

# 湖南省现代学徒制试点工作

## 自检报告

单位名称: 湖南有色金属职业技术学院

单位类型: 高职院校

试点专业: 储能材料技术

自检日期: 2021 年 8 月 20 日



# 目 录

一、项目概况.....	1
二、试点任务完成情况.....	2
2.1 实现了校企“双主体”育人 .....	2
2.2 实现了“学生+学徒”招工招生一体化.....	3
2.3 持续推进标准体系的建设.....	4
2.4 双导师教师团队的建设逐步成型.....	5
2.5 教学资源建设加速推进.....	6
2.6 培养模式改革效果初显.....	6
2.7 完善了现代学徒制的管理机制.....	7
2.8 创新创业素质提升成果突出.....	7
三、工作成效及创新点.....	8
3.1 工作成效.....	8
3.2 创新点.....	10
四、资金到位和执行情况.....	10
五、存在问题.....	11
5.1 权力义务认同统一难.....	11
5.2 企业的参与程度任重道远.....	11
六、改进措施及建议.....	11
七、下一阶段工作计划.....	12

# 湖南省现代学徒制试点工作 年度自检报告

我院自 2019 年 12 月成为湖南省现代学徒制试点牵头单位以来，在省教育厅的指导下，严格按照《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9 号）、《教育部办公厅关于全面推进现代学徒制工作的通知》（教职成厅函〔2019〕12 号）、湖南省教育厅《关于做好 2020 年湖南省现代学徒制试点项目年检、验收工作通知》和《2021 年关于开展现代学徒制试点项目年检、验收和经验总结推广工作的通知》等文件精神，对照省教育厅审定的《实施方案》和《任务书》，积极推进试点工作。

2020 年新冠肺炎疫情爆发，现代学徒制合作企业生产经营受到影响，也给现代学徒制相关工作的推进带来了重大挑战，面对疫情下“停课不停学”的特殊形势，学院利用在线教学以及信息技术手段与教学的深度融合的方式进行教学模式的创新和改革，积极应对疫情，确保项目顺利实施。

学院按照省教育厅项目年检的要求并对照 2020 年年检专家意见、项目任务书和建设方案对现代学徒试点项目完成情况、专项经费投入情况等进行了全面梳理，现将有关情况总结如下。

## 一、项目概况

我院于 2018 年向教育部成功申办了储能材料技术专业，2019 年首次共招收了 7 个班 260 名新生，并与国内新能源汽车

产业链上的四家知名企业合作开展现代学徒制人才培养的试点：与全球动力电池排名第一的宁德时代新能源科技股份有限公司（CATL）成立了“宁德班”、与全球钴行业排名前五的浙江华友钴业有限公司成立了“华友班”、与国内电池材料前驱体龙头企业湖南中伟新能源科技有限公司成立了“中伟班”、与知名的动力电池回收与前驱体生产企业湖南邦普循环科技有限公司成立了“邦普班”。按照企业、学生双向自愿选择的原则，2019级260名学生中有141名分别进入了4个企业冠名的现代学徒制班。同时，我院也获批成为湖南省现代学徒制储能材料技术专业试点项目建设的牵头单位。

## 二、试点任务完成情况

我院储能材料技术专业现代学徒制试点项目立项以后，严格按照工作任务书推进项目建设。学院成立了现代学徒制试点工作项目领导小组，明确了职责与分工。项目建设内容主要包括校企“双主体”育人机制建设、一体化招生招工机制、人才培养的制度和标准建设等方面的内容，通过本项目建设形成更加完善的现代学徒制教学管理制度和运行体系。

### 2.1 实现了校企“双主体”育人

#### 2.1.1 完善了校企“双主体”协同育人组织架构

学院成立了由党委书记许国强教授和谭晓彧校长为组长、相关校领导为副组长，教务处、人事处、冶金材料系和合作企业等单位（部门）负责人为成员的现代学徒制试点工作领导小组。与宁德时代新能

源科技股份有限公司等 4 家龙头企业签订了现代学徒制合作协议，组建了现代学徒制工作指导委员会（以下简称“委员会”）。

### 2.1.2 建立了校企“双主体”协同育人长效机制

针对现代学徒制项目管理制度不完善的问题，学院制定并进一步完善了《湖南有色金属职业技术学院现代学徒制工作指导委员会章程》、《湖南有色金属职业技术学院现代学徒制教学与实践管理制度》和《湖南有色金属材料技术学院现代学徒制校企课程安排管理办法》等制度，调整和优化试点项目专业团队，确保项目的顺利推进。

