

目 录

1. 国家备案众创空间 1

2. 教育部第一批示范性职业教育集团培育单位 4

3. 2019 年 10 月教育部第二批职业教育现代学徒制试点项目验收 6

4. 现场工程师学院 8

5. 智慧新能源发电装备综合实训基地 38

6. 电工综合技能实训基地建设项目 44

7. 国家级特色产业公共实训基地 50

8. 国家级高技能人才培训基地 52

9. 2018 年特变电工股份有限公司获评智能制造职业教师培训基地 52

10. 自治区确立首批职业教育师资培训基地 53

11. 国家级高技能人才培训基地和国家技能大师工作室单位 53

12. 智能电气装备制造产教融合实训基地 54

13. 智慧新能源产教融合实训基地 56

1. 国家备案众创空间

科学技术部文件

国科发火〔2020〕104 号

科技部关于印发 2020 年度 国家备案众创空间的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市科技厅（委、局），新疆生产建设兵团科技局，各有关单位和企业：

为引导众创空间健康发展，发挥创业带动就业示范效应，营造良好创新创业环境，根据《国务院办公厅关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》（国办发〔2015〕9 号）和《国务院关于推动创新创业高质量发展 打造“双创”升级版的意见》（国发〔2018〕32 号）等文件精神，按照《科技部关于印发〈发展众创空间工作指引〉的通知》（国科发火〔2015〕297 号）等有关规定和程序，经地方省级科技主管部门评审推荐，科技部审核并公示，现确定 498 家众创空间为国家备案众创空间（名单附后）。

— 1 —

各级科技管理部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党的十九大关于坚定实施创新驱动发展战略、加快建设创新型国家的部署，继续加强对众创空间的指导和支持，及时报送统计数据，建立动态调整机制，推动科技创新创业。各备案的众创空间要不断创新服务模式，拓展服务功能，提升服务能力，主动接受社会和创业者监督，积极培育经济新动能，发挥创业带动就业功能，为促进创新创业高质量发展作出贡献。

特此通知。

附件：2020 年度国家备案众创空间名单



（此件主动公开）

	10	中电光谷 OVU 创客星西安站	中国电子西安产业园发展有限公司
	11	西安交大一八九六科技双创基地	西安西交一八九六孵化器有限公司
	12	未来彩蛋创业谷	西安未来彩蛋孵化器有限公司
	13	浐灞众创空间	西安微巢科技有限公司
	14	腾讯众创空间（西安）	西安国源信息技术有限公司
	15	百度（西安）创新中心	西安畅云创客信息科技有限公司
	16	曲江 369 互联网创新创业基地	西安三六九互联网产业园有限公司
	17	安康青众创空间	陕西安康育英企业管理服务有限公司
	18	延川青年众创空间	延川科瑞众创空间服务有限公司
甘肃省	1	丝路新世纪创客家园	甘肃丝路新世纪网络科技有限责任公司
	2	河湟众创	临夏州众创空间创新创业服务有限公司
	3	兰州文化旅游创意产业园	甘肃於甘游文化旅游发展有限责任公司
青海省	1	青创投	青海创客投资发展有限公司
	2	西宁市城北区大学生创业孵化基地	青海众创空间创业孵化服务有限公司
	3	青海启迪之星众创空间	青海启迪之星创业孵化器有限公司
	4	西宁市城中区创新创业孵化基地	青海沃尔特创业投资有限公司
宁夏回族自治区	1	玖号众创空间	宁夏玖号科技有限公司
	2	WWT 众创空间	宁夏塞上置业有限公司
	3	石嘴山市启明星众创空间	石嘴山市正益智慧网络科技有限公司
新疆维吾尔自治区	1	E 工厂众创空间	乌鲁木齐齐众维汇联信息科技有限公司
	2	新疆北斗双创基地	新疆北斗双创企业管理有限公司
	3	天蓬云众创空间	新疆天蓬网创新创业园经营管理有限公司
	4	智汇港梦想空间	新疆智汇港创业孵化器有限公司
	5	优创空间(昌吉州)	新疆昌吉职业技术学院
新疆生产建设兵团	1	智合中小微企业创客空间	奎屯智新投资管理有限公司
	2	厚德众创空间	石河子市厚德科技服务有限公司
	3	尚格(SHAGER)众创空间	石河子开发区尚格网络科技有限公司

2. 教育部第一批示范性职业教育集团（联盟）培育单位



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置：首页 > 教育新闻与机构

关于公布第一批示范性职业教育集团（联盟）培育单位名单的通知

教职成司函〔2020〕33号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），各计划单列市教育局，新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

根据《关于开展示范性职业教育集团（联盟）建设的通知》（教职成司函〔2019〕92号）的工作安排，经自总申报、省级教育行政部门和有关单位推荐、专家评审、公示等环节，确定了第一批示范性职业教育集团（联盟）培育单位名单，现予以公布（名单见附件1）。

各地教育行政部门、有关单位要充分认识推进职业教育集团化办学的重要意义，深入贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》《教育部关于深入推进职业教育集团化办学的意见》等文件精神，以建设培育示范性职业教育集团（联盟）为契机，进一步完善职业院校治理结构，扎实开展实验探索，全面提升职业教育集团化办学的活力和服务能力。

一、明确工作定位。把建设培育示范性职业教育集团（联盟）作为深化产教融合、校企合作的重要抓手，以服务发展为宗旨、促进就业为导向，以完善现代职业教育体系为引领，以提高技术技能人才培养质量为核心，进一步激发职业教育办学活力，促进优质资源开放共享。

二、加强组织领导。各地教育行政部门和有关单位要创新工作机制，有效整合资源，加强对集团化办学的统筹、协调、督导和管理，将示范性职业教育集团（联盟）培育单位纳入职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）重点任务。待培育期满后，我司将组织统一认定500个左右实体化运行的示范性职教集团。

三、注重探索创新。把职业教育集团化办学作为深化职业教育办学体制机制改革、推进现代职业教育体系建设的重要手段，加快完善集团化办学实现形式。优先在示范性职业教育集团（联盟）培育单位探索产权制度改革和利益共享机制建设，开展股份制、混合所有制办学试点。

四、落实支持政策。对示范性职业教育集团（联盟）培育单位开展体制机制改革、招生招工一体化、培养模式创新等探索实践，要优先给予政策支持。各级教育行政部门要积极协调发改、财政等部门，统筹推进产教融合建设试点、示范性职业教育集团（联盟）等工作，落实好财税、土地、金融等支持政策。

按照工作安排，我司将适时启动第二批示范性职业教育集团（联盟）培育单位建设工作。各地教育行政部门、有关单位要在职业教育集团（联盟）自总申报的基础上，全面考察评价，提出推荐排序名单，于11月23日前通过网络（网址：<http://jth.chinazy.org>）报送推荐书（附件2）、推荐名单汇总表（附件3）等材料，同时将纸质材料和资料汇编报专家组。各省级教育行政部门推荐数量不超过5家，计划单列市不超过3家，行指委推荐不超过3家，已入围第一批示范性职业教育集团（联盟）的培育单位不在推荐范围。

联系人：教育部职成司 卢昊 010-66097741

技术平台 刘昱萃 010-64929239, 88504118

邮箱：jth@chinazy.org

附件1

第一批示范性职业教育集团（联盟）培育单位名单

序号	集团名称	牵头单位
139	陕西航空职业教育集团	西安航空职业技术学院
140	甘肃省资源环境职教集团	兰州资源环境职业技术学院
141	甘肃省新能源职教集团	酒泉职业技术学院
142	甘肃省现代林业职业教育集团	甘肃林业职业技术学院
143	青海交通运输职业教育集团	青海交通职业技术学院
144	青海卫生职业教育集团	青海卫生职业技术学院
145	宁夏现代物流职业教育集团	宁夏职业技术学院
146	新疆维吾尔自治区第三产业职业教育园区	乌鲁木齐职业大学
147	新疆维吾尔自治区第一产业职业教育园区	新疆农业职业技术学院
148	昌吉州职业教育联盟	昌吉职业技术学院
149	大连市现代服务职业教育集团	大连商业学校 辽宁轻工职业学院
150	深圳市宝安职业教育集团	深圳市宝安职业技术学校

3. 2019 年 10 月教育部第二批职业教育现代学徒制试点项目验收

关于公布现代学徒制第二批试点验收结果和第三批 试点检查情况的通知

教职成司函〔2019〕97 号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

根据《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）和《关于做好 2019 年现代学徒制试点年度检查和验收工作的通知》（教职成司函〔2019〕60 号）要求，我部组织开展了现代学徒制试点验收和年度检查工作。现将现代学徒制试点验收结果和年度检查情况予以公布，有关事项通知如下：

一、试点验收

按照“试点总结、省级验收、结果复核”的工作程序，我部组织专家对现代学徒制第二批试点单位、第一批延期验收和暂缓通过的试点单位进行验收，确定 232 家通过验收，2 家暂缓通过验收，1 家不通过验收，2 家延期验收（见附件）。

暂缓通过和延期验收的试点单位须根据专家意见继续完成试点任务，与第三批试点单位同期验收；未通过验收的试点单位，终止试点。

二、年度检查

按照“单位自检、省级检查、部级核查”的程序，我部组织专家对照第三批试点单位备案的任务书和自检报告，核查了试点工作进展情况，形成了年度检查意见。

各试点单位须登录教育部职成司主页高等教育创新发展行动计划专栏（http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_ztzl/ztzl_zcs1518/）“现代学徒制试点工作管理平台”查阅专家意见，对标对表，扎实推进，按时保质完成试点任务。任务书和年度检查意见将作为 2020 年验收工作的主要依据。

同意新疆铁道职业技术学院放弃试点资格申请。

附件：[现代学徒制试点单位验收结果汇总表](#)

教育部职业教育与成人教育司

2019 年 10 月 24 日

序号	试点单位	验收结果	备注
145	陕西邮电职业技术学院	通过	第二批
146	渭南职业技术学院	通过	第二批
147	西安航空职业技术学院	通过	第二批
148	西安铁路职业技术学院	通过	第二批
149	西安职业技术学院	通过	第二批
150	咸阳职业技术学院	通过	第二批
151	杨凌职业技术学院	通过	第二批
152	甘肃工业职业技术学院	通过	第二批
153	甘肃交通职业技术学院	通过	第二批
154	青海柴达木职业技术学院	通过	第二批
155	宁夏财经职业技术学院	通过	第二批
156	宁夏工商职业技术学院	通过	第二批
157	宁夏建设职业技术学院	通过	第二批
158	宁夏民族职业技术学院	通过	第二批
159	巴音郭楞职业技术学院	通过	第二批
160	昌吉职业技术学院	通过	第二批
161	克拉玛依职业技术学院	通过	第二批
162	乌鲁木齐职业大学	通过	第二批
163	新疆交通职业技术学院	通过	第二批
164	新疆农业职业技术学院	通过	第二批
165	伊犁职业技术学院	通过	第二批

4. 现场工程师学院

职业教育现场工程师专项培养计划联合培养 项目申报书

项 目 名 称: 昌吉职业技术学院+新疆众和股份有限公司

+装备制造大类+自动化类+现场工程师联合培养项目

服 务 产 业: 新材料、高端装备、绿色环保

申 报 学 校: 昌吉职业技术学院

合 作 企 业: 新疆众和股份有限公司

项 目 负 责 人: 郑成霞 董国文

填 报 日 期: 2023年5月

教育部制

2023年3月

填写要求

- 一、申报学校须按要求填写相关内容，文字表达要清晰严谨，并对内容真实性负责。
- 二、封面加盖学校和企业公章，企业公章应与项目申报管理系统中的名称一致。
- 三、申报表中各项指标截止时间为2023年1月30日。
- 四、表中空行不够时，请按提示添加。

内容真实性责任声明

昌吉职业技术学院、新疆众和股份有限公司对先进制造业现场工程师专项培养计划项目的《申报书》及相关佐证材料内容的真实性和准确性负责。

特此声明。

学校名称(盖章):



法定代表人(签名):

企业名称(盖章):



法定代表人(签名):



