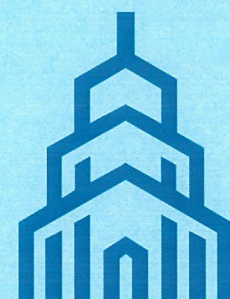


工业产品精密加工智能化实训场地改造

施工图

专业：电气

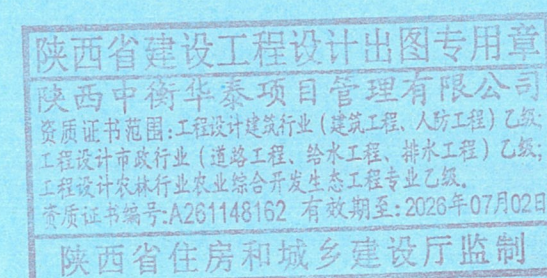


中衡华泰建筑设计

陕西中衡华泰项目管理有限公司

建筑工程乙级
市政道路乙级
公路专业丙级

A261148162
A261148162
A261148162



二〇二五年四月六日



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司

目录

工程号

项目名称

工业产品精密加工智能化实训场地改造

子项名称

共 X 页

第 X 页

— 建筑面积 (m²)

XXXXX

专业

电气

[illegible]

※ 本图纸版权属陕西中衡华泰项目管理公司所有。

※ 本图纸需手续齐全方可用于施工。

陕西省建设工程设计出图专用章
陕西中衡华泰项目管理有限公司
资质证书范围:工程设计建筑行业(建筑工程、人防工程)乙级;
工程设计市政行业(道路工程、给水工程、排水工程)乙级;
工程设计农林行业农业综合开发生态工程专业乙级,
资质证书编号:A261148162 有效期至:2026年07月02日
陕西省住房和城乡建设厅监制

* 本图纸版权归陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

电气施工图设计说明

第一部分：强电说明

- 工程概况
 - 项目名称：工业产品精密加工智能化实训场地改造
 - 建设单位：海南省技师学院
 - 建设地点：海南省澄迈县
 - 本子项工程地上1层，本工程为改造工程，多层民用建筑（公共建筑）。本工程为改造工程，本次改造设计动力照明及弱电相关设计
- 设计依据
 - 甲方提供的设计任务书；
 - 扩初设计的有关批文；
 - 各专业提供的设计资料；
 - 国家现行的主要设计规范及标准：
 - 《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019
 - 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
 - 《低压配电设计规范》GB50054-2011
 - 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
 - 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
 - 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
 - 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
 - 《建筑环境通用规范》GB55016-2021
 - 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
 - 《安全防范工程通用规范》GB 55029-2022
 - 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
 - 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年局部修订版)
 - 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012
 - 《有线电视系统工程技术规范》GB50200-2018
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术规范》GB51309-2018
 - 《工程建筑标准强制性条文—房屋建筑部分》2013年版
- 设计范围
 - 本工程设计以下电气系统：
 - 强电部分：10/0.4KV变配电系统；动力配电系统；照明配电系统；防雷及接地系统；弱电部分：有线电视、电话、宽带。
 - 与其它专业的分工：
 - 有二次装修要求的场所，由室内装修公司设计照明平面，本设计将电源引至配电箱。二次装饰设计时照明负荷容量不能超过本设计预留的值。照明功率密度不能大于“强条”规定值。
 - 有特殊设备的场所（例如：电梯机房），本设计仅预留配电箱并注明用电量。轿厢内照明由电梯公司设计安装。
- 10/0.4KV变配电系统及电力配电系统
 - 本工程室外消防栓用水量不大于25L/S，消防负荷及照明动力为三级负荷
 - 功率因数补偿：在变配电室低压侧设功率因数集中自动补偿装置，电容器组采用自动循环投切方式，要求补偿后高压侧功率因素不小于0.9。特殊场所采用采用就地补偿方式，功率因数。
 - 供电电源：~380/220V一般电源进户线引自本变电所一般段，应急电源引自本变电所应急母线段。在地下室穿桥架敷设，引至各单体负一层或首层配电间。
 - 供电计量：在电井内电表箱内设电表，计量到各单元。
 - 供电方式：配电房至各栋的配电干线采用树干式、放射式结合的配电方式，由电表箱至户内

