

湖南省教育厅

湖南省工业和信息化厅

湘教通〔2025〕113号

湖南省教育厅 湖南省工业和信息化厅 关于开展第二批湖南省卓越工程师培养 (实践)基地申报等工作的通知

各普通本科高校，各市州工业和信息化局、有关企业：

为贯彻落实省委省政府优化高校学科专业的决策部署，加快推进制造强省与教育强省建设，着力培养服务湖南“三个高地”建设特别是国家重要先进制造业高地建设的卓越工程师，省教育厅、省工业和信息化厅决定开展第二批湖南省卓越工程师培养(实践)基地申报工作，同时开展第一批基地建设成效评价。现将有关事项通知如下。

一、基地申报工作

(一) 建设范围与数量

紧密对接湖南“4×4”现代化产业体系及13条重点产业链建设需求，进一步聚焦以先进制造业为骨干的现代化产业体系建设，

依托省内高校和龙头企业，继续建设 10 个左右湖南省卓越工程师培养（实践）基地（以下简称基地）。通过深化产教融合、科教融汇机制创新，推动高校与企业构建协同育人共同体，系统探索“高校+龙头企业+产业集群”的工程人才培养新范式，进一步强化行业企业人才培养主体作用，着力打造适应我省先进制造业高质量发展需求的卓越工程师培养高地。

（二）申报主体

基地原则上由省内本科高校(不含独立学院)或企业牵头申报。牵头高校可联合 1 家或多家企业共同建设，牵头企业可联合 1 所或多所高校合作建设。每个牵头高校或牵头企业限报 1 个基地；每家企业作为牵头单位或参与单位的基地总数不得超过 2 个。

（三）基本条件

1. 校企协同基础要求

基地实行“双负责人”制，由牵头高校负责人与合作企业负责人共同管理，双方负责人须具备高级专业技术职称（高校负责人原则上具有正高级职称），且具备丰富的育人经验或工程实践经验。教师团队由高校专任教师与企业技术/管理人员共同组成，核心骨干稳定。其中，高校专任教师中“双师双能型”教师占比不低于 50%，企业导师占比不低于 1/3。在基地建设、联合培养、导师管理、学生管理等环节建立完善的规章制度，形成常态化校企协同育人机制。

2. 合作高校须具备的条件

（1）须依托一流学科、重点学科或支撑主导产业的优势学科专业。

(2) 须牵头承担过国家级或省级新工科研究与实践项目。

(3) 须组建一支以首席专家为核心的工程教育团队，首席专家由高水平教授或产业领军人才担任（正高级职称），团队骨干近 5 年承担过与基地支撑产业高度相关的国家级或省部级重大工程类课题或企业关键技术攻关项目，课题经费充足。

(4) 教学场所、实验室、图书资料室等教学基本设施满足卓越工程师人才培养需要，有稳定的产学研合作实习实训基地。

(5) 学校设立基地建设专项经费，年生均实践教学经费不低于 1000 元。

(6) 年组织学生进入企业实习实践不少于 300 人次。

3.合作企业须具备的条件

(1) 在湘注册并具有独立法人资格（汽车等特殊行业允许省内注册的分公司），社会信用良好，无不良记录。

(2) 原则上应为制造业领域龙头企业或产业链链主企业，年销售收入不低于 3 亿元（数字经济企业不低于 1 亿元），在行业内具有显著的发展优势和竞争优势。

(3) 年度研究与试验发展经费支出额不低于销售收入额的 4%，拥有核心技术和自主知识产权。拥有发明专利 3 项以上，企业技术创新能力在省内同行业居前 10%，具有优势特色产品或创新性商业模式。

(4) 与合作高校建立了 3 年以上的长期稳定合作关系，能提供工程实践项目、科研课题、实训场地（生均实习实训面积 ≥ 5 平方米）及配套生活保障，制定个性化技术路线与实践方案。参与

