附件3

**2017年度河北省重点研发计划**

**高性能新材料专项项目申报指南**

一、总体安排

顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展需求，重点发展石墨烯材料、高性能高分子材料、新型功能材料、高性能金属材料、电子信息材料以及精细化工材料，开发一批新材料关键技术，提升新材料技术工艺水平和产品质量，推动新材料融入高端制造、绿色发展供应体系，促进我省由原材料大省加速向新材料大省转型发展。

二、支持重点

优先主题一：石墨烯制备和应用技术研究与开发（指南代码 3010301）

重点开发石墨烯大规模制备及器件低成本制造关键技术，研发电动汽车锂电池用石墨烯基电极材料、海洋工程等用石墨烯基防腐蚀涂料、柔性电子用石墨烯薄膜、光/电领域用石墨烯基高性能热界面材料。

优先主题二：高性能高分子材料研究与开发（指南代码 3010302）

重点研发具有防腐、耐磨、抗冲击、高耐热等性能的高性能高分子材料，用于3D打印专用高性能高分子材料，高速列车用新型环保阻燃高分子材料，生物医药用新型可降解高分子材料，生态和环境友好高分子材料的低成本制备关键技术，以及碳纤维、芳纶纤维、聚氟纤维等特种纤维材料的低成本化和高性能化。

优先主题三：新型功能材料的研发与制备技术（指南代码 3010303）

重点研发新型高耐候电磁屏蔽材料，新型储能材料用水系离子电池正负极材料，印刷显示用高色纯度、高效率、可溶性聚合物蓝光材料，用于药物传递的介孔复合材料，电子纸显示薄膜材料及其低成本制备技术，低温型动力电池正极材料，高效节能耐火新材料，无机功能阻燃材料及其低成本制备技术，无机纳米功能超细粉体材料及其可控制备技术。

优先主题四：高性能金属材料及其制备技术（指南代码 3010304）

重点研发高铁用或大型装备关键部件用高性能合金材料及低成本制备技术，新型轻质高强合金，高性能粉末冶金材料、高性能高速工具钢，高性能金属基复合材料，高强、高比刚度、高韧性铝合金及其制备技术，高性能航空铝锂合金材料，航空航天用高强、高韧的高损伤容限钛合金材料，高强、耐腐蚀钛合金材料，增材制造材料及大型铸锻件的先进成形加工技术。

优先主题五：电子信息材料研发与应用技术（指南代码 3010305）

重点研发用于半导体照明的高光效LED外延材料；应用于高温领域的新型热电半导体材料；微型光伏逆变器用第三代高迁移半导体材料；具有高导热、高绝缘、高可靠的高压绝缘栅双极型晶体管模块封装材料；环保型、低成本有机/高分子电子传输材料；高效双面发电晶体硅光伏电池材料；高性能旋转靶材料；大尺寸硅外延材料的研发及应用技术。

优先主题六：精细化工材料与产品开发（指南代码 3010306）

重点研发新型高回弹硅油的绿色制备技术，汽车子午轮胎钢帘线用节能环保拉丝液制备关键技术，高效VOCs无害化催化剂的低成本制备技术，功能涂料用新型聚合单体的合成及关键技术，通用塑料高性能改性剂和添加剂的制备技术，汽车面漆专用粉体材料的制备技术，绿色纤维素纤维研发及产业化，大宗化学品低成本绿色合成关键技术。

三、绩效目标

开发20项新产品、新工艺或新技术，形成专利、标准等知识产权40项以上，带动上下游产业链发展，加速产业聚集，打造新材料创新型产业集群。

 四、项目安排

2017年度立项支持20项左右高性能新材料研发项目。

五、申报要求

重点支持以企业为主体的产学研合作项目，并要求上传合作协议书。鼓励支持京津冀协同发展合作项目，并要求提供相关证明材料。优先支持国家级和省级创新型产业集群企业申报项目。

六、申报材料

项目申请书及相关附件（一式两份）。

七、评审方式

委托专业机构（省科技投资中心）具体负责项目组织和评审工作。

八、受理与咨询电话

高新技术发展及产业化处：0311-85879145

申报平台技术支持：0311-85866036、85866037

申报联系人： 庄征宇 0311-67590627

九、申报受理时间、地点

网上申报受理时间：2016年7月7日-7月30日

项目申请书纸件受理时间：2016年7月30日-8月1日

项目申请书纸件报送地址：石家庄市东开发区昆仑大街55号河北省科技投资中心A座6楼科技金融部，邮编050035。