## 2.2 实现了“学生+学徒”招工招生一体化

为明确校企双方职责与分工，规范招生录取和企业用工程程序，学院与 CATL 等四家企业共同制定并持续完善了《储能材料技术专业现代学徒制招生与招工方案》，按照“先招生，后招工”的方式招收现代学徒制学生（学徒），成立现代学徒制试点合作班。新生入学以后由校企共同组织“现代学徒制双选会”，学生和企业按照自愿和双向选择的原则进行招工。2019 年 141 名学生进入了 4 家企业冠名的学徒制班，校企共同组织并签订了湖南有色金属职业技术学院储能材料技术现代学徒制三方协议书，依法规范和保障学生（学徒）、企业、学校的关系与权益，落实了学生（学徒）的保险和待遇。2020 年由于疫情影响没有成立现代学徒制班，2021 年学院正在与上述企业就扩大现代学徒制班的规模进行商讨。

表 1. 现代学徒制试点项目培养计划

序号	合作企业	试点专业	培养人数
----	------	------	------

1	宁德时代新能源科技股份有限公司	储能材料技术	50
2	浙江华友钴业股份有限公司	储能材料技术	34
3	湖南中伟新能源科技有限公司	储能材料技术	21
4	湖南邦普循环科技有限公司	储能材料技术	35

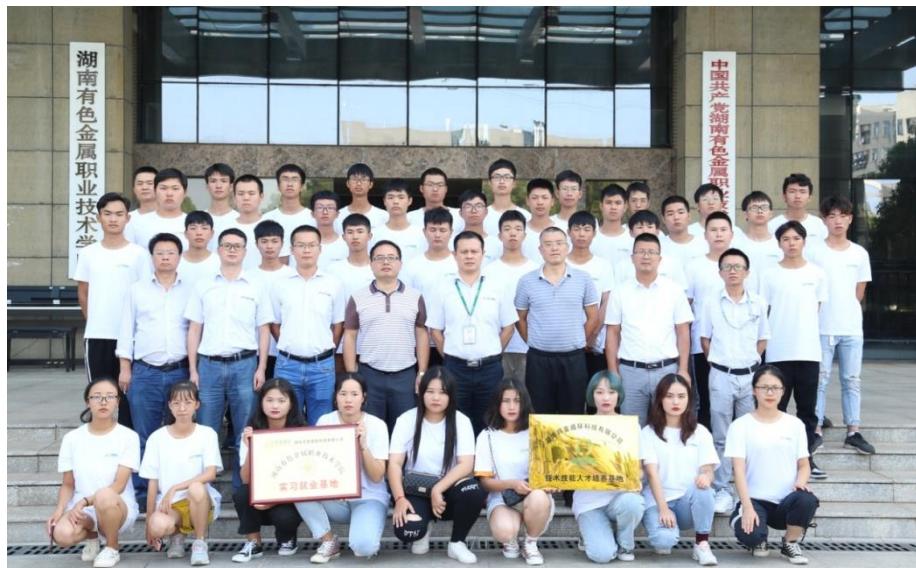


图 1. 现代学徒制邦普班签约合照

## 2.3 持续推进标准体系的建设

2021 年，我院作为牵头单位与宁德时代 CATL、湖南邦普一起联合其他 9 所高职学院共同承担了高职储能材料技术专业国家教学标准的研制任务（目前正处于调研阶段）。与湖南中伟、CATL、湖南邦普等召开座谈会、研讨会，共同完善了课程体系，制定了 2020、2021 级储能材料技术专业人培方案，完善了储能材料技术专业现代学徒制核心课程标准。共同开展教材（推进中）、课件、技能抽查标准和题库等教学资源的开发。此外，根据企业典型工作任务教学需要，制定和完善了《储能材料技术专业现代学徒制实训条件建设标准》。

