

东方日升新能源股份有限公司参与湖南理工职业技术学院高等职业教育人才培养年度报告

(2025)



2025年12月10日

一、校企合作背景

（一）国家政策导向引领产教融合深化

近年来，我国高度重视职业教育改革与新能源产业发展的协同推进，相继出台《职业教育法》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等一系列政策文件，明确提出“深化产教融合、校企合作，推动职业院校与企业深度共建”的发展方向。2025年发布的《新能源行业企业社会责任报告》指出，新能源教育与人才培养已成为企业履行社会责任的核心内容，而校企合作是解决行业人才短缺、推动产业可持续发展的关键路径。国家政策的持续加码，为东方日升与湖南理工职业技术学院的深度合作提供了坚实的政策支撑和良好的发展环境，推动双方从简单合作向产教融合、产学研协同的深层次合作转型。

（二）新能源产业发展催生人才需求

随着全球能源结构转型加速，我国新能源产业进入高质量发展阶段，光伏、储能等细分领域市场规模持续扩大。东方日升作为涵盖光伏、储能、电力等领域的高新技术企业，近年来销售额已突破300亿元，业务布局的持续拓展对高素质技术技能人才的需求日益迫切。然而，新能源行业普遍面临人才供需矛盾突出、人才培养与产业需求脱节等问题，尤其是具备扎实专业技能和实践操作能力的复合型人才缺口显著。湖南理工职业技术学院作为聚焦新能源、先进制造等特色领域的职业院校，立项2个湖南楚怡高水平专业群（A档），其光伏工程技术、机电一体化技术等专业与东方日升的产业需求高度契合，为双方精准对接奠定了专业基础。

东方日升储能

连续荣登彭博BNEF全球一级储能厂商榜单

Table 1: Energy storage manufacturers meeting BloombergNEF's tier 1 criteria as of 4Q 2025

Firm/brand	Headquarters	Firm/brand	Headquarters
211 Energy Storage	China	U.S. Energy Storage	South Africa
218 Energy Storage	China	Valence	China
Zhipuqiang	China	Zero	China
334833	China	J&L Energy	China
Wanhua	People's Republic of China	Hyperion	China
Wantong Digital - WanCharge	China	Huawei	China
Tesla	China	Hyperion	China
Tesla	US	Huawei	China
Tesman	China	Hydro	China
Sunrise	China	Great Power	China
Sunstate	China	Global High-Tech	China
Sungrow	China	Hybrane	US
Suzlon Electric	China	Evo Energy	China
Susto - Shuangqiang	China	Envision Energy (NEEC)	China / Japan
Sunstate	China	ESAT GROUP	China
Solf	France	ESOPART	China
Angela Energy	China		China
Asahi Energy	China		China
Asobio - Shanghai Ronghe	China	ESOPART	China
Risen Storage	China	Siemens	China
333PT (333PT333)	China	GLG Electronics	China
Revoluz	China	Qian Power	China
Protektor	China	China Automotive New Energy (CANE)	China
SII Electric	China	CAET (Contemporary Amperex Technology)	China
Velco Energy	US	Canadian Solar x STC (Solar)	Canada
Wanhua	China	CAU8	China
Wingwang - Winsource Electric	China	CHD	China
Wintech	China	Chenwei	China

图 1 东方日升储能荣登第四季度彭博 BNEF Tier1 储能厂商榜单

（三）校企发展需求驱动合作升级

湖南理工职业技术学院坚持“学校紧密对接产业园，专业深度融入产业链”的发展思路，积极探索“1+N”校企合作生态模式，致力于通过校企协同育人提升人才培养质量和就业竞争力。东方日升则始终将人才培养作为企业可持续发展的核心战略，积极响应国家现代职业教育体系建设改革要求，希望通过与职业院校深度合作，建立稳定的人才输送渠道，同时将企业技术标准、企业文化融入人才培养全过程，实现“毕业即上岗、上岗即胜任”的育人目标。双方在人才培养、资源共享、产业服务等方面的共同需求，推动合作从订单班培养逐步升级为产

