

玉田职教中心职业技能提升

2021 年电力电气设备安装工初级线下培训教学计划

为提升企业员工岗位技能素质和职业道德素养，进一步加强和推动玉田县能源企业的创新快速发展，更好地服务地方经济发展，根据唐山市人力资源和社会保障局下发的《唐山市人力资源和社会保障局关于印发〈唐山市人社系统职业技能提升行动实施方案（2019-2021 年）〉的通知》（唐人社字【2019】162 号）文件以及唐山海泰新能科技股份有限公司对企业员工的整体素质要求，结合我校实际情况，特制订如下培训教学计划：

一、培训目标

据电力电气设备安装工初级的国家职业标准，通过开展对该公司员工进行职业道德、安全生产管理、工匠精神、疫情防控等公共课，电气识图、建筑结构图、电动机、用电安全以及要求掌握的技能实践操作指导，全方位提升员工的整体素质和职业技能，培训结束后，参加由人力资源和社会保障局组织的统一考试，合格后颁发电力电气设备安装工初级证书。

二、培训内容及学时分配

严格按照河北省人力资源和社会保障厅、河北省应急管理厅、河北省市场监督管理局下发的《关于印发〈河北省职业技能培训目录培训课时培训补贴标准（试行）〉的通知》（冀人社字【2020】63 号）、贯彻落实《关于实施职业技能提升行动“互联网+职业技能培训计划”的通知》（冀人社字【2020】64 号）文件要求，电力电气设备安装工属于职业技能培训目录中的Ⅲ类，培训课时不低于 100 学时，结合唐山海泰新能科技股份有限公司以及我校实际，计划培训 106 学时，其中线上理论培训 50 学时、线下实操指导 56 学时。电力电气设备安装工专业培训内容及学时分配如下：

1. 线上理论培训 50 学时：理论培训（线上培训）要求学员统一登录职技云学堂网站（<http://www.pxxxxs.com>），实名注册后，选择电力电气设备安装工初级专业进行学习。学习课程有：职业道德、安全生产管理、工匠精神、

疫情防控、电气系统知识、电气识图相关知识、建筑结构图基础知识、电路基础知识、电动机以及电气系统识图知识、电子技术基础知识、电梯基础知识、用电安全以及防触电等内容。

电力电气安装工初级线上培训课程表		
知识名称	知识简介	标准学时
公共课 11 课时		
01.1 职业操守 （上）	职业操守	45
01.2 职业操守 （下）	职业操守	45
01.职业道德 （1）	职业道德知识介绍	32
02.职业道德 （2）	职业道德知识介绍	28
01.安全管理职责释义	安全消防环保和健康卫生	12
03.安全生产管理	安全消防环保和健康卫生	58
01.质量的概述 （1）	质量的概述	38
02.01 工匠精神 （1）	工匠精神	31
02.02 工匠精神 （2）	工匠精神	27
01. 求职指导	就业指导	53
01.疫情防控的历史回望与现实思考 （1）	疫病防控	32
02.疫情防控的历史回望与现实思考 （2）	疫病防控	32
03.疫情防控的历史回望与现实思考 （3）	疫病防控	36
04.疫情防控的历史回望与现实思考 （4）	疫病防控	36
		505

专业课 39 课时		
01.01 图纸幅面和格式、比例与字体、图线	工程图学相关知识串讲	30
01.02 尺寸标注、绘图工具和仪器	工程图学相关知识串讲	41
02.01 电气系统中三相四线制和三相五线制的解释	电气系统知识串讲	12
02.02 电气系统中低压配电系统的接地方式	电气系统知识串讲	12
02.03 电气系统的分类及低压配电线路的布置方式	电气系统知识串讲	12
02.04 电气系统中电缆与导线的区别及型号规格的表示	电气系统知识串讲	16
02.05 电气系统的主要施工内容与识图规范解释	电气识图相关知识	24
02.06 电气工程识图-设计说明解释	电气系统知识串讲	19
02.07 电气系统识图-系统图识读	电气系统知识串讲	19
02.08 配电系统识图、照明系统识图、插座系统识图	电气识图相关知识	31
02.09 什么叫做电气接线图？一次接线图和二次接线图 应该如何区分？	电气接线图	53
03.01 结构施工图基本知识	建筑结构图基础知识串讲	25
03.02 结构设计总说明解读	建筑结构图基础知识串讲	31
03.03 基础结构施工图解读	建筑结构图基础知识串讲	15
03.04 板结构施工图解读	建筑结构图基础知识串讲	13
03.05 梁结构施工图解读	建筑结构图基础知识串讲	11
03.06 墙柱结构施工图解读	建筑结构图基础知识串讲	22
04.01 零件图相关知识	零件图与装配图相关知识	41
04.02 尺寸极限、配合相关问题	零件图与装配图相关知识	20