基地培养的工程师及高级工程师不少于 30 人，年接收高校师生实习实践不少于 500 人次，其中合作高校师生不少于 200 人次。

(5) 优先推荐国省重点产业链链主企业、行业领军企业、国家制造业单项冠军、国家专精特新“小巨人”企业、智能制造示范企业、国家技术创新示范企业等，或拥有省级及以上重点实验室、工程实验室（研究中心）、制造业创新中心、企业技术中心、工业设计中心、示范工程（技术）中心等科研平台的企业申报。

(四) 建设任务

1. 创新“六共”协同育人模式。紧扣我省先进制造业发展需求，系统梳理重点产业人才缺口与能力图谱，推动高校与行业重点企业建立“六共同”培养机制：共同制定对接产业需求的人才培养方案，共同开发融合前沿技术的产业课程，共同建设产学研用一体化平台，共同编写工程案例导向的特色教材，共同实施“理论+实践+创新”三段式培养，共同开展以解决复杂工程问题能力为核心的培养质量评价。强化工程实践案例、技术攻关成果与创新创业项目进课堂、进教材、进培养方案，重点培养产品设计、系统集成、生产运维等全周期工程能力，提升学生在真实产业场景中解决复杂问题的能力。

2. 构建“三位一体”实践培养体系。支持校企共建集实践教学、科技研发、生产实习、培训服务等多功能于一体的实习实训平台，建设贴近产业一线的实践场景，实践性教学课时占比不低于 30%。建立“企业技术革新项目 - 毕业设计课题 - 工程实践成果”转化机制，由企业导师全过程指导学生参与真实工程课题研究，实现毕

业设计真题真做。推动理论教学与实践教学深度融合，开发项目制式实践课程，构建递进式实践教学模块。

3.打造“双师双能”师资队伍。建立高校教师与企业工程师双向流动机制，完善“双师型”教师职称评聘、考核激励制度，将企业实践经历、技术转化成果作为高校教师考核重要指标。原则上45周岁以下基地专业教师每3年须累计不少于6个月到企业或工程一线实践，新入职教师实行“先实践后上岗”制度。企业导师承担的专业教学（含课程、实训、毕业设计等）课时占比不低于30%，其中现场授课、项目指导等实践类教学时长累计不少于40周。鼓励校企联合培养复合型导师，组建由高校教授、企业首席工程师、行业专家组成的跨领域创新团队，共同开展工程技术攻关与人才培养。

4.实施“精准对接”人才培育计划。面向工程机械、先进轨道交通装备、新一代自主安全计算系统、中小航空发动机、特高压输电装备等重点产业集群，开展紧缺人才专项调研，科学制定满足重点产业发展人才需求的卓越工程师培养计划。构建以院校相关专业为基础，以企业工程项目与产品生产全过程为纽带，以校外企业实践教学为依托的卓越工程师培养模式。基地提供的技术研发、智能生产等实践岗位占比不低于30%，实践教学学时占总培养时长不低于50%。支持企业与高校联合制定个性化培养路径，将产品研发、工艺改进、质量管控等实际任务融入培养过程，实现精准匹配。

5.建设“产教融合”课程与资源库。校企联合开发“模块化、项目化、场景化”课程体系，聚焦产业关键技术难题重构教学内容，

将企业真实技术案例、行业标准、前沿工艺转化为教学素材。建设一批慕课、虚拟仿真实验、工程案例库等数字化资源，打造混合式教学场景。推广案例式教学、项目化教学等研究性教学方法，建立“能力增值导向”评价体系，强化学生创新思维与工程素养考核，推动课程评价从“知识考核”向“解决复杂问题能力评估”转变。

6.打造“四位一体”产教融合载体。以“服务产业链、打造人才链”为目标，支持龙头企业联合高校共建产业学院、混合所有制二级学院或现代产业研究院，构建“人才培养-技术研发-成果转化-企业孵化”全链条平台。引导企业深度参与专业设置、教材开发、实训基地建设，推行定向培养模式，实现企业需求与培养方案无缝对接。企业按不低于岗位总量5%的比例设立学徒岗位，每年接收合作高校实习实践师生不少于200人次，建设集生产实训、技能认证、创新创业于一体的产教融合示范基地。