业学院共建的深度融合模式，形成“以教促产、以产助教”的良性循环。

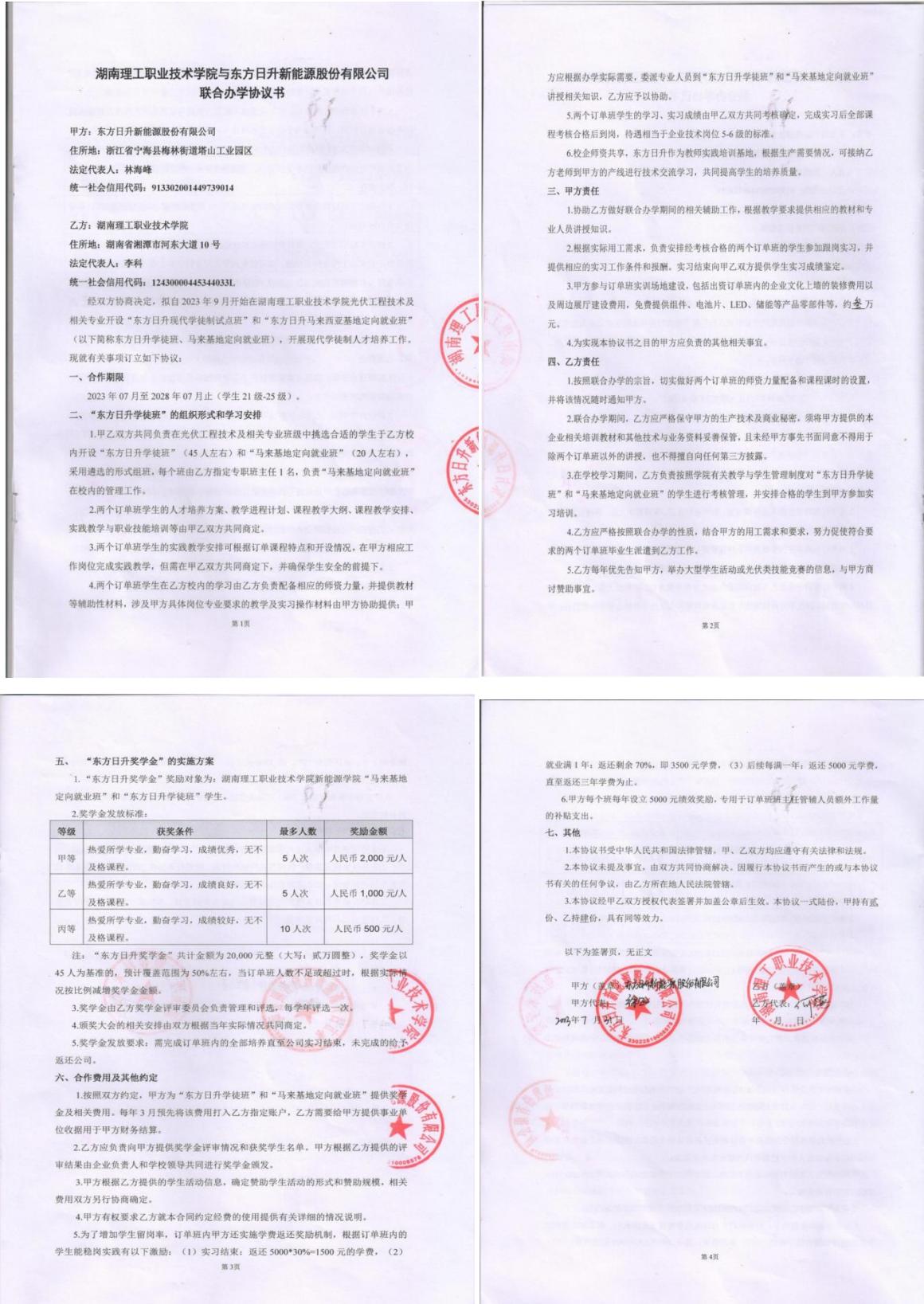


图2 校企联合办学协议书

二、企业资源投入

（一）资金投入保障合作落地

东方日升高度重视与湖南理工职业技术学院的人才培养合作，持续加大资金投入力度，为合作项目的顺利推进提供坚实保障。在奖学金设立方面，公司专门设立“东方日升奖学金”，用于奖励订单班中表现优异的学生，2024-2025学年已为22级、23级、24级订单班学生颁发奖学金，激励学生勤学苦练专业技能，营造良好的学习氛围。在产业学院建设方面，公司投入专项资金用于实训设备更新、教学资源开发等，助力学校搭建与产业技术同步的实践教学平台。此外，针对学生实习实训、校企联合教研等活动，公司也给予相应的资金支持，确保各项合作内容落到实处。据统计，2024-2025学年，东方日升累计投入合作资金超50万元，为校企协同育人提供了有力的资金保障。