配电箱采用放射式供电方式。

- 照明配电：照明、插座均由不同的支路供电。所有插座回路均设漏电断路器保护。各单元的电源进线开关选用具备短路、过负荷和过、欠电压保护及漏电保护功能的断路器。
- 消防负荷双电源供电，其中消防控制室、消防水泵、消防电梯、防排烟风机的双电源在末端配电箱处自动切换。
- 照明配电：照明、插座均由不同的支路供电。
- 电气节能专篇
 - 《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019
 - 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
 - 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
 - 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012
 - 《民用建筑绿色设计规范》J1125-2010
 - 《全国民用建筑工程设计技术措施—节能专篇（电气）》(2007)国家、省市现行的相关法律、法规
- 供电系统的节能
 - 配电系统的主干线路：采用铜芯电缆等阻抗较小的配电线路，配电线路采用三相电缆，当选用单芯电缆时，采取呈品字形捆绑敷设方式，降低线路损耗。
 - 电气照明的节能
 - 本工程采用电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器，镇流器自身功耗于光源标称功率的10%；谐波含量不大于20%；荧光灯单灯功率因数不低于0.9；金属卤化物等气体放电灯设无功就地补偿，单灯功率因数不低于0.9，所有镇流器必须符合该产品的国家能效标准。补充功率因数补偿应满足当地供电部门要求
 - 在满足眩光限制的条件下优先选用效率高的灯具以及开启式直接照明灯具，荧光灯灯具的效率不应低于下表的规定。
- 本项目照明设计采用高效光源、室内照度、统一眩光值、一般显色指数等指标应符合《建筑照明设计标准》GB50034中的有关要求，各主要功能用房照明设计要求如下表：
- 建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应根据照明需求进行节能控制

灯具出光口形式	敞开式	保护罩（玻璃或塑料）		格 栅
		透 明	磨砂、棱镜	
灯具效率	75%	70%	55%	65%

- 本项目照明设计采用高效光源、室内照度、统一眩光值、一般显色指数等指标应符合《建筑照明设计标准》GB50034中的有关要求，各主要功能用房照明设计要求如下表：
- 建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应根据照明需求进行节能控制
- 主要房间照度、照明功率密度及选用光源、附件

场所	照度标准值	照明功率密度	UGR	Ra	光源	附件
		限值 (W/m²)				
会议室	300	≤8	—	80	LED灯	
厂房	200	≤8	—	80	LED灯	

- 照明控制
 - 建筑物功能照明的控制：每个房间均采用开关就近控制。门厅、楼梯间等公共场所的照明控制：延时声光控开关控制（除电梯厅外）。道路照明和景观照明的控制：采用集中遥控节能管理方式或采用自动光控装置。
- 天然光的利用：各房间均设置外窗采光。
- 建筑设备的电气节能
 - 空调、通风系统：分体空调选用能效比高的设备，采用变频控制方式。给排水系统：选用高效节