年 月 日

一、校企基本信息

学校名称	昌吉职业技术学院		学校代码	12838
法定代表人	姓名	庄业强	职务/职称	院长
项目负责人	姓名	郑成霞	部门及职务	机电工程分院副教授
	手机	18999369219	电子邮箱	1286923522@qq.com
通信地址	新疆昌吉高新技术开发区兴业大道8号		邮政编码	831100
	院校性质	☒ 公办 ☐ 民办	学校层次	☐ 中职 ☒ 高职 ☐ 职教本科
	举办单位类型	☐ 省级人民政府 ☒ 地市级人民政府 ☐ 行业 ☐ 企业 ☐ 其他	举办单位全称	昌吉州人民政府
	是否国家双高计划建设单位	☐ 是 ☒ 否	是否省级双高计划建设单位	☒ 是 ☐ 否
企业名称	新疆众和股份有限公司		法定代表人	孙健
项目负责人	姓名	董国文	部门及职务	人力资源部部长
	手机	18690285855	电子邮箱	362110924@qq.com
企业基本信息	注册地②	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区喀什东路18号	成立时间	1958
	社会信用代码	91650000228601291B	所在城市	乌鲁木齐市
	注册资本(万)	102470.54	总资产(万)	1300000
	所有制性质③	股份有限公司	企业规模	中型

具体到省、市两级，如xx省(市、自治区)xx市(区)

	所属行业领域	新材料、高端装备、绿色环保
	企业称号 (可多选)	☐ 行业产教融合共同体企业 ☐ 行业产教融合共同体内上下游企业 ☐ 市域产教联合体内企业 ☐ 国家级产教融合型企业 ☒ 省级产教融合型企业 ☐ 省级重点龙头企业 ☐ 优秀民营企业 ☐ 国家新型工业化产业示范基地 ☐ 国家制造业创新中心 ☒ 制造业单项冠军企业 ☐ 产业链领航企业 ☒ 国家技术创新示范企业 ☒ 专精特新企业

二、申报项目基础信息

项目名称	昌吉职业技术学院+新疆众和股份有限公司+装备制造大类+自动化+现场工程师联合培养项目					
项目定位	主要面向产业	装备制造	面向的职业岗位⑤		维修电工、铸造工、压延工	
项目目标	通过昌吉职业技术学院与新疆众和股份有限公司联合培养项目建设，促进校企深度融合，推进学校教学内容与企业岗位技能融合，构建岗位导向的课程体系，将岗位新知识新技术融入教学内容，建设特色课程。搭建企业工程师与学校教师协同育人的教学团队，融生产、教学、科研为一体。形成学校和企业相结合的课程评价体系，将职业技能等级证书、企业上岗证书引入评价体系当中，提升“现场工程师”的职业能力水平。携手行业领军企业新疆众和股份有限公司，积极探索“现场工程师”培养教学范式，通过三年时间，培养100名左右的具备工匠精神，精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师，为企业、行业、区域经济发展培养具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维的现场工程师。					
专业基础	依托专业或专业群⑥	机电一体化技术、电气自动化技术、机械制造及自动化				
	核心专业	专业代码	专业名称	开设时间	在校生数	2022届毕业生 就业率
	专业1	460306	电气自动化技术	2000	530	100%
	专业2	460301	机电一体化技术	2000	537	100%
	专业3	460104	机械制造及自动化	2000	148	98.4%
	专业课教师数	45人 其中：				
	副高及以上人数	14人	双师型教师	24人	双师型教师占比	53.3%

企业基础	联合培养现场 工程师岗位	岗位名称	岗位数量	学历层次
		维修电工	50	专科
		铸造工	25	专科
		压延工	25	专科
	岗位能力要求	一、岗位描述： 1. 维修电工：负责生产设备的巡检、点检及维护 2. 铸造工：铸造生产加工操作； 3. 压延工：压延、热处理、复卷等设备操作维护。 二、岗位能力要求： 1. 具备有色金属冶炼、加工相关基础理论知识，对电学、压延、铸造等基础工艺原理、要求有一定的认识； 2. 对压力加工、轧制、磨具成型等设备有一定的了解，具备基础操作能力； 3. 熟悉机、电的基础原理，具备应急操作、维修能力。		
	为本合作项目 提供条件 (可包括场地、 实训设备、师资、 协助联系产业 链上下游企业 等条件)	1. 公司现有公用普通教室15间、多功能培训教室20间、会议室14间。各分子公司配备各自培训教室及会议室至少两个，最多可容纳1000人同时开展培训。公司配置电脑3000台、投影30台、摄像机3台、电视机13台，各类专业书籍2000册在公司及各分子公司培训教室及会议室，能够满足各类培训需要。通过实训操作视频以及教学视频的放映、幻灯片课件的讲解等形式，提高教学效果。 2. 公司金属材料、冶炼、化工、机电专业取得中级及以上职称人员近500人，取得铝电解工、铝及铝合金熔铸工、热处理工、精整工、化验工、电工、钳工、焊工等专业高级及以上职业资格400余人，以上技术技能人才作为公司内训讲师队伍的生力军，搭建出一支理论知识扎实、实际操作技能丰富的近500人的师资队伍，师资占比1：10。 3. 学院拥有校内实训室163间、校外实训基地270余家；专任教师562人，教授、副教授137人，研究生学历217人，双师素质教师226人。2014年以来，成立了现代装备制造、现代服务业、煤电煤化工、现代农业“四大职教集团”。2015年，学院与特变电工股份有限公司共建昌吉职业技术学院特变电工分院；与新疆天山羽人农业航空科技有限公司共建“无人机培训基地”。2016年，学院与特变自控设备有限公司共建“特变电工智能制造生产性实训基地”。		
	为本合作项目 提供产业导师	专业技术人才	670人	
		高技能人才	460人	
		经营管理人才	116人	
		上述人才中获得企业级、省级、国家级荣誉称号人数		
企业级(技术能手、岗位能手、标兵等)		94人		
省级(技术能手、岗位能手、技能大师、劳动模范等)		7人		
国家级(技术能手、岗位能手、技能大师、劳动模范)	4人			

	现场工程师学徒福利待遇与劳动保障	生活补贴/月: 2000-6000元; 购买实习保险: ☒ 是 ☐ 否; 提供住宿保障: ☒ 是 ☐ 否; 其 他 : 正常享受节假日福利			
合作协议 (上传合作协议PDF版)	双方权利义务	甲乙双方本着优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展原则, 按共同制定培养方案确定课程体系和标准, 甲方提供教学实践场地, 乙方以现场工程师模式实施人才培养, 甲、乙双方充分利用双方资源和特色, 有针对性地培养符合要求的技能人才。			
	每期现场工程师学徒人数	100	合作期限(年)	3	
	争议解决方式	双方应友好协商解决, 协商不成, 双方同意提交公司所在地人民法院诉讼解决。			
校企双方项目管理人员情况					
序号	姓名	学历/学位	职称/职务	所在单位	工作内容(教学/管理/科研)
1	黄永东	本科	副教授/分院副院长	昌吉职业技术学院	教学、管理
2	薛冰	本科	总经理助理(人力)、培训分院院长/高级经济师	新疆众和股份有限公司	企业项目总负责人
3	赵志勇	本科	副教授/职教联盟办主任	昌吉职业技术学院	管理、科研
4	董国文	本科	人力资源部部长/中级人力资源管理师	新疆众和股份有限公司	管理
5	赵建文	本科	副教授/分院书记	昌吉职业技术学院	管理
6	牛晶晶	硕士	人力资源部培训主管/高级人力资源管理师	新疆众和股份有限公司	教学
7	左小刚	硕士	铝箔公司副总经理/高级工程师	新疆众和股份有限公司	科研
8	王丽霞	大专	员工关系主管	新疆众和股份有限公司	师资

校企双导师团队整体情况①									
项 目	总人数	学校导师					企业导师		
		学校导师人数	其中：副高及以上	其中：“双师型”教师	其中：实训指导教师	学校教师承担教学课时	企业导师人数	其中工程师及以上职称	企业教师承担教学课时
数量	21人	10人	4人	10人	10	1180	11	8	790
所占总数比例	100%	47.6%	25%	100%	100%	60%	52.4%	72.7%	40%
校企双导师团队成员基本信息②									
序号	姓名	年龄	学历	职称/职务	工作年限	所在单位	承担的专业课程(任务)	其他	
1	郑成霞	39	硕士研究生	副教授/教师	17	昌吉职业技术学院	组态技术		
2	秦红红	34	硕士研究生	讲师/教研室主任	10	昌吉职业技术学院	变频调速技术		
3	曾勇	49	本科	副教授/教研室主任	25	昌吉职业技术学院	电工实训		
4	黄茹	37	本科	讲师/教师	13	昌吉职业技术学院	电机与电气控制		
5	张丽	39	本科	讲师/教师	17	昌吉职业技术学院	PLC应用技术		
6	赵玉平	54	本科	副教授/教师	26	昌吉职业技术学院	自动控制系统		
7	李硕	34	硕士研究生	讲师/教研室主任	8	昌吉职业技术学院	CAD应用技术		
8	刘燕	48	本科	教授/教研室主任	26	昌吉职业技术学院	电工电子技术		
9	孙书斗	36	硕士研究生	讲师/教师	7	昌吉职业技术学院	数控、机加工		

- 5 -

10	周春	43	本科	讲师/教研室主任	21	昌吉职业技术学院	工业机器人操作与运维
11	李晓艳	28	本科/学士	培训主管/中级人力资源管理师	10	新疆众和	企业文化传播
12	景波	42	本科	员工关系主管/高级人力资源管理师	19	新疆众和	企业管理制度及要求
13	苏明	40	本科	压延车间主任/中级工程师	20	新疆众和	铝产品压延知识与技能
14	刘延军	57	本科	压延车间副主任/高级工程师	22	新疆众和	铝产品压延知识与技能
15	刘超	30	本科	主任助理/助理工程师	5	新疆众和	铝箔压延知识与技能
16	马亮	39	本科	设备处处长/高级工程师	19	新疆众和	电气设备维护与检修
17	张瑜	35	本科	电气工程师/中级工程师	12	新疆众和	电气设备维护与检修
18	张家礼	42	本科	主任/高级工程师	22	新疆众和	合金材料
19	秦超	29	本科	主任助理	6	新疆众和	合金材料
20	马妙	36	硕士	质量管理员/高级工程师	10	新疆众和	精益发展史、精益原则、5S、七大浪费
21	任永升	37	专科	安全岗/中级工程师	16	新疆众和	安全生产法、安全防护、职业病防护

“企业教师占校企双导师团队的比例不低于30%
仅填报承担专业(技能)课程任务的教师。”

每期合作项目的学徒人员构成							
	职业本科	专科	中职	中职—高职贯通 (含五年一贯制 “3+2”分段贯通)	中职—本科贯通 (含“3+4” 分段贯通)	其他贯通、衔接模式	企业员工
学徒人数	\	100	\	\	\	\	\
培育周期②	\	3	\	\	\	\	\
省级支持政策清单							
序号	发文部门	政策名称		文号			
1	自治区教育厅	关于开展第一批现场工程师专项培养计划项目申报工作的通知		无			
2	自治区人民政府	关于印发新疆维吾尔自治区职业教育发展“十四五”规划的通知					
3	自治区党委	新时代新疆职业教育高质量发展的实施方案					
4	自治区教育厅自治区人力资源和社会保障厅	新疆维吾尔自治区职业院校专业课兼职教师管理办法		新教规 2021[3]号			

① 1年期培育周期不低于2年，一般为3年左右，衔接培养周期指最高学历培养阶段贯通培养周期指一体化培养全周期。

三、建设方案

1. 目标思路

1. 总体目标:

面向新疆众和股份有限公司在智能化职业场景下人才紧缺技术岗位,根据电工、铸造工、压延工等岗位需求,对接匹配职业教育资源,以学徒制为主要培养形式,在实践中探索形成现场工程师培养标准,开创“企业课堂”培养模式,通过校企共同创新、专业共建、人才共育、师资共培、资源共享、实习就业共担的“六共”运行机制构建长期的、稳定的校企合作关系,形成吸聚、精准培养人才能力,争取花三年时间,与昌吉职业技术学院联合培养 100 名具备工匠精神,精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师,从而保障公司“十四五”高质量发展。

2. 建设思路:

建立并完善产教融合框架和机制,昌吉职业技术学院与新疆众和股份有限公司结合智能制造专业群深度合作,建设新疆众和实训基地,以“企业课堂”培养模式实施“分段教学、工学交替”的教学方式,创新培训课程体系,加强师资队伍建设,全面推进重点工种培训体系建设。

一是建成专业化人才队伍,通过企业理论+实践标准化建设,让新进人员快速掌握标准化作业能力,缩短培养周期,培养一支符合公司产业发展需求的“高、精、尖”专业能手,成为高技能人才推动经济发展的有益示范。

二是构建技能人才培养体系,通过拓展校企合作新模式,构建公司技能人才培养体系,进一步发挥高技能领军人才在技术攻关、技术创新、技术交流、传授技艺等方面的重要作用,建立和完善公司高技能人才技术创新成果推广和绝技绝活传承机制。

三是完善评价标准,推动校企双方有目标、有量化任务、有标准的开展资源开发和合作育人,为校企合作提供发力点和支撑点。

四是打造共享式实训基地,协同本地职业院校、培训机构、企业组织打造形成开放式、多元化的终身学习环境,建立职业院校人才培养、技能等级鉴定、职业技能培训三位一体的多功能共享式实训基地,让各类人员能够学有所获、学有所用。

3. 分年度建设目标:

2023年,校企双方签订现场工程师联合培养协议。初步形成满足企业需求,符合学院教学实际,具有可操作性的现场工程师协同育人机制。校企双方共同确定人才培养目标,制定人才培养方案,共建现场工程师培养联合培养课程体系,联合开发专业基础课课程教学资源。校企共同制定现场工程师考试招生办法、考核评定方式、校企双导师管理制度、校方教师实践技能提升方案;根据企业需求制定面向企业开展培训的培训目标、培训计划;加强国际交流与合作,将企业国际项目的技能需求,融入到现场工程师人才培养目标当中。

2024年,校企双方进一步完善现场工程师协同育人机制、人才培养目标,人才培养方案,构建专业核心课程的课程标准并执行,联合开发专业核心课程教学资源。校企共同执行现场工程师考试招生办法、考核评定方式、校企双导师管理制度、校方教师实践技能提升方案,并在执行过程中合理优化调整;校企共同开发

面向企业员工培训的培训课程，并开展培训；持续推进国际交流与合作，并积极探索将国外先进的教学理念与方法本土化的实践办法。

2025年，校企双方持续优化现场工程师协同育人机制、人才培养目标，人才培养方案，构建岗位技能课程的课程标准并执行，联合开发现场岗位技能课程教学资源。校企共同执行并优化现场工程师考试招生办法、考核评定方式、校企双导师管理制度、校方教师实践技能提升方案；校企共同完善面向企业员工培训的培训课程，并开展培训；持续推进国际交流与合作，让优秀的现场工程师参与国际合作项目，实现技术输出。

2. 重点任务与建设举措

重点任务	建设举措
2-1 校企联合实施现场工程师培养 创新校企协同育人机制	一、组织保障 为确保先进制造业现场工程师专项培养计划项目各项工作落地实施，由企业、学校共同组建指导委员会，共同指导、监督。企业、学校分别成立推进工作组，确保推进现场工程师项目。 （一）指导委员会 企业代表：新疆众和股份有限公司党委书记、董事长孙健；新疆众和股份有限公司常务副总经理边明勇；新疆众和股份有限公司副总经理宁红；新疆众和股份有限公司总经理助理薛冰。 校方代表：昌吉职业技术学院党委委员、副院长王军德；职教联盟办主任赵志勇。 主要职责：全面负责项目建设目标、任务和内容的总体设计、资金筹措、经费分配及校企合作等重大事项的审定和决策，领导项目的实施、协调、监督、项目质量的监控，研究制订相关保障激励制度及措。 （二）推进工作组 1. 企业推进工作组 组长：新疆众和股份有限公司总经理助理薛冰 副组长：新疆众和股份有限公司人力资源部部长董国文 成员：人力资源部全体 主要职责：围绕应用型人才培养目标，统筹企业资源，以自治区首批产教融合型企业项目为依托，开拓与地方合作交流渠道，深度融入产业需求侧，深化校企在人才培养、科学研究等方面的深度合作，系统实施深化体制机制创新、平台载体建设、人才培养嵌入、师资队伍共享、就业创业提升、企业文化塑造、特色品牌打造、管理服务升级等工程；负责组织企业相关人员与学校一同讨论、研究培养方式创新、课程改革、平台搭建等具体培养方案

	制定,并根据培养方案制定实施计划,组织企业人员落实各项计划、措施。 2. 学校推进工作组 组长: 昌吉职业技术学院机电工程分院书记赵建文 副组长: 昌吉职业技术学院机电工程分院副院长黄永东 成员: 机电工程分院智能制造专业群全体教师 主要职责: 根据项目目标,结合企业实际状况和需求,组织相关教师深入企业开展一线学习、了解,并与企业技术人员充分交流,深度挖掘企业需求;组织相关教师与企业探讨、修订课程;负责按照项目培养方案、目标,制定校内实施计划,组织、确保计划落地实施。 二、运行机制保障 1. 加快企业文化融入校园,在学校大力弘扬工匠精神、劳模精神,让校园学习文化走进企业,实现文化上的双向融合互动,奠定稳定的产教融合运行文化基础。 2. 整合校企智力资源,健全技术联合攻关机制,强化产学研用合作,实现“共建、共享、共赢”,加大柔性人才引进力度,支持学校教授团队参与公司技术攻关、产品研发; 3. 校企共确定培养目标、制定人才培养方案、构建课程体系、开发课程资源、组建教师团队、创新教学形式及方法、联合制定招生办法及考核评价方式,发挥校企双主体作用,实现项目目标。 4. 坚持培训项目的季度推进工作机制,每季度校企召开一次推进会,对照项目目标推进表,了解进展情况、对标对表,发现问题,采取问题为导向工作方式,及时解决问题。 三、激励考核保障 结合学校、企业实际情况,制定《现场工程师专项培养评价制度》,积极引导、鼓励更多在校学生、学校教师、企业员工发挥个人潜能,对于在公共实训基地建设、联合人才培养、课程教材开发编写、技术技能攻关等工作中做出贡献的人员给予物质和精神双重奖励。
签订联合培养协议	1. 校企双方本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则,以合作招生、合作育人、合作就业、合作发展为理念,建立“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的紧密型校企合作伙伴关系,实施现场工程师校企合作人才培养模式,于2023年5月签订“现场工程师人才培养合作协议书”,建立校企合作招生,合作育人,合作就业新机制; 2. 招生面向普通应届高中(中专、中技、职高)毕业生经参

	加高考或所在省市、自治区单独考试招生录取，年龄不超过25周岁，身体健康、五官端正、无传染性疾病和重大疾病病史。 3、在电气自动化技术、机电一体化技术、机械制造及自动化等专业内，联合培养100名专科学历，同时具备工匠精神，精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师。
共同确定人才培养目标定位	充分发挥校企合作的双方优势，建立校企合作招生，合作育人，合作就业新机制。结合企业实际需求，开创“企业课堂”培养模式，以“企业课堂”培养模式实施“分段教学、工学交替”的教学方式，创新培训课程体系，共同培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，能熟练使用国家通用语言文字，考取国家普通话水平等级证书或MHK等级证书，精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师。
联合研制人才培养方案	1. 合作内容(包括合作共建专业、联合招生、共同组建管理机构、共同组建教学团队、共同制订人才培养方案、合作编写特色教材、共同开展教学、共同开展学生学业评价等)。 2. 共建管理团队，新疆众和技术专家和学校骨干教师组建教师团队。企业与学校双方共同组建“校企二元管理”团队，学校聘请新疆众和主要管理人员作为专业辅导员。共同做好专业班级的招生宣传、日常教学管理和教学监控等工作。 3. 同定人才培养方案，实施“二元教学”模式。结合新疆众和的技能岗位需求，企业与学校双方共同调研和论证，确认各专业教学课程及计划，其中：公共基础课由学校指派教师承担，专业基础与专业理论课由学校教师与新疆众和技术人员共同承担，专业岗位技能与综合实训课由新疆众和指派师傅与技术人员承担。 4. 实施弹性教学模式，对接“二元身份”。采用分散学习与集中学习相结合方式，全部课程安排在新疆众和生产一线和一体化教室学习，分四个阶段完成，专业技能的要求和实践教学内容均由企业与学校双方共同确定。为不影响企业正常生产，实践教学，结合工作岗位，每周安排一天8学时，根据新疆众和的实际，可进行适时调整的弹性教学模式，对接现场工程师与员工的“二元身份”。 5. 共定评价标准，构建“校企二元评价”机制。企业与学校双方共同制订教学质量监控机制，构建以能力为核心，共同参与的学生评价的“二元评价”机制。如：专业核心课程项目教学采用理论考核与操作考核相结合，采取学生自我评价、教师评价、师傅评价、企业评价等综合评价方式。

	6. 毕业证与职业资格证书并举，达到“二元证书”要求。专业核心岗位技能课程采取社会评价模式，即由劳动部门鉴定机构对学生核心岗位技能进行达标考核，要求学生每人须有一核心岗位技能达到中级工以上水平，方可毕业，使学生在获取毕业证书的同时也取得至少一本中级以上职业资格证书，从而达到“二元证书”要求。 7. 弹性学制和学分制制度建设。结合合作新疆众和的生产特点和具体情况，共同制定弹性学制与学分管理办法，采用工学交替培养、集中与分时授课等模式共同培养，允许学生（现场工程师）合理安排时间分阶段完成学业，实现全日制与非全日制人才培养的“二元学制”。 8. 经费保障。学校安排项目专项经费，用于课程与教材建设、教师的课时费、师资的培训等；新疆众和安排项目专项经费，用于师傅指导费、教师的课时费、学生（现场工程师）的生活补助费，学校教师在新疆众和授课期间的食宿费用及补贴、耗材补贴等。 9. 强化专业岗位技能实训环节。新疆众和需为学生（现场工程师）提供符合产业发展最新技术和技能岗位最新要求的实习实训环境，并发放实习生活费，标准不低于2000元/月。企业与学校双方共同研究制订课程教学标准，按照国家职业资格考核要求，制定岗位实习实训考核标准。 10. 形成渐进式实岗育人模式。建立既符合教育规律，又能满足企业需求的“渐进式”实岗育人模式。学生入学后前三学期以学校教育为主，新疆众和通过植入课程参与人才培养，后三学期以新疆众和和技术人员为主，学校指派专业教师到新疆众和参与部分核心课程教学和岗位技能训练指导。 11. 学生通过现场工程师培养，对企业的相关专业知识、企业文化等均有相对较为深入的学习了解，在取得毕业证后，新疆众和与学生（现场工程师）签订正式劳动合同。
共同构建专业核心课程体系	课程设置以岗位需求为导向原则。一是课程设置应考虑就业岗位的需求，课程设置锁定某种职业并落实到具体岗位，就业方向要在教学标准中清晰体现；二是应满足工作需要，即应根据职业需要的知识、能力来设置课程，确定课程性质和内容；三是要考虑学生可持续发展与即时就业的需要，以专业技术学习为基础，兼顾就业需要的灵活性和学生的选择性来设置课程。