图3 成立东方日升新能源产业学院



图 4 东方日升为订单班学生颁发奖学金

（二）技术资源赋能教学升级

作为新能源行业的领军企业，东方日升将自身先进的技术资源、产业资源全面融入学校教学过程。在课程建设方面，公司将最新的产业链技术、生产工艺、行业标准引入课堂，参与核心课程设计与教学内容优化，使课程体系与企业岗位需求精准对接。例如，在光伏组件加工、储能系统运维等核心课程中，企业专家参与编写教学大纲，补充企业实际生产案例和技术参数，提升课程的实用性和针对性。在技术分享方面，公司定期派遣技术骨干、行业专家为学生开展专题讲座，深入剖析光伏行业的就业形势、产业需求以及最新技术发展趋势，帮助学生及时了解行业动态，树立明确的职业发展目标。同时，公司开放内部技术培训资料、行业研究报告等资源，为教师教学和学生学习提供丰富的参考资料。



图5 东方日升企业教师进课堂

(三) 人力资源支撑教学实施

东方日升组建了一支由企业高管、技术骨干、人力资源专家组成的校企合作团队，全面参与人才培养各环节工作。在教学实施方面，选派具备丰富实践经验的企业导师参与订单班核心课程授课、实训指导等工作，与校内教师联合开展“双师教学”，将企业的生产管理经验、实操技能传授给学生。在学生选拔方面，企业人力资源主管直接参与订单班双选会面试，通过专业测试、综合素质评估等方式，选拔符合企业岗位需求的学生进入订单班培养。在实习指导方面，为每位实习学生配备企业导师，负责指导学生熟悉岗位流程、掌握操作技能，解决实

习过程中遇到的技术问题和职业适应问题。此外，公司人力资源中心总监、高级经理等管理人员定期参与校企合作座谈会、产业学院建设推进会等，共同协商解决合作过程中出现的问题，保障人才培养工作有序推进。



图 6 企业师傅现场实操培训



图 7 东方日升订单班开班仪式

（四）实训资源拓展实践平台

为满足学生实践能力培养需求，东方日升充分开放企业生产场地、实训设施等资源，与学校共建产教融合实训基地。学校学生以“准员工”身份进入企业生产车间、研发中心参与实训，在真实的生产环境中熟悉光伏组件生产、储能系统安装调试等岗位的操作流程和技术要求，提升实践操作能力和职业素养。同时，公司与学校共同规划建设校内实训基地，根据企业岗位标准配置实训设备，模拟企业生产场景开展实训教学，实现“校内实训与企业岗位无缝对接”。此外，公司还为学校提供实训耗材、设备维护技术支持等，确保实训基地正常运行，为学生实践教学提供稳定的平台保障。



图 8 校企共建实训室

三、校企联合培养人才方式

（一）订单班培养模式：实现“入学即入职”

订单班培养是双方校企合作的核心模式，通过“校企共同招生、共同培养、共同管理、共同就业”的方式，实现学生从“在校生”到“准员工”的顺利过渡。在招生环节，学校面向大一新生开展订单班宣讲，企业详细介绍企业文化、产业布局、订单班培养模式、职业发展路径等内容，吸引学生报名参与。随后，校企双方联合开展面试选拔，综合考察学生的专业基础、学习能力、职业素养等，选拔合格学生组建订单班。2025 级订单班双选会现场，企业代表对报名学生进行面试，最终选拔出一批优秀学生进入订单班培养，为企业储备后备人才。