能的电动机及节能电器元件及设备。电梯系统：电梯应采用变频控制，多台电梯并列运行应采取群控。

- 计量与管理
 - 电能量计量装置：电能量装置应选用经计量检定机构认可的用电计量装置。
 - 本工程在投入使用后，要求建立照明运行维护和管理制度，并符合下列规定：
 - 应有专业人员负责照明维修和安全检查并做好维护记录，专职和兼职人员负责照明运行。
 - 应建立定期清洁光源、灯具的制度，除厨房等严重污染区域擦拭不少于三次外，其他灯具每年最少擦拭两次，使灯的照明输出功率达到额定输出功率的95%。
 - 根据光源的寿命、点亮时间、照度的衰减情况，定期更换光源、更换光源时，应采用与原设计安装功率相同的光源，不得随意改变光源的主要性能参数。
- 照明光源选择
 - 室外园林路灯采用金属卤化物灯，高压钠灯等高光气体放电光源或太阳能光伏发电庭院灯。
 - 走廊、楼梯间部位采用高效节能灯。
 - 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类照明产品；
 - 选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。
- 线路敷设
 - 所有线路采用铜芯导线、电缆。
 - 配电干线选用WDZ-YJY-0.6/1KV电力电缆，进线干线采用穿PC管、桥架敷设。
 - 照明支线采用WDZ-BYJ-450/750V，照明支线全部采用2.5mm²导线。所有支线均穿PC管沿墙及楼板暗敷（具体敷设方式，穿管规格见系统图与平面图）。
 - 所有照明及插座的供电回路必须增设一根接地保护线，照明平面图中“——”除灯具到单联单控开关代表穿2根线外均代表穿3根线；“n——”代表穿n根线。
 - 灯具吸顶安装时，从接线盒至灯具的导线穿金属软管保护。
 - 2.5mm²导线穿管标准：

种类	根数	2~5	6~8	超8根加管
镀锌电线管		TC20	TC25	
难燃PVC电线管		PC20	PC25	

- 线路安装完毕应将各层竖井内的孔洞做好防火密封隔离处理。电气管道穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。凡管线经过伸缩沉降缝时应做好伸缩装置。
- 在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。
- 消防配电线路明敷时，应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。暗敷时，应穿管并应敷设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm
- 耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于B1级的难燃性能
- 本工程为人员密集场所，非消防负荷线缆与通信电缆选择电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为tl级、燃烧滴落物/微粒等级为dl级
- 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
- 室内潮湿场所的线缆明敷时，当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施且金属导管壁厚不应小于2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
- 建筑楼层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	●
动 力	弱 电	
自 控		

业主单位 海南省技师学院

项目名称	工业产品精密加工智能化实训场地改造
设计专业	建筑工程（建筑工程、人防工程）乙级；
子项目名称	给排水工程、排水工程）乙级；
综合开发	生态工程专业乙级。
资质证书编号	A26148162
有效期限	有效期至：2026年07月02日
图纸名称	电气设计说明

工程号	
阶段	施工图
专业	电 气
图号	电施-01
比例	1:100
绘图日期	2025.4.6
项目负责人	王海
审核	周铁军
校 审	于永亮
设 计	余锐生

