工艺和清洁生产，提高资源能源利用效率。

3. 坚持智能发展。在产品研制、智能管控、节能减排、安全生产等重点领域及关键环节，大力推进信息技术应用，加快智能化改造，提升综合集成应用水平，建设一批智能化工厂；推进智慧化工园区建设，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等现代信息技术与研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、市场营销等全链条融合，提高管理水平和生产效率。

4. 坚持集约发展。按照主体功能区规划和城市总体规划要求，统筹园区企业上下游协同、基础设施共享，提升园区产业耦合联动发展水平，实现产业链集群化发展。

5. 坚持创新发展。以创新驱动为动力，强力推进供给侧结构性改革，科学分析研判疫情发展趋势，积极采取有效应对措施，消除不利因素，加速推进石化产业结构战略性调整和转型升级，实现高质量发展，构建新的竞争能力。

（三）工作目标

力争通过三年努力，炼化一体化及新材料产业链集群化发展体系基本建成，推动现有炼厂由“燃料型”向“原料型”转型，产业链进一步延伸、完善，补齐化工新材料“短板”，整体竞争能力进一步提升。

产业布局更加合理。曹妃甸石化产业基地、渤海新区新材料基地初具规模，石家庄循环化工园区产业链逐步完善，任丘石化基地转型延链基本完成，冀南特种电子气体材料产业集群快速发展，形成4+1的炼化一体化及新材料产业链集群化发展格局，为全省石油和化工行业高质量发展提供有力支撑。到2022年，炼化一体化及新材料产业集群主营业务收入达到2000亿元，到2025年达到2500亿元。

“互联网+”广泛应用。生产过程控制优化、计算机模拟仿真、电子商务、商业智能等应用基本普及。研发设计、数据分析、质量控制、环境管理、集成应用、协同创新等薄弱环节得到明显加强。“互联网+”思想成为企业战略决策、行业创新发展的新常态。

创新能力进一步提升。研发经费（R&D）占全行业主营业务收入的比例达到1.5%以上，其中重点骨干企业研发经费投入占比达到2%以上。

二、重点任务

按照国家石化产业规划布局方案总体要求，综合统筹我省化工要素资源，立足产业升级和延链、补链、强链，围绕培育新的经济增长点，进一步优化调整石化产业布局。把曹妃甸石化

产业基地建设作为重中之重，以炼化一体化项目为龙头，延伸烯烃、芳烃产业链条，重点发展合成橡胶、合成树脂产品；采用甲醇制烯烃、轻烃加工制烯烃等先进工艺技术，重点发展 PTA、改性聚酯、差异化聚酯纤维、乙二醇、苯乙烯、环氧丙烷、丙烯腈、有机玻璃、ABS 树脂等，打造国际一流的临港石化产业基地。依托渤海新区和河北任丘经济开发区，以炼化一体化和煤盐化工为龙头，重点发展 TDI、MDI、聚氨酯、聚氯乙烯、己内酰胺、尼龙、PC、聚丙烯、聚苯乙烯等合成材料及中间体，形成以 PVC、己内酰胺（尼龙）、TDI、MDI（聚氨酯）、聚丙烯、聚酯为主的合成材料产业集群，打造我国北方重要的合成材料生产基地。加快石家庄循环化工园区转型发展，强化芳烃深加工、轻烃综合利用，为延伸尼龙6、C4及苯乙烯、丙烯深加工产业链，发展新材料提供原料支撑，打造循环化、绿色化石化生产基地。依托现有产业基础和技术研发能力，以科技创新为引领，打造冀南特种电子气体产业集群。

（一）重点推动曹妃甸石化产业基地建设

按照原油加工和轻烃加工两条主线，以炼油、乙烯、芳烃一体化发展为基础，以轻烃加工制烯烃为补充，以清洁能源、有机原料和合成材料为主体，以化工新材料和精细化工为特色，发展基础炼化和石化深加工产业，最终形成4000万吨级炼油、400万吨级乙烯、550万吨级 PX 的多产品链、多产品集群的大型石化产业基地。大力发展以产业耦合为特色的循环经济和节能环保产业，

建成世界一流、大型、现代的临港石化产业基地。

加快推进唐山旭阳1500万吨/年、350万吨/年对二甲苯、150万吨/年乙烯炼化一体化建设，以“减油增化”为方向延伸产业链，形成90万吨/年乙二醇（EG）、2×30万吨/年聚丙烯（PP）、50万吨/年高密度（低压）聚乙烯（HDPE）、45万吨/年线性低密度聚乙烯（LLDPE），并为下游产业提供烯烃、芳烃原料供应。

依托唐山旭阳炼化一体化原料优势，采取多元化原料路线，大力发展下游高端石化产品，提高产业集中度，建设40万吨/年高密度（低压）聚乙烯（HDPE）、50万吨/年全密度聚乙烯（FDPE）、27/60万吨/年环氧丙烷/苯乙烯（PO/SM）、30万吨/年聚醚多元醇、26万吨/年丙烯腈、5万吨/年己二腈、30万吨/年ABS、5万吨/年丁腈橡胶、8万吨/年SBS装置，实现集群化发展，促进产业优化升级。