图9 2025 级订单班双选会现场

在培养过程中，校企双方共同制定人才培养方案，明确培养目标、课程体系、实训要求等。课程设置分为公共基础课、专业基础课、核心专业课、企业特色课等模块，其中核心专业课和企业特色课由校企双方联合开发，内容涵盖企业生产工艺、技术标准、管理制度等方面。教学组织采用“理论教学+校内实训+企业顶岗实习”的三段式培养模式，低年级以理论教学和校内实训为主，高年级进入企业开展顶岗实习，让学生逐步适应企业工作环境和岗位要求。同时，将企业管理制度、企业文化融入订单班日常管理，培育富有“双文化”特征的职业新星，保证学生从校园到企业的无缝转换。

（二）产业学院共建：深化产教融合层次

2024年10月，东方日升与湖南理工职业技术学院正式共建“东方日升新能源产业学院”，标志着双方合作从单一的订单班培养升级为全方位、深层次的产教融合模式。产业学院以

“合作共赢、资源共享”为原则，围绕新能源产业发展需求，开展人才培养、技术研发、师资培训等多方面合作。在人才培养方面，产业学院依托双方资源优势，优化专业结构和课程体系，重点培养光伏工程技术、储能系统运维等领域的高素质技术技能人才。在师资建设方面，共建“双师型”教师培养基地，学校选派专业教师进入企业挂职锻炼，学习最新技术和生产管理经验；企业选派技术骨干担任学校兼职教师，参与教学改革和课程建设，提升教师队伍的实践教学能力。



图 10 产业学院成立仪式

在教学改革方面，产业学院推行“项目驱动式”教学，以企业实际生产项目为载体，将理论知识与实践操作相结合，让学生在完成项目的过程中提升解决实际问题的能力。例如，围绕光伏组件质量优化、储能系统效率提升等企业实际项目，组织学生开展小组攻关，企业导师和校内教师共同指导，培养学生的团队协作能力和创新能力。此外，产业学院还搭建了产学

研协同创新平台，双方共同开展新能源技术研发和成果转化，将科研成果及时融入教学内容，实现“教学、科研、生产”三者有机结合。

（三）奖学金激励与职业引导：助力学生成长成才

为激发学生的学习积极性和主动性，东方日升设立专项奖学金，对订单班中学习成绩优异、实践表现突出的学生进行表彰奖励。2024-2025学年，公司为23级、24级订单班学生颁发奖学金，通过表彰先进、树立典型，营造比学赶超的良好氛围。获奖学生代表在发言中表示，将珍惜校企合作提供的成长平台，勤学实干，力争在未来职业道路上取得优异成绩，为企业和社会发展贡献力量。



图 11 2025 年奖学金发放仪式

除了奖学金激励，企业还注重对学生的职业引导。通过企业文化宣讲、职业发展路径介绍、行业专家讲座等形式，帮助学生了解新能源行业的发展前景和企业的岗位需求，明确自身

的职业发展方向。在实习过程中，企业导师不仅指导学生的专业技能，还对学生进行职业素养培训，包括沟通能力、团队协作能力、责任意识等方面培养，帮助学生提前适应职场环境。此外，公司还组织订单班学生参观企业展厅、生产车间，让学生近距离感受企业文化和生产氛围，增强对企业的认同感和归属感。

（四）实习实训与就业衔接：实现“毕业即上岗”

实习实训是校企联合培养的重要环节，双方通过“校内实训+企业顶岗实习”的方式，强化学生的实践操作能力。校内实训阶段，依托共建的实训基地，模拟企业生产场景开展实操训练，让学生掌握基础的操作技能和岗位流程。进入企业顶岗实习阶段，学生根据企业安排进入相应岗位，参与实际生产工作，在企业导师的指导下，熟悉岗位操作规范，提升实操技能和问题解决能力。实习期间，校企双方建立定期沟通机制，学校教师定期赴企业走访，了解学生的实习情况和生活状况，及时解决学生遇到的困难和问题；企业则及时反馈学生的实习表现，共同做好实习管理工作。

在就业衔接方面，订单班学生完成全部培养环节后，经考核合格可直接进入东方日升工作，实现“毕业即上岗、上岗即胜任”的目标。截至2024年10月，双方合作仅一年时间，已有30余名毕业生在东方日升稳定就业，这些毕业生凭借扎实的专业技能和良好的职业素养，迅速适应岗位要求，成为企业生产一线的骨干力量，得到企业的高度认可。此外，企业还为毕业生提供完善的职业发展通道，包括技能提升培训、晋升机会