电气施工图设计说明



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司

- 6.14 线缆采用导管暗敷布线时,不应穿过设备基础;当穿过建筑物外墙时,应采取止水措施。
- 7、设备安装方式及高度
- 7.1 一层总配电箱及电井内配电箱底边距地1.5米,各户内照明配电箱暗装底边距地1.8米。
插座均暗装:冰箱、洗衣机、厨房炊具、卫生间剃须插座底边距地1.6米,空调插座距地2.2米
(客厅空调插座底边距地0.3米),厨房抽油烟机插座距地2.2米,卫生间排气扇、卫生间热水器
插座2.3米,其余插座均距地0.3米,在卫生间安装的插座须距淋浴间的门边0.6米以上,无淋浴
间距喷头1.2米。在阳台、卫生间安装的插座均应加防溅盖板。安装距地1.8米及以下的插座均应
选用安全型。各开关均底边距地1.3米安装。插座高度结合装修图施工
- 7.2 电气竖井应采用不低于楼板耐火极限的防火堵料封堵。
- 7.3 太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。
- 8、接地及安全
- 8.1 本建筑内系统采用TN-S系统,干线选五芯或三芯电缆。变电所、发电机房的接地包括变压器中
性点接地、建筑物防雷接地等各种接地均共一个接地网。接地电阻要求不大于1欧,否则应增设人工
接地装置。
- 8.2 凡正常时不带电的电器设备金属外壳、穿线金属管、金属接线盒等均应做好电气连接并与接地网相
连接。
- 8.3 从总配电箱至各用电点均采用三相五线、单相三线线缆。照明支线均采用导线做专用PE线,PE
导线采用黄绿相间花纹线。
- 8.4 插座的PE端子及所有灯具的金属底座均应与专用的PE导线相连接。
- 8.5 总等电位联接(15D502):
在总配电箱就近处设置总等电位联结端子箱(300x200x120),底边高0.3米明装,箱内的总
等电位联结端子板(MEB端子板)做法见《等电位联结安装》(15D502)34页及有关页次。
接地装置应在不同处采用两根接地导体与箱内的总等电位联结端子板连接。
- 8.5.1 总等电位联结线(MEB线)采用BV-1x25mm 导线穿PC25暗敷,与各2系统导电部分相
接。见《等电位联结安装》图册(15D502)10~17页及有关页次。
- 8.5.2 将下列各系统可导电部分用MEB线与MEB端子板互相连通:
(1)总配电箱内的PE(PEN)母排;
(2)进出建筑物的金属给水总管、金属排水总管、煤气进户总管。
- 8.5.4 在总等电位联结箱附近、配电间、电梯机房、电梯井道底部、强弱电竖井内(预留2个,底部和
顶部各一个)等电子设备较多的设备房内,在距地0.3米的墙上设置一个局部等电位联结端子箱
(放射式连接方式。做法参考15D50221.22页有关部分),用BV-25mm的铜导体与就
近的接地端子板2相连接。引至各设备的保护接地线,采用电缆BV-4mm²。与其它接地系统共
接地网,接地电阻要求不大于1欧姆。
- 8.5.5 金属电缆桥架及其支架和引入或引出电缆的金属导管应可靠接地,全长不应少于2处与接地保护
导体(PE)相连。做法见(03D501-4)中第43页及相关页次。
- 8.6 漏电保护
- 8.6.1 末级照明配电箱内的照明回路外,其它电源插座电路设置漏电保护装置,开关选用1PN
加漏电(30mA,≤0.1S)电子式保护开关。
- 9、防雷及接地
- 9.1 本工程本工程为改造工程,屋面防雷不在本次改造工程
- 9.6 防雷电波侵入措施
- 9.6.1 进出建筑物的电缆,其金属外皮,钢管等应与电气设备接地相连。
- 9.6.2 凡进出建筑物的金属管道,在进出处应就近接到防雷或电气设备的接地装置上。
- 9.6.3 竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端与防雷装置连接。
预埋接地端子板
- 9.7.1 预做接地端子板之处:建筑物四周防雷引下线;总等电位联结箱附近。
- 9.7.2 预埋接地端子板采用螺栓连接型或焊接连接型。