联合开发课程教学资源	校企联合开发基于岗位培养和工作过程的教学资源。 1) 图书文献配备 图书文献配备能够满足现场工程师人才培养、专业建设、教研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:行业政策法规、行业标准、技术规范以及相关工程设计手册、工艺手册、自动化工程师手册等;专业技术类图书和实务案例类图书以及专业学术期刊。 2) 数字教学资源配置 校企共同建设、配备与现场工程师培养相关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库。教学资源库中各类资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。 3) 制定现场工程师培养手册 制定新疆众和股份有限公司在不同岗位进行现场工程师培养的培养手册,由企业工程技术人员和学生(现场工程师)共同填写培养手册,培养阶段结束,由企业和学校共同进行考核。培养手册包括现场工程师培养守则、现场工程师培养工作周记、现场工程师培养实习报告、现场工程师培养学校考核表、现场工程师培养企业考核表、现场工程师培养总成绩表等内容。 4) 校企共建网络教学平台 校企共同探索开发移动互联网背景下的职业院校实训室信息化建设平台(钉钉平台宜搭模块),科学精准地采集教学生产设备、材料信息,同时规范了安全管理和实践教学管理。 校企共建特色教材 通过与合作企业新疆众和股份有限公司充分沟通和协商,面向企业职业岗位,校企共同开发融合专业知识、安全操作技能、生产规范、职业素养于一体的教材、课件等,形成适应职业能力培养的课程体系,使人才培养目标和就业岗位更为清晰明确。
创新教学组织形式	1. 实施弹性教学模式,对接“二元身份”。采用分散学习与集中学习相结合方式,全部课程安排在新疆众和生产一线和一体化教室学习,分四个阶段完成,专业技能的要求和实践教学内容由企业与学校双方共同确定。为不影响企业正常生产,实践教学,结合工作岗位,每周安排一天8学时,根据新疆众和的实际,可进行适时调整的弹性教学模式,对接学生与现场工程师的“二元身份”。 第一阶段:第一、二学期,重在专业基础、专业技术单项技能的训练和培养,这一阶段学校学生以在校学习专业理论知识为主,新疆众和每学期指派专业讲师给予学生授课相关课程。 第二阶段:第三学期,重在专业基础、专业技术单项技能的训练和培养,这一阶段学生以在校学习专业理论知识为主,由学校根

		据教学计划,编制 PPT、视频等教学课件,新疆众和利用内部的培训平台为学生提供线上学习的设置,并与学校老师一同监督学习。 第三阶段:第四、第五学期,以协岗锻炼的形式进行一个循环的轮岗,在新疆众和师傅指导下,在干中学,在学中干,完成岗位综合技术的学习并积累起岗位工作经验。由学校教师和新疆众和技术专家共同完成专业课程的理论部分教学。 第四阶段:结合具体工作岗位,进行专项技能训练,这一阶段以学生顶岗实践学习为主。企业与学校双方共同开展职业资格鉴定,获取中级以上职业资格证书。 2.教学规范性原则。现场工程师联合培养是技能人才培养工作的一种新模式,必须遵守高等职业教育教学的基本要求,校企双方要加强对现场工程师人才培养工作的监控与指导,保证教学的完整性、系统性和灵活性,确保人才培养质量。教学标准内的认识实习可与企业上岗培训相结合,由用人单位给出实习成绩。顶岗实习和就业实习环节可结合用人单位实际,由企业指定师傅,以师傅带徒弟形式完成现场实践教学环节。
2-2 推进招生考试评价改革	制定考试招生办法	以《教育部办公厅关于开展第一批现场工程师专项培养计划项目申报工作的通知》(教职成厅函〔2023〕6)精神为指导,针对新疆众和股份有限公司的岗位人才需求,电气自动化技术、机电一体化技术、机械制造及自动化专业“现场工程师”技术技能人才培养项目实施过程中,将围绕新疆众和岗位用人标准校企共同设计专业人才培养方案,以专业设置和课程改革为纽带,以学校、企业的深度参与为支撑,围绕服务行业企业转型升级需求,探索构建以满足行业(企业)需求为导向的“现场工程师”培养工作新机制,实施以“招生招工一体化、企校主导联合育人”为主要内容的“现场工程师”技术技能人才培养模式改革试点,提高劳动者职业能力和素养,满足行业(企业)发展和经济发展方式转变对人才的支撑需求,打造新疆版“现场工程师”职业教育品牌。 学院与新疆众和股份有限公司签订“现场工程师人才培养合作协议”,校企共同拟定《现场工程师培训项目招生办法》、制定招生简章,推行“招生即招工、招工即招生”制度。实行“岗课交替”的教学模式,打破了传统意义上的班级授课制,教室在工厂,课堂在车间,由专业教师与企业技术人员共同承担教学任务。针对校外实践环节制定学生下企业安全协议、学院选派专任教师参与管理,同时结合企业内部员工日常生产管理条例,稳步推进学生企业实践环节。校企联合培养学生,学校和企业跟踪人才培养的全过程,实施双导师制和弹性学制,共同制定人才培养方案,共同开发课程,实行“岗课交替”教学模式,建立双元评价主体,实行“岗位能力考核+课程学习评价”,将“职业技能等级证书+企业上岗证书”的考核,纳入课程评价

		体系。促进学生的知识学习、技能训练、工作实践相融合，提高了学生（现场工程师）适应企业工作的能力，实现学生（现场工程师）实训、就业与企业零距离对接。
	创新考核评价方式	1. 共定评价标准，拟定《现场工程师专项培养评价制度》，构建“校企二元评价”机制。企业与学校双方共同制订教学质量监控机制，构建以能力为核心，共同参与的学生评价的“二元评价”机制。如：专业核心课程项目教学采用理论考核与操作考核相结合，采取学生自我评价、教师评价、师傅评价、企业评价等综合评价方式。 2. 毕业证与职业资格证书并举，达到“二元证书”要求。专业核心岗位技能课程采取社会评价模式，即由劳动部门鉴定机构对学生核心岗位技能进行达标考核，要求学生每人须有一核心岗位技能达到中级工以上水平，方可毕业，使学生在获取毕业证书的同时也取得至少一本中级以上职业资格证书，从而达到“二元证书”要求。 3. 弹性学制和学分制制度建设。结合合作新疆众和的生产特点和具体情况，共同制定弹性学制与学分管理办法，采用工学交替培养、集中与分时授课等模式共同培养，允许学生（现场工程师）合理安排时间分阶段完成学业，实现全日制与非全日制人才培养的“二元学制”。 4. 强化专业岗位技能实训环节。新疆众和需为学生（现场工程师）提供符合产业发展最新技术和技能岗位最新要求的实习实训环境，并发放实习生活费。企业与学校双方共同研究制订课程教学标准，按照国家职业资格考核要求，制定岗位实习实训考核标准。 5. 形成渐进式实岗育人模式。通过“二元制”试点改革，建立既符合教育规律，又能满足企业需求的“渐进式”实岗育人模式。学生入学后前三学期以学校教育为主，新疆众和通过植入课程参与人才培养，后三学期以新疆众和和技术人员为主，学校指派专业教师到新疆众和参与部分核心课程教学和岗位技能训练指导。
2-3 打造双师结构教学团队	明确企业导师教学职责	以“专业教师下企业，能工巧匠进课堂”为基本途径，采用校企人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设等形式，建立校企互通、专兼结合的“现场工程师”教学团队，专业核心课程实行校企共同教学，为“现场工程师”培养项目提供师资保障。 突出行业企业导师责任。企业选拔优秀技术技能人员、管理骨干和能工巧匠与学校教师共同组建“现场工程师教学团队”，承担教学任务，担任学生（现场工程师）的导师，负责学徒在企业的岗位技能操作训练，使企业对就业人才职业岗位技术技能要求得以充分体现。

	人才培养质量的考核也更具灵活性和实效性。 1. 认真做好对学生（现场工程师）的日常考勤和管理，加强职业道德、劳动纪律和企业文化等教育，培养学生（现场工程师）文明、守纪的良好习惯。 2. 负责指导学生（现场工程师）熟悉实习工作环境和防护设施，提高自我保护能力，采取有效措施防止在培养过程中受到伤害和发生安全事故。 3. 认真做好对学生（现场工程师）技能训练的指导和各环节的示范，使其尽快掌握实际操作技能，严格要求，并经常进行提问、讲解与指导。 4. 认真听取学校和专业教师的意见，采取措施及时解决实习指导中存在的问题，不断提高实习质量。 5. 督促学生（现场工程师）及时填写培养手册，对学生的实习小结填写评语并签名。 6. 实行学生（现场工程师）信息通报制度，定期向学校、学生家长通报交流学生（现场工程师）实习情况。																																												
强化学校 导师实践 能力	学校导师遵守教师职业道德规范，以身作则，为人师表，树立为教学服务、为学生服务的思想，坚持把培养高素质、高技能、创新型的人才作为工作目标。持续下企业实践，努力学习基础理论和专业知识，拓宽知识面，不断提升自身的业务能力、技术水平和实习指导水平。																																												
	<table><tr><td>序号</td><td>姓名</td><td>承担的专业课程</td><td>企业实践内容</td></tr><tr><td>1</td><td>郑成霞</td><td>组态技术</td><td>方案调整、按序组织</td></tr><tr><td>2</td><td>赵玉平</td><td>自动控制系统</td><td>智能产线技能实践</td></tr><tr><td>3</td><td>秦红红</td><td>变频调速技术</td><td>调速技能实践</td></tr><tr><td>4</td><td>黄茹</td><td>电机与电气控制技术</td><td>电工基本技能应用实践</td></tr><tr><td>5</td><td>周春</td><td>工业机器人操作</td><td>智能产线技能实践</td></tr><tr><td>6</td><td>曾勇</td><td>电工实训</td><td>现场设备管理实践</td></tr><tr><td>7</td><td>孙书斗</td><td>数控技术</td><td>数控技能实践</td></tr><tr><td>8</td><td>刘燕</td><td>电工电子技术</td><td>电工基本技能应用实践</td></tr><tr><td>9</td><td>张丽</td><td>PLC应用技术</td><td>PLC应用案例收集</td></tr><tr><td>10</td><td>李硕</td><td>CAD应用技术</td><td>识图与测绘实践</td></tr></table>	序号	姓名	承担的专业课程	企业实践内容	1	郑成霞	组态技术	方案调整、按序组织	2	赵玉平	自动控制系统	智能产线技能实践	3	秦红红	变频调速技术	调速技能实践	4	黄茹	电机与电气控制技术	电工基本技能应用实践	5	周春	工业机器人操作	智能产线技能实践	6	曾勇	电工实训	现场设备管理实践	7	孙书斗	数控技术	数控技能实践	8	刘燕	电工电子技术	电工基本技能应用实践	9	张丽	PLC应用技术	PLC应用案例收集	10	李硕	CAD应用技术	识图与测绘实践
	序号	姓名	承担的专业课程	企业实践内容																																									
	1	郑成霞	组态技术	方案调整、按序组织																																									
	2	赵玉平	自动控制系统	智能产线技能实践																																									
	3	秦红红	变频调速技术	调速技能实践																																									
	4	黄茹	电机与电气控制技术	电工基本技能应用实践																																									
	5	周春	工业机器人操作	智能产线技能实践																																									
	6	曾勇	电工实训	现场设备管理实践																																									
	7	孙书斗	数控技术	数控技能实践																																									
	8	刘燕	电工电子技术	电工基本技能应用实践																																									
	9	张丽	PLC应用技术	PLC应用案例收集																																									
10	李硕	CAD应用技术	识图与测绘实践																																										

	制定双导师管理制度	项目运行实行“双导师”制，校企双方共同组建“二元管理”团队，成立专业教学指导委员会。校企互兼互聘互用的教师队伍不仅承担理论和实践教学任务，还参与课程体系构建、专业教学标准制定、教材编审、联合进行技术研发等工作，融入现场工程师培养全过程。形成一支能把行业新动态、企业新标准带进课堂的教学管理骨干队伍，共同做好此项目的招生宣传、日常教学管理和教学监控等工作，并在运行过程中不断完善教师队伍培养、考核、激励等制度。
		学院教师承担现场工程师教学任务，按照学院现行课时费标准发放课时津贴。按照学院现行教学管理办法对教学材料进行检测，校企共同对教学过程进行监督和评价，保证现场工程师课程教学的质量。每位承担专业课程教学任务的教师都要对接课程相关的实践岗位，通过对岗位知识的了解、对岗位技能的掌握，将岗位所需的知识和技能很好的融入到专业课程的教学当中。企业工程技术人员对学生（现场工程师）进行培养，由企业发放带徒津贴，津贴的发放与考评成绩挂钩，R考评成绩： $R > 95$，带徒津贴发放100%； $95 < R \leq 85$，带徒津贴发放85%； $R \leq 85$，带徒津贴取消。 每月师徒考评，由企业人资部门备案，作为最终师徒考评、考量依据之一。各班组长负责师傅带徒活动日常工作、组织、宣传和发动广大职工积极参与；经常调查了解情况，总结经验，反映问题，向领导小组汇报工作；制造部负责组织师徒结对、工作总结、师徒档案、日常考核登记以及优秀师徒的表彰奖励工作；经管、人资、技术、工艺、质检、制造等部门联合负责技术评定资格认定。
2-4 助力提升员工数字技能	面向企业员工开展培训	1. 公司大力弘扬劳模、工匠精神，始终坚持工匠型人才培养和技能传承工作。公司现拥有国家级技能大师、全国技能能手1人，自治区技能大师1人，乌鲁木齐市技能大师1人，公司技能大师1人，自治区劳模8人，公司制定相应管理制度和规范，搭建平台让公司技能人才大展身手，开展师带徒工作及创新创效项目，为一线技能岗位的人才培养奠定的基础。学员通过学习相关理论知识、现场参观学习以及深入技能大师工作室建设，聚集职业院校与企业技术资源共同创新企业高技能人才研修平台，进一步发挥高技能领军人才在技术攻关、技术创新、技术交流、传授技艺等方面的重要作用，加强建设高技能人才技术技能创新成果推广和绝技绝活传承机制。 2. 结合学院电工、钳工、机加工、可编程序控制器应用编程、自动化控制系统操作、工业机器人操作与运维、激光加工与3D打印等专业技能操作和教师资源，根据企业需要，随时为企业提供员工培训。