等，助力毕业生实现长远职业发展。



图 12 东方日升为订单班实习学生组织技能竞赛

四、取得的主要成果

(一) 人才培养质量显著提升

通过校企联合培养，学生的专业技能和职业素养得到显著提升，人才培养质量得到充分验证。订单班学生在理论学习和实践操作方面均表现突出，在学校组织的专业技能竞赛中屡获佳绩，部分学生还参与了企业的技术攻关项目，展现出较强的实践能力和创新潜力。在企业实习过程中，学生的表现得到企业的高度评价，企业反馈订单班学生“工作积极主动、勤恳好学，能够快速适应岗位要求，具备良好的团队协作能力和责任意识”。截至 2025 年 11 月，23 级、24 级订单班学生的专业课程合格率达 98% 以上，实践技能考核通过率达 95% 以上，为顺利

就业奠定了坚实基础。

(二) 就业保障成效突出

校企合作有效解决了学生的就业问题，实现了高质量就业的目标。通过订单班培养和产业学院共建，学生提前与企业建立联系，明确就业方向，减少了就业盲目性。截至 2024 年 10 月，已有 30 余名毕业生在东方日升稳定就业，就业岗位涵盖光伏组件生产、储能系统运维、技术支持等多个领域，月薪水平高于同行业平均水平。2025 级订单班学生尚未毕业，已有超过 80% 的学生明确表示毕业后将进入东方日升工作，展现出订单班培养模式对学生的强大吸引力。此外，合作培养的学生因具备“上手快、适应强、素养高”的特点，也成为其他新能源企业争抢的对象，就业竞争力显著提升。

(三) 校企资源共享机制完善

双方通过深度合作，建立了完善的资源共享机制，实现了校企优势互补。学校借助企业的技术资源、实训资源和人力资源，优化了专业课程体系，提升了实践教学水平和师资队伍质量；企业则依托学校的教学资源和人才储备，建立了稳定的人才输送渠道，降低了人才招聘和培养成本。例如，学校通过引入企业技术标准和生产案例，使课程内容更贴合产业需求；企业通过订单班培养，提前选拔和储备了符合岗位需求的人才，缩短了新员工的适应周期。此外，双方共建的产教融合实训基地和产业学院，成为资源共享的重要平台，不仅服务于双方的人才培养和生产研发，还为区域新能源产业发展提供了技术支持和人才服务。

（四）行业影响力持续扩大

东方日升与湖南理工职业技术学院的校企合作模式，为新能源行业产教融合提供了成功范例，得到了行业内外的广泛认可。双方共建的订单班和产业学院，成为职业教育改革与新能源产业发展协同推进的典型案例，多次被媒体报道。企业通过履行社会责任，积极参与人才培养工作，树立了良好的企业形象，提升了品牌影响力；学校则通过深度融入产业发展，提升了办学特色和办学质量，巩固了在新能源职业教育领域的领先地位。双方的合作不仅为自身发展注入了新动力，也为推动我国新能源产业人才培养体系建设、促进产业高质量发展作出了积极贡献。

五、存在的问题

（一）课程体系与企业需求的动态衔接不足

虽然校企双方共同制定了订单班人才培养方案，但课程内容的更新速度仍滞后于企业技术升级和产业发展的步伐。新能源行业技术迭代迅速，新的生产工艺、技术标准和设备不断涌现，而学校课程内容的调整需要经过调研、论证、修订等多个环节，周期较长，导致部分课程内容与企业实际生产存在一定差距。例如，学生在企业实习时反映，学校开设的《光伏组件加工与应用》课程理论知识较多，但实训设备与企业当前使用的半片电池生产设备不符，且缺乏对电池片 EL 测试不良问题分析、IV 测试等实操环节的教学。此外，课程设置中对办公软件操作、人际交往、团队协作等通用能力的培养重视不够，难以满足企业对复合型人才的需求。