04.03 装配图相关知识	零件图与装配图相关知识	46
05.01 电路和电路模型	电路基础知识串讲	13
05.02 元件中的电压、电流和电功率	电路基础知识串讲	19
05.03 电路元件	电子电路基础知识	33
05.04 基尔霍夫定律	电子电路基础知识	17
05.05 等效概念与等效转换	电子电路基础知识	27
05.06 电路方程的独立性	电路基础知识串讲	14
05.07 法和支路电流法	电路基础知识串讲	18
05.08 回路电流法	电子电路基础知识	26
05.09 节点电压法	电子电路基础知识	25
05.10 齐次性原理与叠加定理	电路基础知识串讲	18
05.11 替代定律、戴维南等效定理、诺顿定理	电子电路基础知识	42
05.12 其他电路相关定理	电子电路基础知识	38
05.13 正弦交流电的基本概念	电路基础知识串讲	15
05.14 电阻、电感和电容中的正弦电流	电路基础知识串讲	17
05.15 正弦量的向量表示	电子电路基础知识	43
05.16 复阻抗、复导纳及其等效变换	电子电路基础知识	23
05.17 正弦电路中的功率	电子电路基础知识	35
05.18 正弦稳态电路的分析计算	电路基础知识串讲	12
05.19 谐振电路	电子电路基础知识	40
06.01 异步电动机基础原理（一）	电动机相关知识串讲	41

06.02 异步电动机基础原理（二）	电动机相关知识串讲	26
06.03 异步电动机基础原理（三）	电动机相关知识串讲	25
06.04 异步电动机基础原理（四）	电动机相关知识串讲	32
06.05 异步电动机基础原理（五）	电动机相关知识串讲	41
06.06 三相异步电动机电气控制常用技术	电动机以及电气系统识图知识	18
06.07 三相异步电动机双向运行控制电路	电动机以及电气系统识图知识	12
06.08 三相异步电动机降压起动控制电路	电动机以及电气系统识图知识	11
06.09 三相异步电动机制动控制电路	电动机以及电气系统识图知识	11
06.10 电气控制电路图的识图	电动机以及电气系统识图知识	21
06.11 电气控制电路图的分析	电动机以及电气系统识图知识	20
06.12 电气控制电路图的设计	电动机以及电气系统识图知识	14
07.01 电子技术基础（一）	电子技术基础知识	46
07.02 电子技术基础（二）	电子技术基础知识	56
07.03 电子技术基础（三）	电子技术基础知识	36
07.04 电子技术基础（四）	电子技术基础	33
07.05 电子技术基础（五）	电子技术基础	33
07.06 电子技术基础（六）	电子技术基础知识	41
07.07 电子技术基础（七）	电子技术基础知识	52
07.08 电子技术基础（八）	电子技术基础知识	44
07.09 电子技术基础（九）	电子技术基础知识	43
08.01 电梯的分类与施工工程	电梯基础知识	30

09.01 万用表与电流表	万用表与电流表相关知识	16
10.01 临时用电管理	用电安全以及防触电	24
10.02 外电路及电气设备防护、接地与防雷	用电安全以及防触电	25
10.03 配电室及自备电源、配电线路	用电安全以及防触电	25
10.04 防触电相关知识	用电安全以及防触电	33
公共课 11 课时+专业课 39 课时，合计 50 课时		1777

2. 线下实操指导：从我校及唐山海泰新能科技股份有限公司精选师资，认真备课，严格按照国家职业技能培训目录中对电力电气设备安装工初级的职业技能标准中规定的实践操作要求，对学员进行针对性地实践指导，达到电力电气设备安装工初级操作水平。

教师安排及教学内容（第一批学员）

指导教师	教学内容及目标
薛春蕾	电工基础知识：直流电路、电容器的串联、并联以及电工识图
吴伟华	钳工装配常用工具的使用，钳工基本操作，钳工操作安全文明生产知识，装配知识
乔玉梅	常用电工工具的使用，常用电气测量仪表的使用
王会一	电气设备安装识图基础：电气制图的基本知识，电气图的识读；电子技术基础：共发射极基本放大电路，射极输出器，集成运算放大器，晶闸管电路
申颖亮	电气照明装置的安装，电动机和变压器的安装，低压配电柜的安装和电缆敷设，防雷接地装置的安装