	加强国际交流与合作	新疆众和股份有限公司在非洲几内亚项目规划建设 500 万吨氧化铝及自备发电厂，一期建设规模为年产 100 万吨氧化铝及 3 × 25MW 自备热电站，投资共计 8.31 亿美元，依托此项目，校企共同培养部分现场工程师参与境外工程，同时在当地培养技术技能人才，实现技能输出。昌吉职业技术学院引进德国“双元制”机电一体化教学体系及课程体系建设、“双师型”教师队伍培养、考核和评估认证体系构建等先进教学模式，整合德国职业教育优势资源，推动“三教”改革，提升学院整体教学水平、教学能力、产教融合、校企合作与国际交流水平。 结合企业“走出去”需求，服务国际产能合作，制定国际交流与合作的具体计划。以外派、外请、内部培训等方式，组织开展管理、技术、生产序列人员等多项培训项目，从需求确认、方案设计、组织实施及效果评估全过程进行跟踪管控，保证培训效果，具体如下。 (1) 培训内容 岗前培训：企业规章制度；员工行为规范；企业文化；企业前景规划及工作目标和任务；安全、消防、环境和职业健康等法律法规等。 岗中培训：与生产、技术、质量、安全、技能等相关的业务知识和技术、工艺、技能培训 (2) 培训方式 采用多种形式的培训方式，学员可在线上线下进行培训学习。包括理论课程、实践操作、案例分析、仿真演练和实地考察培训等。 (3) 培训周期 培训周期根据企业的实际情况确定，一般为3至6个月不等。包括理论学习、实践操作和实地考察三个阶段，每个阶段的培训时间根据培训内容和学员的实际情况而定。 (4) 培训评估 培训评估采用多种方式，包括理论考试、实践操作考核、案例分析和模拟演练评估和实地考察评估等。评估结果作为学员是否合格的重要依据。
--	-----------	--

预期成效及特色创新

1.探索校企联合招工招生的“二元”考试办法。“现场工程师”人才培养的招生对象主要是普通高中毕业生。企业和学校共同作为培养主体，由合作企业和学校提出招生对象、专业、规模等需求，由学校和企业共同采取“文化知识考试+专业基础素质考试”相结合的单独考试或统招录取办法。

2.共同制订符合岗位技能要求的人才培养方案。昌吉职业技术学院与新疆众和股份有限公司充分沟通和协商，面向企业职业岗位，校企共同制订符合企业职业素养和岗位技能要求的电气自动化技术专业人才培养方案，整合专业基础课、主干课、核心课以及技能实践课，共同开发融合专业知识、安全操作技能、生产规范、职业素养于一体的教材、课件等，形成适应职业能力培养的课程体系，使人才培养目标和就业岗位更为清晰明确。

3.突出行业企业导师责任。企业选拔优秀技术技能人员、管理骨干和能工巧匠与学校教师共同组建“现场工程师教学团队”，承担教学任务，担任学生（现场工程师）的导师，负责现场工程师在企业岗位技能操作训练，使企业对就业人才职业岗位技术技能要求得以充分体现，人才培养质量的考核更具灵活性和实效性。

4.强化专业岗位技能实训环节。企业要为学生（现场工程师）提供符合产业发展最新技术和技能岗位最新要求的实习实训环境。学校企业共同研究制订课程教学标准，按照国家职业资格考核要求，制定岗位实习实训考核标准，从而形成以解决实际问题为导向、以提高职业能力为中心的团队式、项目式教学模式。

5.形成渐进式实岗育人模式。通过“现场工程师”项目建设，建立既符合教育规律，又能满足企业需求的“渐进式”实岗育人模式。学生入学后前四学期以学校教育为主，企业通过植入课程参与人才培养，后两学期以企业技术专家和企业师傅培养为主，学校通过指派专业教师到企业参与部分核心课程教学和岗位技能训练指导，形成企业逐步介入学校教学，到企业为主进行教学，再到学校补充企业教学的不足，校企共同培养技术技能人才的方式。

6.增强学生（现场工程师）角色意识。严格合作企业对员工的要求，制定学生（现场工程师）形象标准和安全规范。实行“校企双重管理”，即除聘任“校内班主任”外，还聘请合作企业的管理骨干担任“企业班主任”，学生在学习（工作）既是该公司员工，享受与企业同类员工待遇，感受企业文化，遵守公司“章程”，并按《员工手册》规范自身行为，增强学生作为企业员工的角色意识。

标志性成果及特色创新：

1.体系创新：创新岗位导向课程体系

以立德树人为主线，对接职业岗位，深化课程改革，把职业标准和岗位生产案例融入课程内容，将特变电工企业文化融入课程思政，构建岗位导向的课程体系，健全教学标准动态更新机制，促进教育教学内容与产业新技术同步更新。

2.范式创新：创新“岗课交替”教学范式

携手新疆众和股份有限公司，依据企业的岗位标准深化课程改革，促进课程内容和岗位技能融合；通过岗课交替，推进教学过程从学校到企业无缝对接，提高学生适应岗位工作的能力。“岗课交替”

教学范式，使教学从课堂直通生产车间。专任教师到企业现场，与企业师傅共同授课，学生在学习过程中参与生产实践，推进学做合一，提高学习效果，提高学生的就业竞争力，初步实现教学的“生产性”和实践的“教学性”；建立双元评价主体，实行“岗位能力考核+课程学习评价”，将“职业技能等级证书+企业上岗证书”的考核，纳入课程评价体系。

3. 路径创新：创新数字化课程资源建设路径

一是融生产与教学为一体，校企团队开展岗位导向的课程资源建设。二是学校教师和企业师傅一起，将岗位新知识新技术融入教学内容，进行专业核心课程资源建设。

四、项目年度目标及标志性成果(年度预期成果与人才培养周期一致)

建设任务		2023年 (年度目标及标志 性成果)	2024年 (年度目标及标志 性成果)	2025年 (年度目标及标志 性成果)	可根据培养周期 加列
校企 联合 实施 学徒 培养	创新校企协同育人 机制	校企共同制定 “现场工程师” 协同育人机制	进一步完善现 场工程师”协 同育人机制	持续优化现场 工程师”协同 育人机制	
	签订联合培养协议	校企签订“现 场工程师”联 合培养协议	按计划实施， 如有需要，调 整并签订补充 协议	校企共同执行 现场工程师” 联合培养协议	
	共同确定人才培养 目标定位	校企共同确定 “现场工程师” 人才培养目 标，并按计划 开展理论培养 ，坚定信心， 树牢职业意识	按计划开展专 业基本技能及 专业技能培训 ；考取相应的 职业资格证书	按计划到企业 现场开展岗位 技能培养，掌 握现场工程师 所需技能，取 得岗位操作证	
	联合研制人才培养 方案	校企共同制定 “现场工程师” 人才培养方 案	进一步完善 “ 现场工程师” 人才培养方案	持续优化 “现 场工程师”人 才培养方案	
	共同构建专业核心 课程体系	校企共建“现 场工程师”培 养专业核心课 程体系	结合岗位需求 和后期成长， 重构至少三门 专业核心课程 的课程标准， 并执行	结合岗位需求 和后期成长， 重构剩余专业 核心课程的课 程标准，并执 行	
	联合开发课程教学 资源	校企共建专业 基础课程教学 课件、视频等 教学资源	校企共建专业 核心课程教学 课件、视频等 教学资源	校企共建岗位 技能课程教学 课件、视频等 教学资源	
	创新教学组织形式	将企业文化、 行业先进理念 融入到专业基 础课程的教学 当中	在生产一线结 合专业基础和 单项技能训练 课程进行现场 教学和单项技 能训练指导	协同锻炼的形 式进行一个循 环的轮岗，整 理知识体系， 获取中级资格 证书所需的应 知知识，考取 中级以上职业 资格证书	
推进 招生 考试 评价 改革	制定考试招生办法	校企共同制定 “现场工程师” 考试招生办 法	进一步完善 “ 现场工程师” 考试招生办法	持续优化 “现 场工程师”考 试招生办法	
	创新考核评价方式	制定出“现场 工程师”人才 培养校企共同 考核标准	进一步完善 “ 现场工程师” 人才培养校企 共同考核标准	持续优化 “现 场工程师”人 才培养校企共 同考核标准	

打造双师结构教学团队	明确企业导师教学职责	企业制定“现场工程师”培养企业导师名单，校企共同制定企业导师教学职责	根据实际需要，调整导师名单并完善企业导师教学职责	校企持续优化调整企业导师教学职责	
	强化学校导师实践能力	校企共同确定校内专任教师企业实践岗位、制定岗位职责	一半的学校导师赴企业实践锻炼或内地高校交流学习，提高导师的实践能力	一半的学校导师赴企业实践锻炼或内地高校交流学习，提高导师的实践能力	
	制定双导师管理制度	校企共同制定“现场工程师”双导师管理制度	校企进一步完善“现场工程师”双导师管理制度	校企持续优化“现场工程师”双导师管理制度	
助力提升员工数字技能	面向企业员工开展培训	根据企业需求，明确员工培训目标，制定培训计划	校企共同开发企业员工培训课程，开展员工培训	校企共同完善员工培训课程教学资源，开展员工培训	
	加强国际交流与合作	双导师团队理解掌握企业国际项目的技能需求，融入培养目标；	与莱茵科斯特达成合作意向，探讨德国“双元制”本地实践办法。	优秀现场工程师有参与国际项目，实现技能输出	

1. 昌吉州人民政府先后制定了《昌吉州深化职业教育产教融合校企合作实施意见》、《昌吉州职业教育十四五规划》、《关于新时代昌吉州职业教育高质量发展实施方案》、《昌吉州职业教育支持准东经济技术开发区实施方案》，采取“土地+税收+信用+税收”的组合激励政策，不断规范和优化产教协同育人运行机制，校企共同组成现场工程师培训项目管理机构，采取季度工作推进制度，加强对现场工程师培训项目的管理工作。

2. 健全多元投入机制。学院作为昌吉州职教联盟的牵头单位，每年从昌吉州教育局“职教联盟专项资金”中申请专项资金用于现场工程师培训相关教学建设。合作企业依据校企合作协议为现场工程师培训项目投入一定资金，保证该项目顺利开展。

3. 充分利用昌吉州职教联盟产教融合信息服务平台，运用云计算、大数据等信息技术，及时发布现场工程师培养的进展情况，丰富政府、学校、行业、企业、学生、家长间的信息交流通道，及时总结推广先进的经验，有效降低企业、学校、家长、学生信息获取成本，对区域内产教融合校企合作提供有力支撑。

4. 围绕现场工程师培训项目，充分利用合作企业教学资源，校企共同建设“厂中校”，以现场工程师实践中心的形式，建设生产性实训基地，服务学生实习、员工培训、产品中试、工艺改进、技术改造等教学和生产研发目。

5. 加强双师队伍建设。采用“双师素质”教师培养和“双结构”教学团队建设相结合的方式，构建行、校、企深度融合的教师队伍建设机制，实施教师素质提高计划。一方面，进一步加强学校专业教师到企业锻炼工作，在企业设立教师实践锻炼岗，提升学院专业教师实践能力。另一方面，聘用企业能工巧匠、行业企业专家充实教学团队。校企双方建立学校专业教师和企业工程技术人员的互聘、互用机制，为项目顺利实施提供能保障。