7.深化“产创融合”教育改革。将创新创业教育贯穿工程人才培养全过程，注重培养学生的设计思维、工程思维、批判性思维和数字化思维。基地50%以上学生在校期间须参与至少1项创新创业训练项目或学科竞赛或专利申报。积极组织学生参加大学生创新大赛、“金种子杯”大学生创业大赛等创新创业实践活动。鼓励高校与企业共同开发创新创业课程或教学内容，共同申报创新创业训练计划项目，共同做好学生的创新创业指导和创业带动就业工作。校企联合开设特色课程，共建创客空间、中试基地等孵化载体，引入创业导师、创投资金等社会资源，支持学生团队将技术成果转化为创业项目，推动“创新链-产业链-人才链”深度融合，培育具有企业家精神的复合型工程人才。

8.健全“开放协同”发展机制。加强与国家卓越工程师实践基地、省级产业创新中心等平台联动，建立跨区域、跨行业的工程师交流合作网络。鼓励基地参与国际工程教育认证、海外实习实训项目，引入国际先进培养标准与资源。探索市场化运营模式，面向省内中小企业提供定制化培训、技术咨询等服务，形成政府引导、校企主体、社会参与的多元化建设格局，打造可复制推广的产教融合“湖南模式”。

（五）组织实施

1.联合申报。符合基本申报条件的基地，由牵头单位按照要求进行申报。

2.评审考察。省教育厅、省工业和信息化厅组织专家对申报材料进行形式审查，并根据申报条件、建设规划等组织专家评审，必要时进行实地考察，确保严格规范和公平公正。

3.公示确认。通过评审的基地名单，向社会进行公示，公示期一周。公示无异议后，由省教育厅、省工业和信息化厅联合发文确认。

4.培育支持。对第二批湖南省卓越工程师培养（实践）基地，省教育厅、省工业和信息化厅将依照相关政策给予支持。

5.成效评价。基地建设周期为3年。省教育厅、省工业和信息化厅将适时组织专家对基地建设成效进行评价。评价不合格的将限期整改，整改不通过的予以撤销。

二、基地评价工作

（一）评价要求。请第一批10个湖南省卓越工程培养（实践）基地对照本校《湖南省卓越工程师培养（实践）基地建设方案》

中确定的目标任务，从创新工程人才培养模式、完善工程实践培养体系、提升工科教师实践能力、培养高素质卓越工程师队伍、加强产教融合课程建设、打造产教融合基地、深化创新创业改革等方面，简要梳理 2024 - 2025 年卓越工程培养（实践）基地建设工作进展、建设成效、存在问题以及下一步工作计划，并填写湖南省卓越工程师培养（实践）基地 2024 - 2025 建设指标评价表。

（二）专家评议。省教育厅、省工业和信息化厅将组织专家对第一批湖南省卓越工程培养（实践）基地建设成效进行评价。评议结果分“优秀”“合格”“不合格”三种。

（三）结果运用。评价结果纳入 2025 年省管高校领导班子年度考核高质量发展成效评价内容。评价为“不合格”的，限期一年进行整改，整改仍“不合格”的予以撤销。

三、材料报送

1.请各牵头单位 7 月 10 日前将单位公文、《湖南省卓越工程师培养（实践）基地建设申请书》（格式见附件 1）及附件材料电子版发送至省教育厅高教处、省工业和信息化厅投资规划处指定邮箱[Word、PDF 格式各一份，打包压缩命名为“牵头单位名称 - 2025 年卓越工程师培养（实践）基地”]。

2.请第一批 10 个湖南省卓越工程培养（实践）基地建设高校 7 月 20 日前将单位公文、《湖南省卓越工程师培养（实践）基地工作进展报告》（详见附件 3）《湖南省卓越工程师培养（实践）基地建设指标评价表》（详见附件 4）及相关支撑材料电子版发送至省教育厅高教处、省工业和信息化厅投资规划处指定邮箱。