- 防雷接地装置所有焊接处应做防腐处理。凡高于屋面的金属物均应与避雷带
相焊接。
- 9.7 接地电阻要求:
9.9.1 防雷、重复接地、PE及弱电系统等共用接地体时,接地电阻≤1欧。
9.8.2 达不到接地电阻要求时,应增打人工接地装置。
- 9.10 电子(电气)信息系统防雷:
9.10.1 本建筑物的电子信息系统的雷电防护等级为(C)级。
9.10.2 建筑物顶上的电梯机房配电箱及广告照明和彩灯配电箱内装设浪涌保护器。
9.10.3 电源线路浪涌保护器标称放电电流参数值应按GB50343-2004表5.4.1-2选择。
9.10.4 电子(电气)设备的浪涌保护器根据各设备要求由防雷专业设计施工资质的单位负责配置。
- 其它
- 10.1 凡与施工有关而未说明之处,参见《建筑电气安装工程图集》及国家标准图集及有关系统图
和平面图。
- 10.2 总图设计说明详见总平面设计施工图。
- 10.3 与土建施工密切配合,做好预埋工作。图中给出的管线安装视现场实际情况可适当调整。
- 10.4 本工程的设备、材料必须有国家级测试合格证书。供电产品应具备入网
许可证。各重要或关键设备确定厂家后,应进行由建设、施工、设计、监理四方参
与的技术交底。
- 电气抗震设计要求
- 11.1 抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计,本工程抗震设防烈度为7度
要进行抗震设计。
- 11.2 地震时正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电、通讯设备的电源供电、消防设备的电源供
电均应进行抗震设防。
- 11、
11.3 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行
抗震设防。
- 11.4 工程设备安装如:柴油发电机组、高低压配电柜、变压器、配电箱、控制箱等均应满足抗震设防规
定。配电柜及变压器等电气设备与基础构件等连接采用螺栓紧固,加设弹簧金属垫片并有防松装置
- 11.5 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。
- 11.6 配电导线采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时,应每50m设计伸缩节。
- 11.7 导线或电缆的连接,采用有防松措施的螺栓固定或压接、钎焊、熔焊,不得绕接。
- 11.8 电缆与电气设备应可靠的连接和密封,电缆留有裕量。
- 11.9 敷设电气线路尽可能避开可能受到机械损伤、震动、腐蚀,以及可能受热的地方,当不能避开时,
应采取防范措施。
- 11.10 引入建筑物的电气管路在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施。
- 11.11 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节。
- 11.12 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时,应使用刚性托架或支架固定,
不宜使用吊架。当必须使用吊架时,应安装横向防晃吊架。
- 11.13 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。
- 11.14 安装在吊顶上的灯具与楼板应牢固连接,利用建筑龙骨作为承重形式的,灯具应采取与龙骨支撑牢
固连接的措施,防止地震时因地震时吊顶与楼板的相对位移而引起灯具脱落伤人情况。
- 11.15 楼内所有抗震支吊架产品须由专业公司提供,其支吊架的布置间距需由专业公司现场复核、计算。
- 第二部分:弱电说明
- 1、设计内容
- 1.1 本设计包括有线电视系统、电话系统、计算机网络系统。
- 2、弱电信息箱
- 每单元设一个弱电接线箱,暗装,底距地0.3米,留洞尺寸400x300x120(宽x高x深)。
- 3、有线电视系统