六、承诺

1. 学校承诺

(1) 学校认真履行《现场工程师培训协议》中所约定的各项职责, 做好项目培训的各项工作, 按期完成各类教学建设及培训工作。

(2) 在项目推进过程中, 学校保证在人力、物力、财力等方面的支持力度, 在管理人员及教师配备、实训设备场地使用、相关经费投入等方面提供保障, 及时沟通和解决合作过程中发生的问题, 确保项目顺利实施。

(3) 学校连同合作企业共同确定培养目标、共同制定人才培养方案、共同构建课程体系、联合开发课程资源、联合组建教师团队创新教学形式及方法、联合制定招生办法及考核评价方式, 发挥校企双主体作用, 实现人才培养目标。

(4) 坚持“德技并修”育人理念, 发挥思政课程、课程思政、专业思政的作用, 做到人才培养过程中各类课程的育人效果同心同向, 加强学生职业道德教育, 提高人才培养质量。

(5) 坚持培训项目的季度推进工作机制, 每季度校企召开一次推进会, 对照项目目标推进表, 了解进展情况、对标对表, 发现出问题, 采取问题为导向工作方式, 及时解决问题。



2. 企业承诺

(企业在项目目标内容, 举措成效, 实施进度以及在资金投入、场地设施投入、学徒保障等方面的承诺。)

1. 根据公司人才需求, 校企合作招生前, 向学校提出招生专业、招生人数、毕业后到公司工作的岗位要求等信息。

2. 开展与公司相关的招生就业宣传; 并参与学校所招录学生资格的审查和确定, 并与招录学生签订三方协议。

3. 根据公司具体工作岗位需求, 与学校共同确定专业人才培养方案和专业标准, 共同确定课程体系和课程标准; 由学校以现场工程师模式实施人才培养, 公司与学校共同组织教学, 切实完成教学任务。

4. 公司作为学校的教学实习基地, 为学校提供教学实践的场地及培训设备; 结合企业实际情况, 安排学生实习内容并以师傅带徒弟形式完成现场实践教学环节, 对学徒实习成绩进行评价和考核。

5. 公司需为现场工程师联合培养的学徒提供符合国家规定的安全卫生的工作环境, 保证其在人身安全不受危害的环境下工作。

6. 公司可根据企业相关规章制度, 委派公司技术人员进行教学指导, 对学习的内容进行全面的评价和考核, 公司与学校共同拟定考核标准, 考核结果计入学徒毕业成绩。

7. 根据公司实际情况, 可以考虑为现场工程师联合培养的学徒提供工装、福利、设立一定比例和不同额度的专项奖助学金和班级活动经费。

8. 对完成学业顺利毕业的学徒, 公司与学徒签订正式劳动合同; 对未顺利完成学业不予毕业的学徒, 公司有权不予录用 (即解除四方协议)。

9. 公司挂牌为学校的科研与教学实习基地, 教师实训基地等。

10. 对学校提供需要保密的文件材料做好保密工作。

11. 经费资助政策: 学校为新疆众和股份有限公司现场工程师联合培养班在校学习期间 (进入企业实习后不再资助), 每个学期设立奖、助学金, 班级活动经费, 具体如下: 一等奖学金 1 人/学期, 取前 3%; 二等奖学金 2 人/学期, 取前 5%; 三等奖学金 3 人/学期, 取前 5%-10%; 班级活动经费每学期根据活动策划审批方案及发票进行费用报销; 入职体检根据实际发生金额为准, 入职报到交通费指由院校到企业报到入职时的交通费。

12. 学费补偿政策: 企业给予与企业签订劳动合同的现场工程师班学徒学费补偿, 具体方式为: 学徒顺利毕业, 与企业签订正式劳动合同, 并签订三年服务协议, 企业分三年给予学徒学费补偿, 预计 12000 元/人 (4000 元/年·人)。

13. 日常福利: 为每名现场工程师班学徒发放企业工装一套; 每学期为每生发放印有公司 Logo 的笔记本一个、中性笔两支。

企业名称(盖章) 新疆众和股份有限公司



2023年5月20日

七、推荐意见

省级教育行政部门：



项目申报书附件：

1. 校企联合培养现场工程师协议
2. 现场工程师学徒培养合作协议(合同)
3. 现场工程师人才培养方案研制计划
4. 现场工程师专项培养教学管理办法
5. 现场工程师专项培养招生管理办法
6. 学院获批自治区首批产教融合实训基地文件
7. 学院获自治区优秀教学案例文件
8. 现场工程师专项培养项目团队材料
9. 新疆众和股份有限公司信息材料

5. 智慧新能源发电装备综合实训基地

附件 2

2025 年现代职业教育质量提升计划项目申报书

(实训基地建设项目)

学校名称：昌吉职业技术学院

项目名称：智慧新能源发电装备综合实训基地

项目负责人及联系方式：王军德 13899612960

项目联系人及联系方式：许冬陵 15886907518

项目属性：☒新建 ☐改建 ☐扩建

申报资金：400 万元

填报时间：2024 年 9 月

新疆维吾尔自治区教育厅制

二〇二四年九月

- 1 -

一、项目院校基本情况简表

学校类型	高职（含高职本科） ☒ 中职 ☐				
学校名称	昌吉职业技术学院			实训基地名称	智慧新能源发电装备综合实训基地
详细地址	昌吉市高新区兴业大道 8 号			邮政编码	831100
项目负责人（校领导）	王军德		电话（手机）	13899612960	
项目建设联系人	许冬陵		电话（手机）	15886907518	
项目建设联系人	黄永东		电话（手机）	18999369220	
全日制在校生数	15648	占地面积（M ² ）	932947.28	建筑面积（M ² ）	313533
实训室（区域）数	194	实训场地面积（M ² ）	35605.12	实训设备总值（万元）	16706.12
专任教师数	791	高级职称教师数	200	双师型教师数	270
兼职教师数	78	当年毕业生就业率	97.1%	当年承担社会培训人次	7115
生均财政预算内事业费（元/人·年）		9200		学费标准（元/人·年）	
与申报实训基地相关专业		是否已有专业实训基地	学制	当年招生数	当年在校生数
1.风力发电工程技术		否	3 年制	59	59
2.电力系统自动化技术		是	3 年制	274	859
3.电力系统自动化技术（清洁能源方向）		是	3 年制	0	142
4.新能源装备技术		否	3 年制	50	50
5.电气工程及其自动化		是	4 年制	30	89
6.供用电技术		是	3 年制	85	283
7.热能动力工程技术		是	3 年制	126	302
8.电气自动化技术		是	3 年制	212	604
9.机电一体化技术		是	3 年制	265	721
10.智能控制技术		是	3 年制	66	160
11.智能制造装备技术		是	3 年制	57	110
12.工业自动化仪表技术		无	3 年制	53	89

说明：①专业指实训基地的专业分类，参照专业目录。②学校类型、学校性质为单选，用“√”表示。

二、项目建设资金预算情况

资金来源	申报资金	地方配套	学校自筹	其他	合计
投资金额（万元）	400	/	/	/	400

三、实训室（区域）与课程对应关系

专业名称	拟建实训室（区域）名称	可服务课程	备注
风力发电工程技术、电力系统自动化技术（清洁能源方向）、电力系统自动化技术、电气工程及其自动化	智慧新能发电实训室	《新型电力实训》	
风力发电工程技术、电力系统自动化技术（清洁能源方向）、电力系统自动化技术、电气工程及其自动化	智慧新能发电实训室	《风力发电机组控制技术》	
风力发电工程技术、新能源装备技术	智慧新能发电实训室	《风力发电机组结构及原理》	
风力发电工程技术	智慧新能发电实训室	《风力发电机组调试与维护》	
新能源装备技术	新能源装备技术实训室	《风力发电机组装配与调试》	
新能源装备技术、风力发电工程技术	新能源装备技术实训室	《风力发电控制综合实训》	
新能源装备技术、风力发电工程技术、电力系统自动化技术（清洁能源方向）	新能源装备技术实训室	《风光互补发电实训》	
电气自动化技术、电力系统自动化技术、供用电技术、热能动力工程技术	维修电工仪表照明实训室	《电工实训》	
电气自动化技术、新能源装备技术、风力发电工程技术、电力系统自动化技术、电力系统自动化技术（清洁能源方向）、电气工程及其自动化、供用电技术、热能动力工程技术	电子创新实训区	《电工电子技术》	

四、项目建设绩效目标

项目评定指标		本专业目前状况	项目建设目标
实	实训场地面积（M ² ）	20532m ²	21061m ²

训 设 施	实训设备总值（万元）	3195.72	3595.72
	实训室数	41	44
	主要实训设备台/套数	307	386
	实训工位数	1002	1101
教 师 情 况	专任专业教师人数	46	49
	实训基地指导教师人数	36	40
	其中：高级工及以上人数	33	37
	兼职教师人数	14	16
培 训 情 况	当年对本校学生实训人数	1912	2024
	生均实训学时（学时/人）	79	88
	学生实训占总学时比例	50.95%	55%
	当年社会培训人数	200	240
	人均实训学时（学时/人）	98	108

五、实训基地职业技能培训

N0	承担培训任务类型名称 (对应的证书)	年度	年度培训 人数	取证率
1	电工	2024	464	89%
2	装表接电	2024	30	90%
3	发电集控运维值班员	2024	20	85%
4	电工	2024	500	90%
5	装表接电	2024	30	93%
6	发电集控运维值班员	2024	20	88%
7	新型电力系统运行与维护赛项 技能培训	2025	20	
8	风力发电机组调试与维护技能 培训	2025	20	
9	“1+X”光伏电站运维设计职业 技能等级证书考前培训	2025	20	
10	风电机组机械装调工	2025	20	

注：①该表可填写近二年开展培训情况及建成后一年计划开展培训情况
②培训任务若有对应的证书，需填写证书名称及取证率；若没有，可不填写取证率；
建成后的计划培训，可不填写取证率。

十、抓建措施

(一) 组织保障

为保证项目的顺利实施，依据学院相关的项目建设管理制度，组建数字化设计与制造实训基地项目建设团队，建立项目责任人负责制，审查监督机制和检查评估机制，以保证建设项目的顺利实施与建设质量。加强管理，采取统筹规划、逐步实施的方法，由分院领导共同担任团队负责人，设立实训基地管理办公室，加强实训基地建设常规化管理。

项目共分2部分，由能源动力工程学院和机电工程学院分别组成项目组。

项目组1，智慧新能源发电实训室建设组，经费200万元，成员分工：

序号	姓名	职务	职称	分工
1	许冬陵	昌吉职业技术学院电力教研室主任	副教授	项目负责人
2	朱振	昌吉职业技术学院能源动力工程学院副书记	高级讲师	实训基地场地安全保障、规划
3	薛维斌	昌吉职业技术学院实训中心主任	一级实习指导教师	实训设备的技术保障
4	杨虎	能源动力工程学院风力发电工程技术专业教师	讲师	下企业调研项目建设可行性
5	龙敏	能源动力工程学院电力系统自动化技术专业教师	工程师	实训设备的技术保障，实验室课程建设
6	王芳	能源动力工程学院电力系统自动化技术专业教师	讲师	下企业调研项目建设可行性

项目组2，新能源装备技术实训室建设组，经费200万元，成员分工：

序号	姓名	职务	职称	分工
1	黄永东	昌吉职业技术学院电气自动化专业教师	副教授	项目负责人
2	赵建文	昌吉技师培训学校电气设备安装与维修专业带头人	一级实习指导教师	实训基地场地安全保障、规划；项目方案可行性讨论
3	张丽	昌吉职业技术学院机电一体化专业教师	讲师	项目方案制定及可行性讨论
4	蔡静	昌吉职业技术学院电气自动化专业教师	讲师	企业调研项目建设可行性
5	梁军虎	昌吉职业技术学院技能鉴定中心	副教授	企业调研项目建设可行性
6	曾勇	机电工程分院实训教研室主任	副教授	项目可行性讨论，后期管理
7	林恺源	龙岩技师学院一级实习指导教师（龙岩市技术能手）	一级实习指导教师	项目方案指导、相关论证
8	王昊宇	机电工程分院电气自动化专业教师	助教	实验室课程建设、后期管理

