

山东省教育厅
山东省发展和改革委员会
山东省工业和信息化厅
山东省财政厅
山东省人力资源和社会保障厅
山东省自然资源厅
国家税务总局山东省税务局

鲁教职字〔2020〕8号

**山东省教育厅等7部门
关于建设共享性大型智能（仿真）实习实训
基地的指导意见**

各市教育（教体）局、发展改革委、工业和信息化局、财政局、
人力资源社会保障局、自然资源局、税务局，各高等职业院校：

按照《教育部 山东省人民政府关于整省推进提质培优建设

职业教育创新发展高地的意见》（鲁政发〔2020〕3号）“每个设区的市至少建设一个共享性的大型智能（仿真）实习实训基地”要求，结合我省实际，现就各设区的市建设共享性大型智能（仿真）实习实训基地（以下简称大型共享实习实训基地）提出如下意见。

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，坚持新发展理念，以服务新旧动能转换为宗旨，以产教融合为主线，统筹利用政府、学校、行业、企业和社会组织等各方资源，在各设区的市建设集实践教学、社会培训、创新创业、技术研发服务和企业真实生产于一体的大型共享实习实训基地，开展后备劳动力和现实劳动力培养培训，促进职业院校学生和社会人员就业创业，为区域和行业产业发展提供技术技能支撑。

（二）总体目标。面向“十强”产业及区域重点产业，同步规划、适度超前，对接高端产业和产业高端，用1年左右，原则上每个设区的市至少建成一个大型共享实习实训基地，与市域内其他各类实习实训基地，共同形成布局合理、技术领先、管理规范、适应需求的职业教育实习实训基地体系，打造区域产业转型升级的技术高地和面向中小微企业的技术服务中心、培训培养紧缺技能人才的实践中心，为全省增强产业核心竞争力、汇聚发展新动能提供有力支撑。

（三）基本原则。

1. 需求导向、错位建设。综合考虑市域内产业集中度和职教

资源聚集度，结合现有培训力量，合理确定大型共享实习实训基地建设内容和功能定位，避免重复建设，实现各类实习实训资源优势互补、有机衔接。

2. 多元主体、共建共享。发挥政府主导作用，建立多元化、多渠道投融资机制，引导社会力量多种形式参与，政校行企多元投入、共建共享，权责明晰、互利共赢。

3. 公益为主、市场运营。以提供公共性、公益性服务为主，遵循市场规律，无偿服务与有偿服务相结合，形成充满活力、高效有序的发展机制。

4. 国际先进、技术领先。对标产业发展前沿，充分体现新技术、新模式、新业态，与新一代信息通信、人工智能、大数据和虚拟现实技术深度融合，仪器设备和技術能力达到国际先进水平，培训培养具有国际竞争力的技术技能人才。

二、功能与布局

（一）科学确定定位。对接新旧动能转换“十强”产业，科学确定大型共享实习实训基地的建设方向和服务面向，以服务区域为主，辐射全省同类领域。与市域内其他各类实习实训基地各有侧重、相互补充，可面向一个或多个专业大类的通用性、交叉性、复合性需求，也可聚焦特定专业领域，有效解决传统实习实训的场地不足、技术滞后、成本过高、共享性差等问题。

（二）合理确定布局。各市要把大型共享实习实训基地建设与产业集聚发展、园区建设等同谋划、同推进、同落实，鼓励因地制宜、多种形式建设。

可建在学校。依托专业师资、设施设备和场地条件较好的高水平职业院校，按照共享性的性质特点和功能要求，充分利用好校内实训基地资源，新建、重建或改扩建，提升水平、扩展功能、拓展服务。

可建在企业。依托技术水平高、校企合作基础好、热心社会公益的规模以上企业、产教融合型企业，整合提升已有生产与培训资源，达到提供公共服务的条件和能力。

可在产教园区新建。与青年公寓、众创空间、创业就业孵化基地和驻地职业院校等统筹建设，实现产教城一体化深度融合发展，形成区域经济发展新生态和新的增长极。

除上述情况，大型共享实习实训基地还可与已建成的省级、行业部门实训基地共建共享。

（三）细化功能设计。大型共享实习实训基地应能承担学生实习实训、技能竞赛、技能培训鉴定、创业孵化、师资培养培训，服务师生实践能力提升；承担 1+X 职业技能等级证书考核站点，服务证书培训与考核；开展职业安全教育，提升受训者职业安全素养；面向劳动者开展职业技能培训，服务职业技能提升行动计划；可为“大众创业、万众创新”提供空间和平台，服务小微企业孵化；灵活开展各种应用性技术研发，实施生产性、复杂性、高精尖训练，服务企业特别是中小微企业的技术研发和产品升级。