联系人：

省教育厅高教处刘彦辰、熊娟，0731-84720854，电子邮箱：
hnsgjc2025@126.com。

省工业和信息化厅投资规划处王海玻，0731-88955499，电
子邮箱：hnzzqsb@126.com。

请各高校负责卓越工程师培养（实践）基地申报等工作的经
办人加入 QQ 工作群 965097894。

- 附件：1.湖南省卓越工程师培养（实践）基地建设申请书
2.第一批湖南省卓越工程师培养(实践)基地名单
3.XXX 高校（企业）卓越工程师培养（实践）基地建
设 2024 - 2025 年工作进展报告
4.XXX 湖南省卓越工程师培养（实践）基地 2024 -
2025 建设指标评价表

湖 南 省 教 育 厅
湖南省工业和信息化厅
2025 年 6 月 16 日

（此件依申请公开）

附件 1

湖南省卓越工程师培养（实践）基地 申 请 书

牵 头 单 位 : (盖章) _____

合 作 单 位 : (盖章) _____

基 地 名 称 : 牵头单位+领域+基地 _____

主 要 依 托 学 科 : 学科名称按研究生教育学科专业目录（2022 年）
所列一级学科填写，不含专业学位类别，填写 1 个。 _____

主 体 专 业 : 专业名称+专业代码 _____

产 业 属 性 : _____

基地负责人（牵头单位）: _____

基地负责人（合作单位）: _____

申 报 日 期 : _____

湖南省教育厅 湖南省工业和信息化厅 制

填写说明

一、请逐项认真填写，空缺项填“无”。有可能涉密或不宜公开的内容，请勿填写。

二、申报内容须实事求是、真实可靠，文字表达严谨规范、简明扼要。所在单位应严格审核，对所填内容的真实性负责。

三、专业名称、专业代码依据《普通高等学校本科专业目录》填写。

四、产业属性依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754 - 2017）填写。

五、相关成果截止时间为 2025 年 6 月 30 日。

六、表中各项内容用“小四”号仿宋字体填写，单倍行距；签名处应使用黑色钢笔或签字笔；表格栏高不足处可自行增加，排版务求整洁清晰、页码连贯。

七、申报书与所有附件材料用 A4 纸双面打印并装订成册。

一、基地简况

基地名称	牵头单位+领域+基地				
基本合作情况	基地建立时间	是否正式签订合作协议	协议合作年限	近三年基地建设投入（万元）	
合作单位、面向专业及产业属性	合作单位名称（限填3个）		面向专业及产业属性		
基地近3年校企协同培养人数		2021年	2022年	2023年	
	研究生				
	本科生				
	高校教师				
	企业员工				
	实习实践岗位				
校企联合开设课程门数	校内课程门数		行业企业嵌入课程模块数		
	校外课程门数		合作开发创新创业课程门数		
校企合作科技项目或教研教改项目	国家级项目		省部级项目	其他	
校企合作发表论文和专著	论文和专著（篇、部）	三大索引及其数据库收录	核心期刊	专著	研究报告
校企合作专利	发明专利		实用新型（外观设计）专利		软件著作权登记
	申请	授权	申请	授权	
校企间科技成果转化	转让、许可、作价投资等方式实施成果转化的项数		合同总金额	实际到账金额	
主持的国家级或省级新工科项目	主持人+项目名称+国家级/省级				

二、基地师资队伍情况

基地负责人 (牵头单位)	姓 名		学位学历		职称职务		
	近3年 主讲课程						
	校企合作 经 历						
	主要教学或 科研成果						
基地负责人 (合作单位)	姓 名		学位学历		职称职务		
	近3年 主讲课程						
	校企合作 经 历						
	主要教学或 科研成果						
基地师资 组成情况	高 校 专任教师	职称学历	正高级	副高级	中级	其他	合计
		博 士					
		硕 士					
		本科及以下					
		合 计					
	“双师双能型”教师数及占比						
	企 业 兼职教师	职称学历	正高级 工程师	高 级 工程师	工程师	其他技 术人员	合计
		博 士					
		硕 士					
		本科及以下					
		合 计					
基地师资队伍简表							
序号	姓 名	出生年月	高校教师/企业教师	职称职务	承担教学/实践/ 管理任务		
1							
2							
...							