十四、按期完工承诺书

项目按期完工承诺书

按照 2025 年现代职业教育提升计划资金拨付要求，我校将严格按照编制的建设任务书开展项目建设，并承诺在 2025 年 12 月 31 日前安全、保质、高效的完成项目建设及相关设备采购任务，完成合同约定的资金支付。

特此承诺。

承诺方法人代表（签字）：



承诺方（盖章）

2024 年 9 月 19 日



6. 电工综合技能实训基地建设项目

电工综合技能实训基地 建设项目任务书

分院（部门）：  机电工程学院

项目名称：昌吉州 2024 年职业技能提升项目—电工综合技能实训项目

资金来源：昌吉州职业技能提升行动专项资金

填表日期：2024 年 9 月 14 日

昌吉职业技术学院

二〇二四年 九月

一、建设背景及意义

（一）建设背景

因电气自动化技术、电气设备安装与维修等相关专业的快速发展、电气产业对人才的要求提高、学校专业建设的需求、产教融合的发展趋势等，昌吉职业技术学院每年电工相关专业学生 900 人左右，开展社会培训约 700 人次，原有的电工类实训室已经远远不能满足学生和社会培训的实验和实训需求，所以急需建设电工综合技能实训基地。通过建设实训基地，可以为学生和培训学员提供更好的实践教学环境，培养出更多高素质的电工技能人才，满足产业发展对人才的需求，同时也可以提升学校的办学实力和社会影响力。

（二）建设意义

通过建设电工综合技能实训基地，从教学方面可以针对我院的电工相关专业进行专业课程设置的优化、打造自己的品牌专业，提升学生的就业竞争力、促进学生个人的职业发展，为企业输送高素质高质量人才、促进产学研的合作，推动行业技术进步；从培训方面可以丰富培训内容与形式，提高培训质量与效率，满足不同学员群体的培训需求。同时也可以提升学院的办学实力和社会影响力。

二、建设目标

根据前期市场和企业调研，社会对电工专业各类人才需求量不断增大，为了全面提升教学培训质量，满足教学培训需求，准备拟新建电工综合技能实训室，旨在通过设备更新，以赛促学的方式，补充我院学生电工基本技能学习及对社会开展电工技能培训，适应全国职业院校技能大赛赛项“工业网络智能控制与维护”比赛要求。

三、基本思路

1. 明确建设目标

培养高素质电工技能人才：实训基地应以培养具备扎实理论基础和熟练操作技能的电工人才为目标，满足企业对电工岗位的需求。注重培养学生的创新能力、问题解决能力和团队协作精神。

服务教学与科研：为电工相关专业的教学提供实践场所，支持理论教学与实践教学的紧密结合。为教师和学生的科研活动提供平台，促进电工技术的创新与发展。

对接行业标准与企业需求：了解电工行业的最新标准和技术发展

趋势,确保实训内容与行业需求保持同步。企业建立合作关系,了解企业对电工人才的具体要求,针对性地进行实训基地建设。

2. 规划实训场地

合理布局:根据实训项目的需求,合理划分实训区域,如电路基础实训区、电机与电气控制实训区、PLC 与自动化实训区等。确保各个实训区域之间有良好的通道和安全距离,方便学生进行实训操作。

安全设施:配备完善的安全设施,如消防设备、紧急救援设备、安全警示标识等。对电气设备进行安全防护,确保学生在实训过程中的人身安全。

环境营造:营造良好的实训环境,保持实训场地的整洁、明亮、通风。可以设置展示区,展示电工技术的发展历程、优秀学生作品等,激发学生的学习兴趣。

3. 配置实训设备

基础设备:配备机床电气培训考核、移动式电工综合实训箱等设备,满足电气基础实训的需求。

先进设备:引入自动化设备,满足现代电工技术实训的需求。

设备维护:建立设备维护制度,定期对实训设备进行维护和保养,确保设备的正常运行。培训专业的设备维护人员,及时处理设备故障。

4. 设计实训课程

课程体系:构建以基础实训、专业实训和综合实训为主体的课程体系,逐步提高学生和培训学员的电工技能水平。

教学方法:采用项目教学法、案例教学法等先进的教学方法,让学生和培训学员在实际项目中掌握电工技能,做到学中做、做中学。

考核评价:建立科学合理的考核评价体系,对学生和培训学员的实训成绩进行客观评价。考核内容包括理论知识、操作技能、团队协作能力等方面,全面评价学生和培训学员的综合素质。

5. 师资队伍建设

教师引进:引进具有丰富实践经验和教学能力的电工专业教师,充实实训基地的师资队伍。可以聘请企业的技术专家担任兼职教师,为学生和培训学员传授实际工作中的经验和技能。

教师培训:定期组织教师参加培训和进修,提高教师的专业水平和教学能力。鼓励教师参与企业的技术研发和项目实践,增强教师的实践能力。

团队建设:建立教师团队合作机制,促进教师之间的交流与合作。

鼓励教师开展教学研究和科研活动,提高实训基地的教学质量和科研水平。

6. 对外合作与交流

校企合作:与企业建立长期稳定的合作关系,开展订单式培养、实习实训、技术研发等合作项目。邀请企业技术人员参与实训基地的建设和教学工作,提高实训基地的实用性和针对性。

校际合作:与其他院校的电工实训基地开展交流与合作,共享教学资源 and 经验。可以组织学生参加校际间的技能竞赛和交流活动,提高学生的综合素质和竞争力。

国际合作:积极开展国际合作与交流,引进国外先进的电工技术和教学理念。可以组织学生参加国际交流项目,世界技能大赛、拓宽学生的国际视野。

四、建设内容

电工综合技能实训基地包含以下几个实训模块:

1. 工业网络智能控制与维护设备 1 套:要求装置满足全国职业院校技能大赛项“工业网络智能控制与维护”技术要求,结合智能制造业涌现出的新技术、新产业、新业态、新模式,精准对接装备制造重点领域智能制造网络搭建与维护、智能制造控制系统安装调试与维护维修、智能制造工程技术、工业网络集成、智能制造单元集成应用等岗位的关键技术。工业网络是新型制造系统的数字化神经网络,在制造企业转型中发挥核心支撑作用。面向制造业数字化、网络化、智能化需求,工业网络智能控制与维护实训考核装置以典型智能制造生产线的工业网络智能控制与维护为背景,依托工业网络进行整体系统架构设计、以自动控制和数据采集、数字孪生等技术手段、采用模块化结构完成生产线系统的集成调试与维护。

2. 机床电气培训考核装置 14 套:要求包含铣床电气线路、车床电气线路、钻床电气线路、磨床电气线路四个部分,设计要求合理紧凑。实训柜应能实现四面操作,外部须用有机玻璃材料构成,在运行时,关上柜门也可以观察到内部操作。控制柜内部壁应为冷轧钢板,厚度不小于 1.5mm。控制柜还应设有四个方向轮和四个固定调节机构,便于移动和固定。整体要求是一个长方形的立式柜,内部安装各种机床的电气操作区面板、机床电气线路元器件布线区、机床转接模及网络化智能型考核鉴定管理系统等。

3. 移动式电工综合实训箱 10 套:要求试验箱集成有当前工业自

动化控制系统中常用到的 PLC、变频器、HMI、步进电机、伺服驱动等，可实现电工高技能人才培养不受地点限制，技术技能与企业实际接轨，做到送技能入企、送培训入企。

五、建设进度计划安排

序号	项目任务	任务阶段目标与计划完成年月
1	项目申报	2024.03-2024.08
2	项目建设意向公开	2024.08-2024.09
3	项目招标公示	2024.09-2024.10
4	项目建设及验收	2024.11-2024.12

六、建设项目团队

序号	团队成员	任务分工
1	赵建文	项目负责人
2	梁军虎	企业及培训鉴定调研、项目建设可行性论证
3	黄永东	项目可行性讨论、项目方案指导、相关论证
4	赵玉平	项目可行性讨论、后期管理
5	李磊	实验室课程建设、后期管理
6	汪慧玲	实验室课程建设、后期管理

七、项目建设预算

序号	主要内容	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
1	工业网络智能控制与维护实训考核装置	套	1	495000	495000	

2	机床电气培训考核装置	台	14	33000	462000	
3	纳米黑板	台	1	20000	20000	
4	文化墙制作	块	5	940	4700	
5	电气及网络布线工程	套	1	10000	10000	
6	移动式电工综合实训箱	套	10	51000	510000	
7	联想拯救者	台	1	10000	10000	
8	手提移动式两相二位5孔插座电箱	个	4	250	1000	
9	投影套装	套	1	18000	18000	
10	反渗透直饮机	台	1	8000	8000	
合计				1538700		

八、审核意见

分院审核 意见	经机电工程学院党政联席会议商议，一致同意 申报，请学院领导批示。 签字（盖章） 梁永亮 2024年 9 月 15 日
学院主管 部门审核 意见	同意。 签字（盖章） 2024年 9 月 15 日
学院审核 意见	签字（盖章） 2024年 9 月 15 日

7. 国家级特色产业公共实训基地

**中华人民共和国教育部**
Ministry of Education of the People's Republic of China

Languages 教育教育 无障碍浏览 登录 | 注册

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知
信息索引: 360A07-06-2019-0026-1 **生成日期:** 2019-07-03 **发文机构:** 中华人民共和国教育部
发文字号: 教职成函〔2019〕10号 **信息类别:** 职业教育与成人教育
内容概述: 教育部公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果。

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定结果的通知

教职成函〔2019〕10号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅关于开展《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定的通知》（教职成厅函〔2019〕8号），经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示，现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件：《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》项目认定名单（排序不分先后）