教师安排及教学内容（第二批学员）

指导教师	教学内容及目标
刘玉付	电工知识：直流电路，电容器的串联、并联以及电工识图
孙淑玲	钳工装配常用工具的使用，钳工基本操作
杨淑红	钳工操作安全文明生产知识，装配知识
王会一	电气设备安装识图基础：电气制图的基本知识，电气图的识读；电子技术基础：共发射极基本放大电路，射极输出器，集成运算放大器，晶闸管电路
姚建东	电气照明装置的安装，电动机和变压器的安装，低压配电柜的安装和电缆敷设，防雷接地装置的安装

三、培训实施与考核颁证

（一）培训时间：线上培训：2021年1月16日-2月25日

线下培训：2021年5月31日-6月7日

2021年6月17日-6月21日

（二）考核颁证：线上培训结束后，必须参加线上结业考试，考试结果由平台导出，合格者继续参加线下实操指导培训，全部结束后，参加县（市）人力资源和社会保障局组织的统一考试，考试考核合格的学员，由人社局颁发电力电气安装工专业初级证书。

（三）措施保障

1. 组织领导

为确保2021年唐山海泰新能科技股份有限公司员工职业技能提升培训工作顺利开展，取得实效，成立以副校长张婧为组长的农职业技能提升培训工作领导小组，领导小组的职责是：贯彻落实省、市、县关于职业技能提升培训的方针政策，研究解决培训中的问题，指导、督促、检查、总结全部培训工作。领导小组下设办公室，设在招生培训处，负责本次职业技能提

升培训的具体工作。

2. 制定培训计划

根据唐山市人力资源和社会保障局下发的《唐山市人力资源和社会保障局关于印发〈唐山市人社系统职业技能提升行动实施方案（2019-2021 年）〉的通知》（唐人社字【2019】162 号）及河北省人力资源和社会保障局下发的《关于印发〈河北省职业技能培训目录培训课时培训补贴标准（试行）〉的通知》（冀人社字【2020】63 号）等文件要求，认真制定培训计划，选择通俗易懂、针对性强的针对性强的国家职业技能鉴定培训教材《电气设备安装工》，免费发放给学员。

3. 遴选培训师资。加强培训师资队伍建设，由培训工作实施领导小组根据线下培训需求，从我校及唐山海泰新能科技股份有限公司员工精选具有专业相关职业技术资格和长期一线工作或从事一线管理经验的企业中层作为实践指导教师，进行线下实操指导教学任务，要求授课教师提前备课，课程结束后上交培训讲义等资料。确定线下实操指导师资如下：

培训教师	文化程度	职业技能资格证
王会一	大学	高级维修电工
姚建东	大学	高级维修电工
申颖亮	大学	高级维修电工
薛春蕾	大学	高级维修电工
吴伟华	大学	钳工高级技师
乔玉梅	大学	维修电工技师
孙淑玲	大学	钳工高级技师
杨淑红	大学	钳工中级技师
刘玉付	大专	

4. 培训课程安排表

1 班课程表

培训日期	5 月 31 日	6 月 1 日	6 月 2 日	6 月 3 日	6 月 4 日
任课教师	薛春蕾	吴伟华	乔玉梅	王会一	申颖亮
备 注	培训时间： 8: 00-17: 30 上课地点： 海泰新能科技股份有限公司				

2--5 班课程表

日期 \ 教师 \ 班级	2 班	3 班	4 班	5 班
6 月 3 日	乔玉梅	吴伟华	薛春蕾	申颖亮
6 月 4 日	王会一	乔玉梅	吴伟华	薛春蕾
6 月 5 日	申颖亮	王会一	乔玉梅	吴伟华
6 月 6 日	杨淑红	申颖亮	王会一	乔玉梅
6 月 7 日	孙淑玲	杨淑红	申颖亮	王会一
备 注	培训时间：8: 00--20: 00 上课地点：海泰新能科技股份有限公司			

6--10 班课程表

日期 \ 教师 \ 班级	6 班	7 班	8 班	9 班	10 班
6 月 17 日	刘玉付	姚建东	王会一	孙淑玲	杨淑红
6 月 18 日	杨淑红	刘玉付	姚建东	王会一	孙淑玲
6 月 19 日	孙淑玲	杨淑红	刘玉付	姚建东	王会一
6 月 20 日	王会一	孙淑玲	杨淑红	刘玉付	姚建东
6 月 21 日	姚建东	王会一	孙淑玲	杨淑红	刘玉付
备 注	培训时间：8: 00--20: 00 上课地点：海泰新能科技股份有限公司				