支持曹妃甸石化产业基地进一步延伸产业链，发展化工新材料及高端石化产品，加快推进对苯二甲酸（PTA）和瓶片、特殊化化纤、差异化特种树脂，甲醇制烯烃（MTO）配套乙二醇（EG）、苯乙烯（SM）、环氧丙烷（PO）、丙烯腈（AN）、甲基丙烯酸甲酯（MMA）、丁二烯（BD）、ABS等项目及轻烃制丙烯、丁烯和下游深加工项目建设。（责任单位：唐山市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省商务厅、省科技厅按职责分工负责）

（二）加快实施沧州渤海新区合成材料基地建设

依托正元氢能科技、旭阳化工等企业，推进“煤→甲醇→烯烃（聚丙烯、聚乙烯）”产业链延伸，支持正元氢能科技二期煤炭高效综合利用，建设大型气岛和氢能基地。依托中海油中捷石化、鑫海石化等企业，整合沧州市及周边资源，发展 MMA（甲基丙烯酸甲酯）、PP（聚丙烯）、聚醚、丙烯酸及酯等合成材料，构建“石油→石脑油→烯烃→合成材料”产业链条。采取原料多元化集聚路线，推进甲苯、PTA、PET 等项目建设，促进“芳烃→乙二醇→聚酯一体化”产业链发展。推进旭阳化工30万吨/年己内酰胺技改和聚酰胺弹性体项目建设，打造聚酰胺新材料生产基地。以沧州大化为基础，加快推进80万吨/年苯胺、50万吨/年环氧丙烷、40万吨/年 TDI 扩建、20万吨/年双酚 A、40万吨/年 MDI、3万吨/年 ADI、20万吨/年 PC（聚碳酸酯）项目建设，建成以 TDI—PC—MDI 产业为核心的绿色化工新材料产业园，进而延伸聚氨酯塑料、泡沫、胶黏剂、涂料、热塑性聚氨酯弹性体（TPU）产业链，形成一个完整的聚氨酯（PU）产业集群和国内化工新材料领跑者。以丙烷脱氢为龙头，推进聚丙烯、丙烯酸（及酯）、聚丙烯酸盐、丙烯酸酯橡胶、丁辛醇等项目建设，形成产业聚集。

推进芳烃产业链集群化发展。完善以苯为龙头的己内酰胺-聚己内酰胺（尼龙）、苯酚/丙酮-双酚 A-聚碳酸酯项目和环氧树脂、对二氯苯-聚苯硫醚（PPS）产业链；延伸二甲苯产业链，建设 PET 树脂、PBT 树脂、涤纶纤维、芳纶纤维等产业集群；延伸苯乙烯产业链，加快 ABS 树脂、AS 树脂、K 树脂项目、丁苯橡

胶、SIS 树脂项目等广泛应用于机械、汽车、电子电器和建筑领域的合成材料项目建设。

以沧州聚隆化工为基础，延伸 PVC 深加工产业链，推进聚乙烯树脂项目、聚苯乙烯树脂项目、氯化聚乙烯项目、乙二胺等项目建设。形成以 PVC、己内酰胺（尼龙）、TDI、MDI（聚氨酯）、聚丙烯、聚酯为主的合成材料产业集群。（责任单位：沧州市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省商务厅、省科技厅按职责分工负责）

（三）努力做优做强任丘石化基地

以中石油华北石化为依托，联合久久科技等企业，在不增加一次原油加工能力的基础上，以技改、安全环保、产业链延伸为目标，以“绿色工厂”“智能工厂”和“材料型工厂”建设为核心，以“减油增化”为方向，压缩汽柴油产量，优化加工流程和装置操作，努力增加乙烯、丙烯、二甲苯产量和石化深加工产品，加快丙烷异丁烷联合脱氢、正丁烷异构、MTBE、尾油加氢、聚丙烯、环氧丙烷、偏三甲苯、混合戊烷分离等项目建设，实现“燃料型”炼厂向“材料型”转型。（责任单位：沧州市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省科技厅按职责分工负责）

（四）稳妥推进石家庄循环化工园区炼化一体化发展

以石炼化转型发展为引领，围绕炼化一体化发展思路，坚持“强基、延链、拓精”，充分依托园区三苯三烯及液氨、甲醇、烧

碱、氯气、硫酸等基础化工原料资源，为三合一提供原料支撑。强化芳烃深加工、轻烃综合利用，拓展高端精细化学品，为延伸尼龙工、C4及苯乙烯、丙烯深加工产业链，发展新材料提供服务。

积极寻求与国内外知名企业合作，延伸芳烃深加工产业链，开发以丙烯腈为原料生产己二腈技术，推进己二腈国产化步伐；推进石炼化环己酮、己内酰胺扩能，延伸尼龙产业链条，丰富产品品种，打造独具特色的尼龙产业链。发挥园区内三苯原料优势，加快对苯二甲酸(PTA)、聚酯(PET、PPT)、聚苯乙烯泡沫(EPS)、聚苯乙烯(PS)、ABS、PTT等合成材料开发建设步伐。

