**推进省级卓越工程师教育培养计划实施的建议**

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出要加强省级政府教育统筹，完善以省级政府为主管理高等教育的体制，统筹推进教育综合改革，促进教育区域协作，提高教育服务经济社会发展的水平。“卓越工程师教育培养计划”（以下简称“卓越计划”）是我国高等工程教育主动服务新时期国家发展战略的重要举措。要通过国家“卓越计划”的实施，带动省级、校级“卓越计划”工作的广泛开展，逐层推进，分类实施，逐步扩大计划的辐射范围。通过建立国家、地方、高校“卓越计划”三级体系，创新工程人才培养机制，推动工程教育的整体改革。为推进各省级教育行政部门实施“卓越计划”，特提出如下建议：

一、探索多元化的省级“卓越计划”实施组织方式

省级“卓越计划”要立足于服务地方经济发展。各省级教育行政部门可根据本省的实际情况，探索实施多元化的省级“卓越计划”组织形式，既可以联合有关部门全面启动省级“卓越计划”，也可以依托行业部门，按照行业特点分行业依次启动“卓越计划”。

参考做法：辽宁省启动了省级“卓越工程师教育培养工程”，将其列为《辽宁省中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》15项重大工程之一，建立了“卓越工程师教育培养工程联席会议”制度，由省教育厅、省经信委、省人社厅、省中小企业厅、省国资委、省编委办协同制定“卓越计划”实施的各项重要政策，共同制订出台了《“十二五”期间卓越工程师教育培养工程实施意见》。

参考做法：江苏省按照“政府推动，行业指导、校企合作、分类实施”的工作原则，采取分行业、分类型、分步骤、有重点稳步推进试点的工作策略，坚持以“四有”为启动条件的特色做法：即有相关行业主管部门和行业协会的积极支持；有相关产业领域专业实力较强高校负责牵头；有相关产业领域知名企业负责牵头；参与高校确保卓越计划学生能实质性参与企业工程项目研发，积极与行业主管部门和产业协会磋商，条件成熟一个就启动一个。先后启动了省软件类和省机械动力类“卓越计划”试点工作，还将依次启动新材料类、生物医学工程类、环境科学与工程类、电气类等战略性新兴产业领域的“卓越计划”试点工作。

参考做法：北京市成立了由北京地区16所入围教育部“卓越工程师教育培养计划”的高校组成的北京市“卓越工程师教育培养计划”高校联盟，以区域联盟的形式展开多样化、多层次的高等教育合作。联盟在北京市教委的指导和经费支持下，共同研究和构建“卓越工程师教育培养计划”培养方案、课程体系，开展实验室开放、实践基地共享、暑期工程教育学校、教师交流互访、学生联合工程创新训练等实质性合作，推动卓越工程师教育培养模式与机制创新，探索建立“卓越工程师教育培养计划”高校间、专业间协同发展、资源共享的长效机制，实现区域内的资源整合，优化配置，共同提高。

二、加强省级部门统筹协调，争取政策支持

各省级教育行政部门应加强与行业部门的沟通，争取在企业税收优惠、实习安全责任分担、调动企业参与工程人才培养等方面得到相关部门的政策支持。

参考做法：湖北省政府出台了《关于进一步推进高校实习实训基地建设的意见》。实习实训基地由高校与企业、行业（协会）等联合申报，省教育厅分别会同省发改委、省经信委、省人社厅、省住建厅、省农业厅、省国资委、省旅游局、省工商联等部门和单位审核认定。要求相关部门在组织对企业、行业（协会）的达标、评比、表彰活动时，要将建设实习实训基地、接受大学生实习实训的成效列为必要条件；在评定行业（协会）公共服务项目、评价企业信用、考核国有企业经营业绩等工作中，要把建设实习实训基地、接受大学生实习实训作为审批、核准、考核的一项重要内容。要求高校新增的教学经费50%以上用于大学生实践教学；鼓励共建实习实训基地的企事业单位提供经费支持，通过定向捐赠、提取职工教育经费等渠道，享受国家规定的税收优惠。企业用于实习实训基地建设的直接支持，符合税法规定的，均可在企业所得税前扣除。企业按实习协议支付学生实习的报酬、学生实习活动有关的耗材、技术指导和管理人员补贴等有关费用，按税法有关规定在相关税种税前扣除。

三、推动省级工程实践教育中心的建设

各省级教育行政部门应加强省级工程实践教育中心（校外实践教育基地）建设，加大经费支持力度，建立健全共建、共管、共享机制，促进产学研紧密结合培养人才。

参考做法：天津市教委、科委、新技术产业园区和相关高校协商共建了软件与信息技术服务业人才培养基地——天津市大学软件学院。学院实施“政府资助、企业化运作，政校企共建，产学研结合，多元化投入，市场化运作管理”的创新型运营体制。学院整合南开大学、天津大学、天津工业大学、天津师范大学、天津理工大学、天津城建大学软件人才培养教育资源，联合IBM、ORACLE等跨国公司和国内知名软件企业，以软件和信息技术服务产业实用人才需求为导向，搭建教学与实训相结合的平台，使入驻园区的各高校学生共享高校之间、企业之间的优秀教师和优质课程，实际参与软件研发项目，实现软件领域产业链、技术链、学科链和人才链的无缝对接。