由于储能材料技术属于新建专业，目前还没有启动 1+X 证书开发工作，但已经列为明后 2 年的重点工作。

## 2.4 双导师教师团队的建设逐步成型

学院联合企业共同制定了《湖南有色金属材料技术学院现代学徒制双导师管理办法》，明确了导师的遴选条件、互聘标准、程序、职责、待遇和奖惩。经过校企双方考察与选拔，现代学徒制试点工作领导小组对企业骨干人员和校内教师提交的相关材料进行审查，遴选出双导师人员 46 名，其中校内导师 8 名，企业导师 38 名。同时成立了储能材料技术专业双导师工作室，定期邀请企业导师来校授课，重点推进与合作企业合作深度，共同开展课题申报和技术开发等领域的合作。

学院和企业共同制定了《现代学徒制双导师双向挂职锻炼制度》及考核办法，学校专业教师每年利用暑假到企业进行为期 1 个月的企业实践，有效促进了双师型教师的培养。同时依托合作企业对学院老师进行持续的专业培训。2021 年 7 月，CATL 邀请我院储能材料技术专业老师参加该公司举办的教师培训课程（由于株洲出现疫情，该培训推迟）。



图 2. 校内导师参加教学能力培训及企业教师培训邀请函



## 2.5 教学资源建设加速推进

学院制定了《湖南有色金属职业技术学院现代学徒制校企教学资源使用管理制度》，持续推进与试点合作企业在储能材料技术专业教学资源方面的共建共享工作。与现代学徒制合作企业宁德时代启动了校企《储能电池生产技术》项目化教程的开发工作，同宁德时代、湖南中伟、湖南邦普、浙江华友共同开展核心课程标准的研制、共同建设《先进锂离子电池材料》和《湿法冶金》等7门网络课程资源，校企合作完成了《储能材料技术专业技能抽查标准和题库》、《储能材料技术毕业设计选题指南》的开发工作。实训平台的建设也邀请了学校和现代学徒制合作企业专家共同论证，完成了储能材料技术实习实训平台建设方案的编制工作。

<h2>6 可行性论证意见</h2> <p>6-2 企业和行业专家论证意见（包括项目建设的合理性、实用性、先进性和对接企业、行业衔接度及相关建议）</p> <p>专家意见：</p> <p>该实验室的建设设计计划内容详实、思路清晰、目标明确、规划切实可行。从设备的搭配、选型来看具备一定的实践教学功能、科研与开发功能、职业技能建设及科普功能。建议20L/SOL系统选用同一家设备供应商做整体方案、公用部分及设备仪器仪表、供能、阀门、控制系统配置等做到互为备用。从教学的角度出发，建议操作人机交互界面采用 HMI+上位机组态+LED 显示屏这种方式，便于多人同时观摩。教学环境应优先选用类、研发类环境，建议配置合理的氨吸收系统、新风系统。</p>	
---	--

6 可行性论证意见

6-1 校内专家或兄弟院校专家论证意见（包括项目建设的必要性，技术技能的先进性，选型、配置的合理性，开放共享的可行性及相关建议等）

专家意见：

前驱体生产是锂离子电池正极材料的重要前端工序，其质量直接关系到后续正极材料的性能。建设前驱体实训线很有必要，该实训平台工序完整，各设备连接正确，室内布局合理，可满足单次50人教学需要，该实训平台可完成前驱体生产技术课程的实验实训，具备储能材料技术专业学生技能鉴定与竞赛功能。

该方案合理可行。

图 3. 储能材料技术专业校内实训平台建设专家论证意见

## 2.6 培养模式改革效果初显

依托中南职教集团，构建了“六融合、三递进”的储能材料技术专业人才培养模式，通过工学交替、素质并重，提升了学生的岗位能力

和职业素养，成果初显。合作企业对学生认可度得到极大的提高，纷纷要求与学院签订长期的合作关系。学院成为动力电池独角兽宁德时代国内首家合作的高职院校，湖南邦普、湖南中伟和浙江华友钴业等企业提出与学院签订 5 年的长期合作协议。2020 年 10 月 27-29 日在宁乡高新区召开的电池达沃斯论坛上，学院与宁乡高新区签订全面合作协议等等。