三、合作高校基本情况

高校名称				
基地主要依托学科 (1个)		基地协同支持学科 (1-3个)		
基地依托的 主体专业		专业总学分		
专业总学时		实践教学环节学分占 总学分比例 (%)		
主体专业基本情况 (可补充添加)	<input type="checkbox"/> 国家级一流本科专业建设点 <input type="checkbox"/> 世界一流建设学科依托专业 <input type="checkbox"/> 省级一流本科专业建设点 <input type="checkbox"/> 世界一流培育学科依托专业 <input type="checkbox"/> 通过工程教育专业认证 <input type="checkbox"/> 湖南省“十四五”重点学科或应用特色学科			
	2022年	2023年	2024年	
基地建设经费投入				
生均实践教学经费				
企业实习实践学生数				
应届毕业生在省内 重点企业就业人数				
科研和实习实训条件	实验室总面积 (m ²)	工程技术试验场地面积 (m ²)	实习实训场地面积 (m ²)	
	仪器设备台件数	仪器设备总值 (万元)	5万元以上仪器设备总值 (万元)	
基地教师主持承担、发表的关于“卓越工程师”培养方面的项目、论文				
序号	项目、论文名称	主持人	立项单位/发表刊物	立项/发表年月
1				
2				
...				
基地学生主持或参与的项目 (含企业技术攻关项目)、论文、比赛				
序号	项目、论文、比赛名称	学生姓名	立项单位/发表刊物	立项/发表年月
1				
2				
...				

注：可根据需要自行增加合作高校基本情况栏。

四、合作企业基本情况

企业名称			
单位性质		注册资金	万元
地 址		企业资产	万元
企业基本情况	<input type="checkbox"/> 产业发展“万千百”工程重点企业 <input type="checkbox"/> 行业领军企业 <input type="checkbox"/> 国家制造业单项冠军 <input type="checkbox"/> 国家专精特新“小巨人”企业 <input type="checkbox"/> 智能制造示范企业 <input type="checkbox"/> 国家技术创新示范企业 <input type="checkbox"/> 其他_____		
研发创新平台	包括重点实验室、工程实验室（研究中心）、制造业创新中心、企业技术中心、工业设计中心、示范工程（技术）中心的名称、批准部门和批准时间		
销售收入	2023 年	2023 年	2024 年
研究与试验发展经费支出额			
获知识产权情况			
研发团队及人员情况			
接收高校毕业生、教师、工程技术人员实习实践（含就业）人数			
接收合作高校实习实践人数			
提供的科研和实习实训条件	实验室总面积（m ² ）	工程技术试验场地面积（m ² ）	实习实训场地面积（m ² ）
	仪器设备台件数	仪器设备总值（万元）	5 万元以上仪器设备总值（万元）
企业概况	着重说明合作企业的行业地位、生产经营状况、具备的资质和条件、校企合作经历与合作内容、参与专业共建、满足人才培养需求情况等		

注：可根据需要自行增加合作企业基本情况栏。

五、基地管理制度建设与保障措施

包括：基地的管理及组织架构、运行方式、师资队伍、资助体系、激励机制、协同攻关机制、资源共享机制、评估机制、知识产权保护制度以及合作高校、企业的政策保障、经费保障等支持保障措施等。

六、基地校企合作教育资源建设

包括：如何统筹校企资源建立卓越工程培养的校企合作长效机制，有实质性建设经费、实习实训场地、仪器设备等投入基地建设，合作企业实质性参与专业规划、课程与教材建设、教学设计、案例开发、实习实践等人才培养环节，以及双方合作开发新技术、新工艺、开展科技成果转化，支持学生进企业、进项目、进生产一线等。

七、基地卓越工程师人才培养成效

包括：近三年人才培养成效、就业质量等，以及依托基地取得的教育教学改革成果、双创实践成果等。

八、基地建设形成的特色及经验典型案例

九、基地未来三年建设规划

包括分年度发展目标、主要任务、主要措施、建议等。

十一、附件目录

序号	佐证材料名称
1	人才培养方案和教学计划（高校+企业培养方案与教学计划）
2	任选3门彰显卓越工程人才培养模式的专业核心课程教学大纲
3	嵌入的课程资源说明（包括课程名称、简介、学时学分、师资来源等）
4	联合培养协议复印件
5	企业营业执照复印件
6	企业所获国家级荣誉、研发创新平台、知识产权及研发团队相关资料复印件
7	基地培养卓越工程师投入相关证明材料（包括但不限于发票、银行流水等）
8	基地相关管理制度及开展培训实践等工作活动照片
...	