参考做法：北京市教委为推进北京地区高等学校与企事业单位、科研院所的合作，拓展校外实践教学资源，建立校企协同培养人才机制，组织开展了北京高等学校市级校外人才培养基地建设工作，先后投入7400万元支持建设了148个北京市级校外人才培养基地。在政府主导、校企共建共管、优势互补、互利共赢的原则下，先后吸引北京燕山石油化工有限公司、沈阳飞机工业（集团）有限公司、北京市地铁运营有限公司、中国城市规划设计研究院等55家大型国有企业和科研院所建立工程实践类人才培养基地，有效促进了行业企业与高校广泛而深入的合作，为“卓越工程师教育培养计划”的顺利实施、为大学生深入生产和管理一线实习实践搭建了更开阔的平台。

四、打造适应工程教育改革发展需要的工程型教师队伍

各省级教育行政部门应采取措施加强工程型教师队伍建设。改革高校工程类专业教师职称聘任、考核制度，从侧重评价理论研究和发表论文为主，转向评价工程项目设计、专利、产学合作和技术服务等方面为主。完善教师到企业和基层一线实践制度。鼓励高校聘请具有实践经验的企业工程技术人员承担教学任务。鼓励高校教师与企业工程技术人员实行相互柔性流动。

参考做法：上海市教委为加强上海高校内涵建设，提升高校教师学术、技术和实践能力，促进教育教学、学科专业和课程建设，启动实施了“教师产学研践习计划”，鼓励和推进高校教师利用多种形式前往企业、科研院所、政府等实际部门参与研发、工作或实习。要求到“十二五”末，普通高校累计有一年以上实际部门工作经历的教师和专业技术人员的比例达到30%。高职高专院校累计一年以上实际部门工作经历的教师和专业技术人员的比例达到40%；高校应建立教师产学研践习成效与教师评价考核挂钩的机制，把教师产学研践习经历、成果等逐渐纳入聘期考核、教师培训考核和职务晋升、聘任等评价考核指标体系。鼓励高校尤其是应用型本科高校、高职高专院校等积极招聘企业、科研院所等实际部门具有较高学术造诣、又有丰富实践经验的各类专业人员，担任研究生导师、授课教师或试验指导教师等，鼓励高校教师与企业等实际部门专业人员实行相互柔性流动。市教委每年资助400名左右的教师，每人平均资助5万元；资助高校建立教师产学研践习基地，每年资助10-30万元（前2年）；遴选10大市级基地，每年资助50-100万元。

参考做法：安徽省教育厅根据实施“卓越计划”对应用型师资队伍建设的要求，采取切实措施，把具有培养应用型人才的能力和具有应用科学技术研究、成果转化及产学研合作能力（即“双能”型）作为应用型高校教师专业成长的主要目标。建立了教师分类管理制度，完善教师分类管理和分类评价办法，明确不同类型教师的岗位职责和任职条件。本科院校“双能”型教师重点考核教学能力、应用型人才培养能力及产学研结合的通力；高职院校“双师”型教师重点考核教学能力和动手实践能力；兼职教师重点考核教学能力和指导学生实践能力。实施“教师能力发展中心建设计划”，探索高校引进、培养和使用应用型教师的体制和机制，建立本科院校“双能型”教师和高职院校“双师型”教师队伍的建设标准、教学能力的评价体系和激励机制，引领和带动全省高校应用型教师队伍建设。

五、多途径加大投入，提供经费保障

各省应采取多种途径、多种渠道加大对省级“卓越计划”的投入，为计划的实施提供经费保障。把“卓越计划”纳入省级本科教学质量工程，投入专项资金，进行立项建设；鼓励参与高校自筹部分“卓越计划”专业建设经费。

参考做法：天津市将卓越工程师教育培养计划列入天津市高校“十二五”综合投资规划建设内容，在“十二五”期间投入2.25亿元，辽宁省2011年先期投入1500万元引导性建设资金用于卓越工程师教育培养工程建设项目；2012年，又投入3000余万元用于此项工程，2013年投入1500万元用于工程实践教育中心建设。湖北省2012年建设10个“湖北高校省级示范实习实训基地”（每个专项经费100万）、50个“湖北高校省级实习实训基地”（每个专项经费20万），2013年计划建设省级实习实训基地40个。黑龙江省教育厅为省属高校“卓越计划”试点专业提供专项资金，重点资助教学改革、教材建设、师资培训、校企联合培养、国际化培养、实训实习等费用。北京市大力支持卓越工程师教育培养计划高校，持续加大对校内实习实训基地的专项投入，2012年投入3300万元，2013年投入近1亿元，2014年将投入1.1亿元。

六、加强省级“卓越计划”实施情况总结与交流

各省级教育行政部门要加强对省级“卓越计划”高校实施工作的调研、指导与监督。要搭建省级“卓越计划”高校间的交流平台，建立健全交流机制，及时总结和宣传典型经验，发挥“卓越计划”的示范辐射作用，推进高等工程教育的整体改革。