## 2.7 完善了现代学徒制的管理机制

制定了《湖南有色金属职业技术学院现代学徒制试点学徒管理办法》和《湖南有色金属职业技术学院现代学徒制学生（学徒）考核评价实施细则》，加强对学徒（学生）进行遵纪守法、理想信念、文明礼仪、职业道德、就业与创业、身心健康等方面的教育，根据在校学徒（学生）身心发展特点给予特殊、优先保护，保障在校学徒（学生）的合法权益不受侵犯，有力的保障了学徒制试点工作依法依规顺利推进。

## 2.8 创新创业素质提升成果突出

依托于湖南省五个 100 重大产品创新项目、湖南省财政维简费项目和湖南省自然科学基金项目经费，投入了 100 万元，建成了面积超 600m<sup>2</sup>的先进材料技术研究中心、大学生创新创业基地和大学生创新创业孵化基地。2021 年学院继续筹集 120 多万资金，对上述平台进行了完善（已经完成招标），为大学生创新创业提供更好的硬件支撑。

2019 年 10 月，学院谢圣中老师指导学生参加湖南黄培炎职业教

育奖创业规划大赛，获得了湖南省挑战杯铜奖。



图 4. 黄培炎职业教育奖创业规划大赛获奖证书

### 三、工作成效及创新点

#### 3.1 工作成效

##### 3.1.1 深化了产教融合、双主体育人的人才培养模式

通过现代学徒制的试点，企业通过直接参与现代学徒制人才培养，能优先得到对企业忠诚度高并熟练掌握特定岗位技能的人才。学生学到了最新技术、提前锁定好的工作、和勤工俭学。学校则促进了专业建设，增强了毕业生的就业竞争力，提升了专业教师的专业教学能力和服务企业的能力，提升了学校办学实力和水平。在人口红利逐步消退的时期，充足的高技术技能型人才的供给，为地方政府留住投资创造了条件。多方共赢模式提高了各方参与产教融合和双主体育人的积极性，推动这种模式的逐步成熟和完善。

##### 3.1.2 提升了“双导师”师资队伍素质

现代学徒制试点为学院培养和提高专业教师教学科研技能、为企业导师提升职业教育教学技能提供了一个极佳的平台。由于有了现代

学徒制试点这根纽带，企业更加愿意为专业老师下企业实践提供机会，有利于教师的成长。



图 5.校内导师下企业实践并“送教上门”

通过邀请企业专家、导师讲学和技术培训，参与专业建设、人培方案的制定、课程开发，较快地提高了教师的科研和实训教学能力。



图 6. 企业导师来校授课

学生通过真实岗位学徒的锻炼，发现自己知识和技能上有不足，带着问题回来学习，学生学习内生动力足、主动性增强，课堂更为活跃，教学效果更佳，提高了教育教学质量。

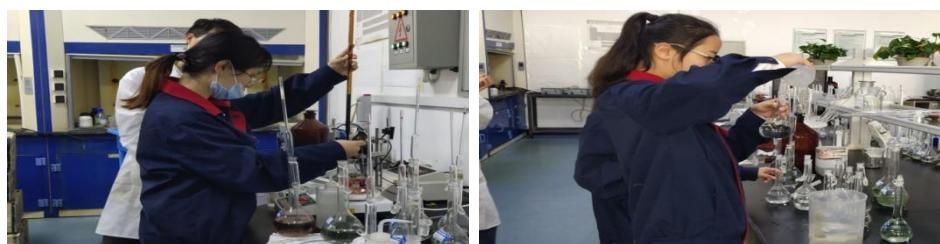


图 7. 学生在企业实践学习

### 3.2 创新点

推进企业文化进教室活动。学生在学校学习期间，不仅要学习专业文化知识提高自身素养，还要将企业文化与校园文化相融合，以潜移默化、递进的方式根植于学生的心灵深处。把优秀的企业文化引入教室，使得学生提前了解和认识企业，提前感受和理解企业运行模式与工作氛围，进而通过这种潜移默化的方式使学生接受和认同企业文化，使之“内化于心，外化于行”，从而使学生就业后有效克服从学生到工人的普遍性过渡障碍，缩短工作适应期，提高职业忠诚度，对于促进学生快速成长具有重要意义。通过给学徒制班试点合作企业提供固定的教室，让湖南中伟等企业来向学生展示展示其核心的企业文化，引导和吸引学生。

招生招工一体化。联合湖南中伟新能源科技有限公司等企业一起去学校进行招生宣传，利用企业的品牌效应、在当地的巨大影响力，吸引学生来报考我校储能材料技术专业。企业和学院一起宣传，生动和鲜活，说服力更强。