三、建设内容

（一）配置一流硬件设施。依据国土空间规划，统筹考虑基

地的选址和布局。合理确定建设规模，整合建设教学、实训、生产、研发、管理等功能区，科学配套生活服务、内外交通、生态景观等设施，并预留发展空间，也可适度配置学生公寓、教师公寓、食堂等生活服务设施。实训仪器设备既考虑通用性，能开展生产性实训，承接企业生产服务和技术研发，技术参数达到生产标准；又具备先进性，部分还应具备精密生产、高端服务功能。鼓励入驻企业提供实训设备，争取设备生产商设立生产和服务体验展室，折价供给或捐赠设备。

（二）开发高水平教学资源。按照真实环境真学真做掌握真本领的要求，开发设计各类实习实训项目和教学培训资源。依托虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通信等技术，开发一批先进的智能工厂虚拟仿真实训系统，提供沉浸式实习实训。通过半实物仿真、全虚拟仿真形式，替代在高危或极端的环境、不可及或不可逆以及高成本、高消耗的操作，解决“看不见、进不去、动不了、难再现”的实训教学难题。鼓励引进、集成、转化吸收国内外先进地区和先进企业的优质培训资源。

（三）建设“双师型”师资队伍。建设社会化师资库，建立学校教师和企业能工巧匠多渠道、多形式参与机制，吸纳区域内、行业内专业拔尖人才担任专兼职教师，吸引技能大师、首席技师、产业导师等设立工作室，培育一批优质实训项目指导教师，聚集大批高端技术技能人才，形成专兼结合的实训骨干教师队伍。

四、建设运行

（一）鼓励多元化投入建设。在政府统筹下，构建多元投入

格局，各地要结合实际加大对大型共享实习实训基地基本建设、运行和维护的投入力度，可通过发行地方政府专项债券筹资建设。鼓励支持学校、行业、企业和社会组织多方参与，以土地、资本、人力、技术、管理等各种要素投入，以 PPP、股份制、混合所有制等多种方式建设，做到产权清晰、权责明确、共建共享。

（二）实行企业化管理运营。按需配备管理团队，建立健全投资建设、教学管理、技术服务和运营管理等制度，形成科学规范、高效有序、充满活力的企业化管理运营机制。建立运营成本分担机制，对承担的公益性项目，通过政府购买服务予以补偿；对其他项目，按照“谁受益谁承担”原则，合理收取费用。鼓励对外开展技术服务、职业培训、技能鉴定、生产销售、专利转让等，按照市场化原则实行有偿服务。可通过公开招标，委托第三方机构，对公共实训设施、耗材以及项目开发、保障服务等进行专业化管理。

五、保障措施

（一）加强组织领导。各市要切实做好大型共享实习实训基地整体布局，教育、发展改革、工业和信息化、人力资源社会保障、财政、自然资源、税务等有关部门，要各司其职、加强协作，把建设任务和相应措施落到实处。

（二）加强经费保障。各市要统筹各方力量筹集资金，确保按期完成建设任务，及时投入使用，避免“半拉子工程”。要支持大型共享实习实训基地建立市场化机制，积极面向社会、学校、企业开展有偿服务，形成造血功能和良性循环。

(三) 加强政策支持。对大型共享实习实训基地给予土地、产业、人才引进和培训实训补贴等方面支持；入驻的实训工厂所依托单位，可按规定享受税收优惠政策。

(四) 加强绩效评价。各市要建立大型共享实习实训基地与产业转型升级、劳动力市场变化紧密对接机制，动态调整培训内容，确保服务覆盖面和资源利用率；可委托第三方机构开展运行效果评价，定期发布年度报告，接受社会监督。

山东省教育厅	山东省发展和改革委员会	山东省工业和信息化厅
山东省财政厅	山东省人力资源和社会保障厅	
山东省自然资源厅	国家税务总局 山东省税务局	

2020年6月30日

抄送：各市人民政府。

山东省教育厅办公室

主动公开

2020年6月30日印发

校对：郭庆志

共印150份