附件 2

第一批湖南省卓越工程师 培养(实践)基地名单

序号	牵头单位名称	基地名称
1	湖南师范大学	电子信息卓越工程师培养（实践）基地
2	长沙理工大学	智能电动汽车卓越工程师培养（实践）基地
3	湖南农业大学	智慧农业装备卓越工程师培养（实践）基地
4	中南林业科技大学	木材科学与工程卓越工程师培养（实践）基地
5	南华大学	输变电卓越工程师培养（实践）基地
6	湖南工程学院	新能源装备制造卓越工程师培养（实践）基地
7	邵阳学院	特种装备用液压件设计与制造卓越工程师培养（实践）基地
8	湖南工学院	汽车零部件卓越工程师培养（实践）基地
9	湖南交通工程学院	交通运输卓越工程师培养（实践）基地
10	中国石油化工股份有限公司长岭分公司	现代石化卓越工程师培养（实践）基地

XXX 湖南省卓越工程师培养（实践）基地 2024 – 2025 年工作进展报告

一、工作进展

二、措施及建设成效

- （一）创新工程人才培养模式情况
- （二）完善工程实践培养体系情况
- （三）提升工科教师实践能力情况
- （四）培养高素质卓越工程师队伍情况
- （五）加强产教融合课程建设情况
- （六）打造产教融合基地情况
- （七）深化创新创业改革情况

三、存在问题及下一步工作计划

四、对加强卓越工程师培养（实践）基地建设的意见建议

附件 4

XXX 湖南省卓越工程师培养（实践）基地 建设指标评价表

基地名称：

建设任务（分值）	具体建设内容	分值设置	自评分
创新工程人才培养模式（20 分）	制定高校和企业人才培养方案	5	
	为促进卓越工程师培养，高校和企业共同建设课程、共同构建平台、共同编写教材等情况	10	
	高校与企业共同实施卓越工程师培养与评价情况	5	
完善工程实践教学体系（15 分）	校企共建集实践教学、科技研发、生产实习、培训服务等多功能一体的实习实训平台情况	5	
	实践性教学的课时比例情况（要求不低于 30%）	5	
	将企业技术革新项目作为大学生毕业设计（论文）的课题，以及校企导师指导情况	5	
提升工科教师实践能力（15 分）	完善专任教师职称评聘、岗位聘任与考核办法情况	5	
	“双师型”教师比例以及校企共育共享高层次工程科技人才情况	5	
	企业兼职教师承担教学时数占比情况	5	
培养高素质卓越工程师队伍（15 分）	制定满足产业发展人才需求的卓越工程师培养计划情况	5	
	基地为人才培养提供的技术研发岗位和工厂操作岗位占比情况	5	
	基地为人才培养提供的实践教学学时占比情况	5	

建设任务（分值）	具体建设内容	分值设置	自评分
加强产教融合 课程建设 （10分）	校企合作开发建设慕课、微课、虚拟仿真实验教学项目、项目案例库、教材及讲义等优质数字教学资源情况	5	
	将科学研究新进展、实践应用新成果、社会需求新变化融入课程教学内容情况	5	
打造产教融合 基地（15分）	校企合作举办混合所有制分校、产业学院、工作站等情况	5	
	企业参与高校专业规划、开展委托培养、订单培养和学徒制培养情况	5	
	企业接收学生实习实训及设置学徒岗位情况	5	
深化创新创业 改革（10分）	基地学生在校期间参与大学生创新创业项目或学科竞赛或发明专利申报情况	5	
	校企业共同开发创新创业课程或教学内容，共同申报创新创业项目情况	5	