（二）“双师型”教师队伍建设仍有短板

尽管双方建立了师资互派机制，但“双师型”教师队伍的整体素质仍有待提升。校内教师虽然具备扎实的理论教学能力，但缺乏企业一线生产经验，对最新的技术工艺和岗位需求了解不够深入，在实践教学中难以精准指导学生；企业导师虽然实践经验丰富，但缺乏系统的教学方法和教学技巧，在课堂教学中难以有效将实践技能转化为学生的知识和能力。此外，由于企业导师工作繁忙，参与教学的时间和精力有限，难以全程参与订单班的教学和管理工作；学校教师赴企业挂职锻炼的机会有限，且缺乏有效的考核激励机制，导致师资互派机制的效果未能充分发挥。

（三）实训基地建设与产业发展不同步

虽然双方共建了实训基地，但实训基地的设备配置和技术水平仍落后于企业生产一线。企业为追求生产效率和产品质量，不断更新生产设备和技术，而学校实训设备的更新需要大量资金投入，受办学经费限制，实训设备的更新速度较慢，部分设备老化、落后，难以满足学生实践技能培养的需求。此外，校内实训基地的场景模拟不够真实，缺乏企业生产环境中的流程管控、质量检测等环节，导致学生在实训中难以全面掌握岗位所需的技能和素养。同时，企业实训基地的承载能力有限，难以满足所有订单班学生的顶岗实习需求，部分学生的实习岗位与专业方向不够匹配，影响了实习效果。

六、改进方向

（一）建立课程体系动态更新机制

加强校企双方的常态化沟通，建立课程内容动态更新机制，确保课程体系与企业需求精准对接。成立由企业技术骨干、人力资源专家和校内教师组成的课程建设委员会，定期开展产业需求调研，跟踪行业技术发展趋势和企业岗位需求变化，每学期对课程内容进行梳理和修订。引入企业最新的生产工艺、技术标准和案例，增加实操性强的课程模块，如电池片检测、储能系统调试等，弥补当前课程与企业生产的差距。同时，增设办公软件操作、沟通技巧、团队协作等通用能力课程，提升学生的综合素质。此外，利用线上教学平台，搭建校企共享课程资源库，及时上传企业技术培训资料、行业研究报告等内容，方便学生和教师随时学习。

（二）强化“双师型”教师队伍建设

完善师资互派和培养机制，提升“双师型”教师队伍的整体素质。一方面，增加学校教师赴企业挂职锻炼的名额和时间，制定详细的挂职锻炼计划，让教师深入企业生产一线，参与技术研发和生产管理工作，积累实践经验；另一方面，选拔优秀的企业技术骨干和管理人员，通过教师资格培训、教学方法培训等方式，提升其教学能力，使其能够更好地参与课堂教学和实训指导。建立“双师型”教师考核激励机制，将实践教学效果、企业项目参与情况等纳入考核指标，对表现优秀的教师给予表彰奖励。此外，邀请行业专家、企业高管定期为校内教师开展专题讲座和技术培训，拓宽教师的行业视野和专业知识面。

（三）推进实训基地升级与扩容

加大实训基地建设投入，推进实训基地的升级与扩容，提

升实践教学的硬件水平。校企双方共同筹集资金，按照企业最新的生产标准，更新校内实训基地的设备设施，新增半片电池生产设备、电池片检测设备等，确保实训设备与企业生产设备同步。优化校内实训基地的场景设计，模拟企业真实的生产流程和管理模式，增加质量检测、流程管控等实训环节，提升学生的岗位适应能力。同时，扩大企业实训基地的承载能力，根据订单班学生规模，合理安排实习岗位，确保每位学生都能得到充分的实训机会。建立实训基地共建共管机制，明确双方在设备维护、实训管理等方面的责任，确保实训基地高效运行。

（四）完善合作保障机制

建立健全校企合作保障机制，为合作的深入推进提供制度支持。双方签订长期合作协议，明确合作目标、合作内容、权利义务等，保障合作的稳定性和可持续性。成立校企合作领导小组，由双方高层领导担任组长，定期召开合作推进会，协商解决合作过程中的重大问题。建立信息共享平台，加强双方在人才培养、技术研发、市场需求等方面的信息沟通，实现资源共享、信息互通。此外，争取政府政策支持和资金扶持，积极申报产教融合示范项目和实训基地建设项目，为校企合作提供更多的政策红利和资金保障。