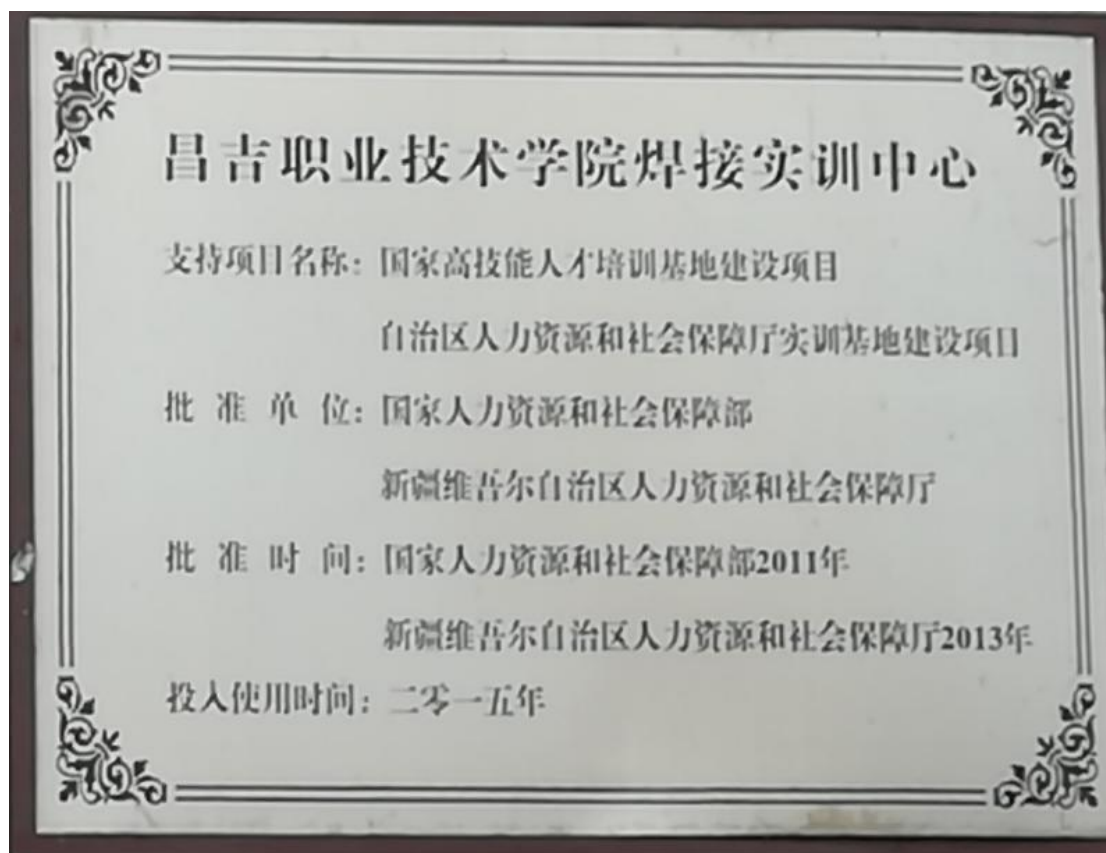
教育部

2019年7月1日

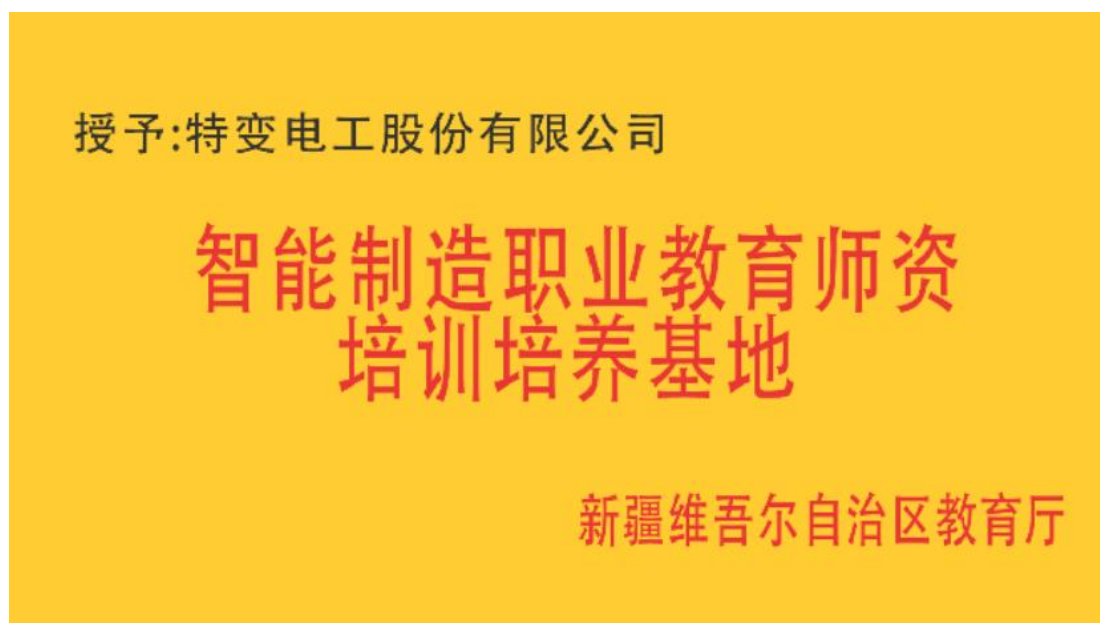
序号	院校名称	生产性实训基地名称
1123	青海建筑职业技术学院	建筑装饰工程技术校企共建生产性实训基地
1124	青海交通职业技术学院	物流管理实训基地
1125	青海交通职业技术学院	ICT 实训基地
1126	青海警官职业学院	公安专业综合实训基地
1127	西宁城市职业技术学院	校企共建“互联网+”生态种植生产性实训基地
1128	宁夏财经职业技术学院	汇财代理记账中心
1129	宁夏工商职业技术学院	电子信息技术与维修实训基地
1130	宁夏工商职业技术学院	现代烹调工艺与营养实训中心
1131	宁夏工商职业技术学院	现代装备实训中心
1132	宁夏工业职业学院	煤炭类生产性实训基地
1133	宁夏民族职业技术学院	机电一体化专业校企共建的生产性实训基地
1134	宁夏职业技术学院	软件技术校企共建生产性实训基地
1135	宁夏职业技术学院	智能制造实训基地
1136	昌吉职业技术学院	激光加工与 3D 打印实训中心
1137	昌吉职业技术学院	特色产业公共实训基地



8. 国家级高技能人才培养基地



9. 2018 年特变电工股份有限公司获评智能制造职业教育教师培训基地



10. 自治区确立首批职业教育师资培训基地

自治区确立首批职业教育师资培养培训基地

日期：2018-05-16 作者：来源：新疆经济报

5月15日，记者从自治区教育厅了解到，自治区确立了首批11个职业教育师资培养培训基地。

为进一步加强“十三五”期间新疆职业教育师资队伍队伍建设，根据教育部关于职业院校教师素质提高计划项目承担基地的资质相关要求，自治区教育厅在19个自主申报单位的基础上，经审核认定了新疆职业大学、特变电工股份有限公司等11个单位为自治区首批职业教育师资培养培训基地，其中高职院校8个、中职学校1个、企业2个，培训范围涵盖农林、能源、石油化工、加工制造、医药卫生、财经商贸、艺术、教育等20多个专业。

据了解，职业教育师资培养培训基地不仅承担国家级及自治区级培训项目，还承担着推进各地州特别是南疆四地州职业教育师资队伍建设的重任。

11. 国家级高技能人才培训基地和国家技能大师工作室单位

人力资源社会保障部办公厅 财政部办公厅公布一批国家级高技能人才培训基地和国家技能大师工作室项目单位

发布日期：2019-12-31

来源：人社部

打印本页

浏览次数：

日前，人力资源社会保障部办公厅、财政部办公厅发文公布一批国家级高技能人才培训基地和国家技能大师工作室项目单位。其中，国家级高技能人才培训基地127家，国家级技能大师工作室161家。

人才是第一资源。实现经济社会高质量发展，加快产业优化升级，提升企业核心竞争力，迫切需要大力加强技能人才队伍建设，培养造就一大批具有工匠精神和精湛技艺的高技能人才。

近年来，各级人力资源社会保障部门积极发挥统筹协调作用，有关部门和行业组织密切配合，社会力量广泛参与，深入贯彻落实国家高技能人才振兴计划，各地结合区域经济发展、产业振兴发展规划和新兴战略性新兴产业发展的需要，紧紧围绕十大振兴产业、新兴战略性新兴产业和经济社会发展急需紧缺行业（领域），依托具备高技能人才培训能力的职业培训机构和城市公共职业技能实训基地，推动建设高技能人才培训基地。依托行业、企业选拔生产、服务一线的优秀高技能人才，建设技能大师工作室，充分发挥高技能领军人才在带徒传技、技能公关、技艺传承、技能推广等方面的重要作用，取得明显成效。

链接：[《人力资源社会保障部办公厅 财政部办公厅关于2019年国家级高技能人才培训基地和国家技能大师工作室项目单位备案的通知》](#)

12. 智能电气装备制造产教融合实训基地

关于自治区首批产教融合实训基地名单的公示

为贯彻落实全国职业教育大会精神和《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、《自治区关于深化职业教育改革的实施方案》（新政发〔2020〕42号）、《教育部等九部门关于印发〈职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）〉的通知》（教职成〔2020〕7号）要求，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，加强实训基地建设，提高技术技能型人才培养质量和服务区域经济社会发展的能力，自治区启动了产教融合实训基地建设工作。经材料评审、综合评定，拟立项新疆轻工职业技术学院、新疆交通职业技术学院、新疆农业职业技术学院、新疆工业职业技术学院、昌吉职业技术学院、乌鲁木齐职业大学、新疆铁道职业技术学院、巴音郭楞职业技术学院、新疆建设职业技术学院、喀什职业技术学院申报的10个产教融合实训基地。同时，拟立项博尔塔拉职业技术学院、新疆应用职业技术学院为自治区产教融合实训基地（培育）项目，培育建设期1年。现予以公示，公示期为2021年8月18日至8月24日。

公示期内如有异议，请以单位名义及书面形式向教育厅反映，材料须加盖本单位公章，并提供联系人及电话，不接受个人或匿名反映。

联系单位：自治区教育厅职业教育与成人教育处

联系人及电话：沈莹 0991—7606215

附件：自治区首批产教融合实训基地名单

自治区教育厅
2021年8月16日

自治区首批产教融合实训基地名单

序号	学校名称	实训基地名称	备注
1	新疆轻工职业技术学院	新疆轻工-中泰学院产教融合实训基地	
2	新疆交通职业技术学院	新疆汽车服务产教融合实训基地	
3	新疆农业职业技术学院	现代休闲农业产教融合实训基地	
4	新疆工业职业技术学院	智能制造产教融合实训基地	
5	昌吉职业技术学院	智能电气装备制造产教融合实训基地建设	
6	乌鲁木齐职业大学	新一代信息技术产教融合实训基地	
7	新疆铁道职业技术学院	新疆轨道交通产教融合实训基地	
8	巴音郭楞职业技术学院	农（畜）产品贮藏与加工产教融合实训基地	
9	新疆建设职业技术学院	装配式建筑产教融合实训基地	
10	喀什职业技术学院	纺织服装产学研实训基地	
11	博尔塔拉职业技术学院	赛里木湖旅游学院产教融合实训基地	培育
12	新疆应用职业技术学院	银力装备制造产教融合实训基地	培育

13. 智慧新能源产教融合实训基地

自治区第三批产教融合实训基地项目

立 项 申 报 书

项目名称：智慧新能源发电产教融合实训基地

所在学校：昌吉职业技术学院

合作企业：金风科技股份有限公司

项目负责人：许冬陵

填报日期：2024 年 10 月 10 日

自治区教育厅

2024 年 10 月

— 1 —

四、评审意见

专家组 意见	项目建设基础良好，建设目标明确， 建设内容与企业紧密联系，同意申报。 专家组组长签字：张延良 2024年10月13日
学校意见	同意申报 签字（盖章）：[盖章] 2024年10月13日
地州市教 育行政部 门意见	[盖章] 签字（盖章）：[盖章] 年 月 日

新疆维吾尔自治区教育厅

关于公布自治区第三批产教融合 实训基地名单的通知

各地、州、市教育局，各区属职业学校：

为贯彻落实党的二十届三中全会和全国教育大会精神，根据《关于开展自治区第三批产教融合实训基地建设工作的通知》要求，经评审和公示，决定立项建设新疆农业职业技术大学的食物智能加工技术“三位一体”产教融合实训基地等 14 个产教融合实训基地；培育建设食品加工产教融合实训基地等 4 个产教融合实训基地，培育建设期一年。现将有关事项通知如下：

一、立项学校要进一步突出产教融合、校企合作要求，围绕产业行业企业对技术技能人才的需求，建设集实践教学、职工培训、技能竞赛、技术研发、社会服务于一体的高水平专业化产教融合实训基地，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，提高技术技能型人才培养质量和服务区域经济社会发展的能力。

二、立项学校每年 12 月底前须提交当年产教融合实训基地建设情况报告，自治区教育厅将适时进行抽检。

附件：自治区第三批产教融合实训基地名单



附件

自治区第三批产教融合实训基地名单

序号	学校名称	产教融合实训基地项目名称	备注
1	新疆农业职业技术大学	食品智能加工技术“三位一体”产教融合实训基地	
2	新疆轻工职业技术学院	新一代信息技术产教融合实训基地	
3	克拉玛依职业技术学院	石油工程技术产教融合实训基地	
4	新疆建设职业技术学院	智能建造产教融合实训基地	
5	巴音郭楞职业技术学院	纺织服装产教融合实训基地	
6	新疆应用职业技术学院	绿色化工与环境保护产教融合实训基地	
7	哈密职业技术学院	现代煤化工产教融合实训基地	
8	乌鲁木齐职业大学	数字商贸物流产教融合实训基地	
9	新疆交通职业技术学院	新疆现代物流与丝路商贸产教融合实训基地	
10	新疆职业大学	现代餐饮产教融合实训基地	
11	昌吉职业技术学院	智慧新能源发电产教融合实训基地	
12	阿克苏职业技术学院	智能制造综合性产教融合示范实训基地	
13	吐鲁番职业技术学院	智能制造装备技术专业群产教融合实训基地	
14	博尔塔拉职业技术学院	阿拉山口数智供应链产教融合实训基地	
15	新疆供销学校	食品加工产教融合实训基地	培育
16	和田职业技术学院	服装产教融合实训基地	培育
17	伊犁职业技术学院	新疆草原特色智慧文旅产教融合实训基地	培育
18	喀什职业技术学院	南疆畜牧业产教融合实训基地	培育