依托石炼化C4和副产丙烯资源，发展丙烯深加工及异丁烯、正丁烷产业链条，重点开展丙烯腈产业链及MTBE产品研发，为新戊二醇、聚丙烯酰胺、碳纤维、醋酸仲丁酯、特戊酸、甲代烯丙基氯、异戊醇、环氧丙烷等产业链条提供基础原料，进而延伸发展乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)、聚氯乙烯糊树脂(PPVC)、丁二烯-丙烯腈-苯乙烯共聚物(ABS)、丁基橡胶、丁腈橡胶、聚酯粉末涂料等新兴合成材料。(责任单位：石家庄市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省商务厅、省科技厅按职责分工负责)

(五) 加快打造冀南特种电子气体材料产业集群

依托硅谷化工、鑫宝新材料等企业，重点发展聚苯醚、碳纤维、芳纶、玄武岩纤维等。充分发挥中船重工718研究所、汉光重工创新引领作用，大力引进产业链上下游企业，建设中船重工邯

邯军民融合产业示范基地，打造特种电子气体材料产业集群，推进特种气体（肥乡）产业园、半导体大宗电子气体现场制气成套技术及应用等一批项目建设，促进三氟化氮、六氟化钨等极大规模集成电路用特种电子气体研发及产业化，打造冀南特种纤维及合成树脂生产基地和特种电子气体材料产业集群。到2025年，形成18000吨电子气体生产能力。（责任单位：邯郸市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省科技厅按职责分工负责）

（六）大力延伸化工新材料产业链条

扩大产业链下游市场应用，引导化工新材料应用市场发展，培育壮大化工新材料产业中下游市场；支持中小企业进入龙头企业的供应网络，提高龙头企业的本地配套率；支持新材料首批次应用，落实新材料首批次应用保险补偿机制，降低新材料市场应用风险，促进新材料应用的初期市场培育。开展产业链精准招商，支持省内化工园区以现有企业为基础，按照产业链上下游开展精准招商，完善产业链；加强与美国、德国、日韩等化工新材料产业发展先进国家的精准对接，引进先进技术和人才，发展填补我省空白的新材料产品；推进省内企业与拜耳、巴斯夫、陶氏杜邦等行业巨头交流合作，力争在我省建设生产基地。（责任单位：省工业和信息化厅牵头；各有关市政府、省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省商务厅、省科技厅按职责分工负责）

三、保障措施

1. 加强组织领导

各级、各部门要加强统筹协调，增强大局观念，按照职能分工，强化整体联动，深化放管服改革，优化提高要素资源配置效率，建立健全行业管理、安全生产、环境保护、节能降耗、产品质量等标准规范和制度体系。各有关地市要结合实际，把促进石化产业调整结构、优化延伸产业链作为深化供给侧结构性改革的重要任务常抓不懈，进一步强化责任担当，充分发挥现有协调机制作用，切实解决推进中的重大问题，确保各项目标任务落到实处。（责任单位：各有关市政府牵头；省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局按职责分工负责）

2. 完善金融支持

认真落实国家各项税收优惠政策，积极争取国家各类专项资金，充分发挥各级产业发展类、环境治理类财政资金引导作用，加大对石化产业炼化一体化及新材料产业链集群化发展、绿色安全生产、智能制造试点等重点工作的支持力度。建立健全政府与金融机构的沟通协调机制，积极搭建银企对接合作平台。鼓励省内银行业及金融机构调整信贷结构，在额度、期限、利率等方面予以倾斜，合理引导各类社会金融资本集中投资重点领域。推动符合条件的企业通过上市融资，发行短期融资券、中期票据、企业债、公司债券、集合票据、集合债券、集合信托和私募债券等方式进行融资。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、

省税务局、省地方金融监管局、河北银保监局、人行石家庄中心支行、省证监局按职责分工负责)

3. 强化要素保障

用足用好土地政策，进一步提高工业用地节约集约利用水平和土地投入产出效益。鼓励采取长期租赁、先租后让、租让结合、弹性年期方式提供用地，减轻企业用地成本。优化能耗排污指标配置，进一步完善水权、用能权等环境权益交易市场。创新人才培养、引进机制，支持高技能人才实训基地建设，吸引京津高端人才带技术、带成果、带项目到我省发展。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省教育厅按职责分工负责）

4. 推动技术创新

大力推动产学研合作，支持企业建立技术中心，加强企业与中国科学院过程工程研究所、北京大学化工学院、河北科技大学等省内外高校、科研院所合作，加强关键共性技术研发，推动科研成果转化、技术推广应用。鼓励以企业为主体建立产业技术创新战略联盟，开展关键技术的联合攻关，针对创新链条的薄弱环节，加强基础研究、应用技术研究和产业化的统筹衔接，形成上中下游协同创新的发展环境。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅按职责分工负责）