### 四、资金到位和执行情况

学校自筹资金 369.9 万元主要用于储能材料技术专业校内实习实训平台的建设，目前已经完成设备的招标，预计 2021 年底建成。企业投入 3 万元，主要用于现代学徒制班学生奖学金的发放和企业文化教室的建设。

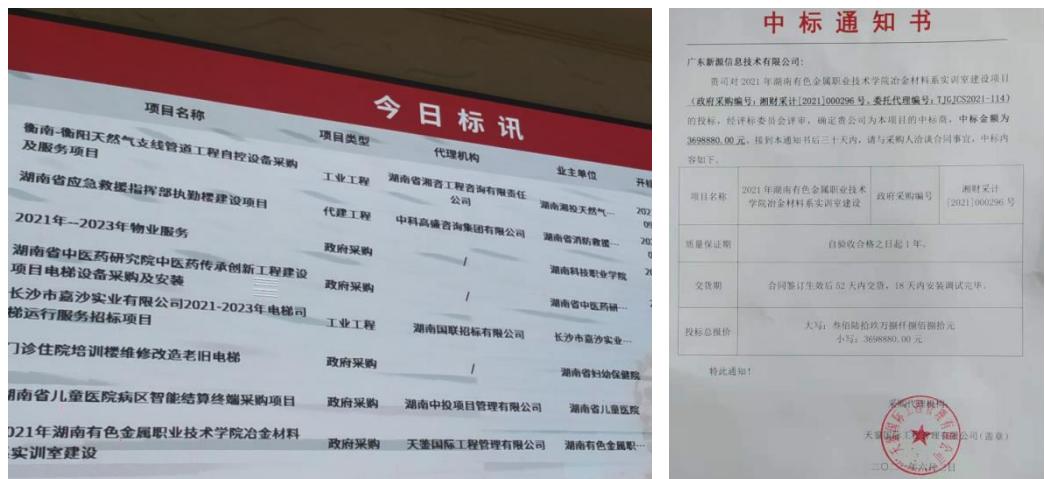


图 8. 储能材料技术专业校内实习实训平台招标情况

## 五、存在问题

### 5.1 权力义务认同统一难

学徒对于学技能的期望高、对于重复性简单劳动不愿多做，对于生活待遇及实习津贴期望较高、对于加班则内心有所抵触；而企业认为企业在为学生提供实习训练平台、传授技术的同时还为学徒免费提供食宿、劳保用品、发放生活补助和奖学金，企业付出很多，学徒应该做些简单劳动、适当加班，对企业有所贡献。

### 5.2 企业的参与程度任重道远

新能源汽车产业作为战略性新兴产业，各路资本对其前途十分看好，因此产业竞争十分激烈，造成企业十分封闭，很难深度参与到双主体育人中来。

## 六、改进措施及建议

进一步理顺校企合作和师徒关系。一方面，加大对学徒（学徒）的思想品德教育、心理素质教育、劳动观念教育、职业道德教育和尊

师重道教育，正确认识学徒身份的权力与义务关系。另外一方面继续深化校企合作的深度和广度，使企业认识到校企合作是双赢。

强化与行业协会、产业聚集的高新技术开发区政府的合作。积极参与政府行业管理机构、企业行业协会的活动，推动行业协会、高新技术开发区人力资源部门在人才培养、技能鉴定等方面发挥更大的作用。加强与社会考证培训机构、人才中介机构的合作，加大课证融合课程改革与建设力度。

## 七、下一阶段工作计划

接下来，我们将结合储能材料技术行业、专业特点，进一步细化弹性学制与学分制有关规定，给学生更多的选课自由，给学生更多灵活安排学习、学徒、工作、创业的自由。继续推进校企合作编制活页式教材等教学资源的建设工作。推进与更多企业开展现代学徒制双主体育人的试点。

在储能材料技术现代学徒制试点工作经验的基础上，学院也将进行现代学徒制的推广，继续深化人才培养模式改革，完善招生招工一体化、双主体育人机制等制度建设，彰显办学特色、提高教学质量，破解产教深度融合的瓶颈，校企共育共建，向企业定向培养高素质技术技能人才。