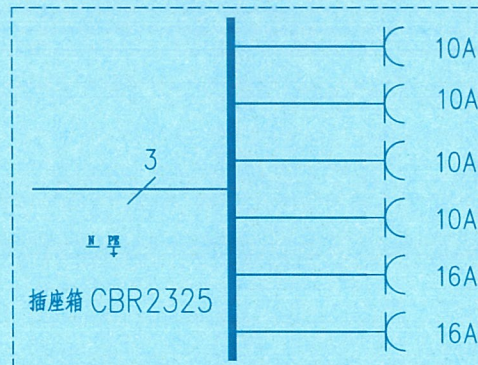
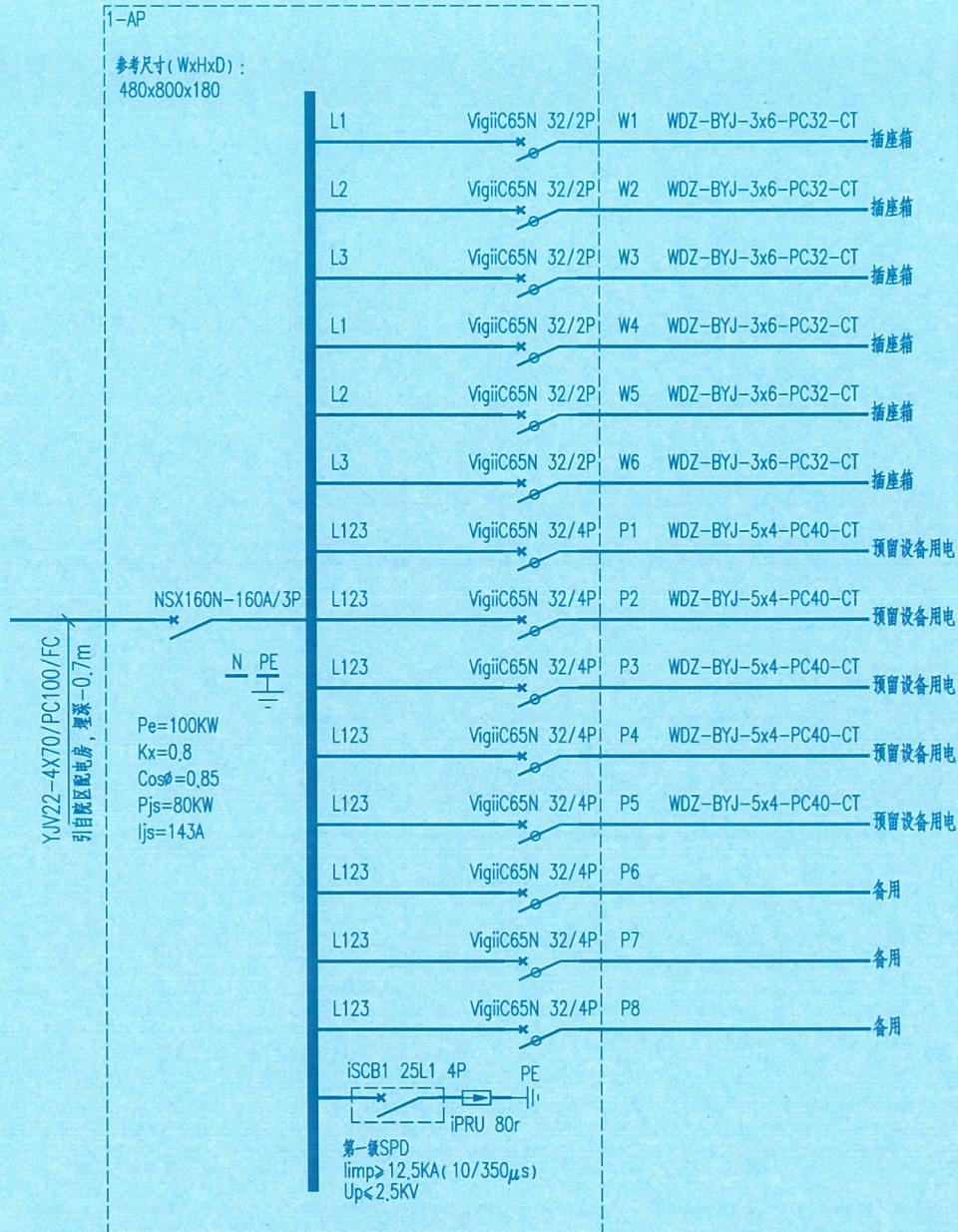
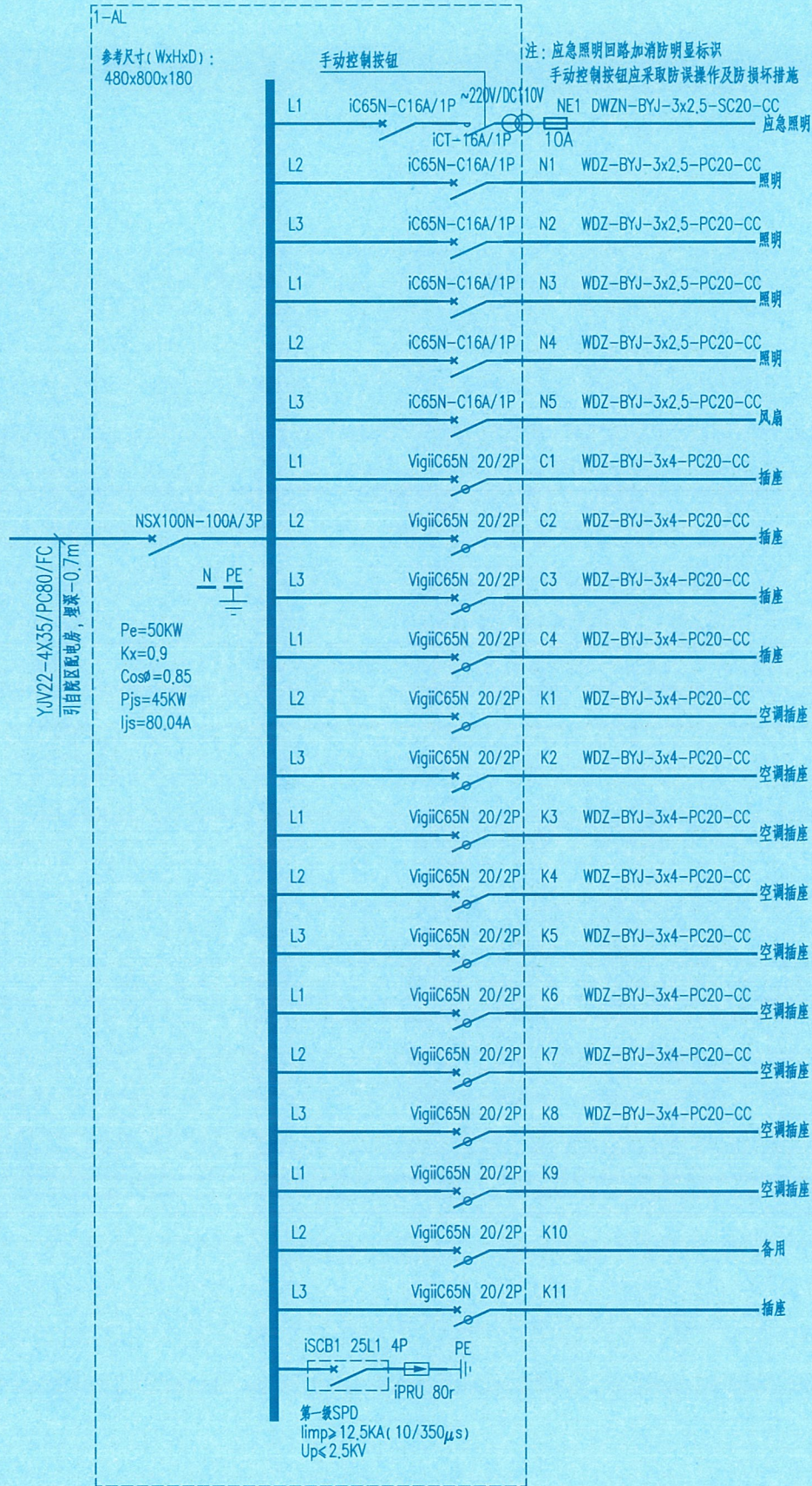
- 3.1 电视信号由有线电视网的市政接口引未至小区弱电机房,由小区弱电机房经片区弱电箱对各栋楼进
行二次网络分配。系统的施工图深化设计由承包商负责。
- 3.2 系统采用750MHz邻频传输,要求用户电平满足64±4dB;图象清晰度不低于4级。
- 3.3 各栋前端箱放置在中间单元配电间内明装,底距地1.6米,各层的分支分配器箱明装在本层的电井
墙上,底距地1.4米,放大器AC220V电源由公共照明配电箱专用回路供给。
- 3.4 干线电缆选用SYV-75-9,穿PC32管或线槽敷设。支线电缆选用SYV-75-5,穿线槽沿
楼板明敷或穿PC管暗敷设在楼板内。每户引一路有线电视线路至住宅内弱电信息箱,用户电视插
座暗装,弱电插座按装饰专业高度,安装位置见相关平面图。
- 4、光纤配线系统
- 4.1 在小区弱电机房设网络总配线架,各电信间内设置分配线架,再分至各栋楼配电间。电信间应满
足三家以上电信业务经营者使用的要求。外部通信联网光纤由市政通信井经护管、线槽引入机房
主配线架。
- 4.2 本工程光纤布线系统,可支持建筑物内电话、数据传输。本设计提供布线,系统的深化设计由承
包商负责,设计院负责审核。
- 4.3 根据工程实际情况,对于端口已确定的场所,布线到位,对于端口位置不确定的大空间的办公等
部位仅预留端口数量。
- 4.4 垂直主干线:采用多芯单模光纤;水平电缆:采用一根两芯皮线单模光缆(光纤入户)。
- 4.5 配线架形式由网络公司确定。
- 4.6 电话、网络插座按装饰专业高度,安装位置见相关平面图。
- 5、弱电系统接地
- 5.1 各弱电线路在进出建筑物时通过SPD与MEB的连接,由各专业公司负责。
- 5.2 其它弱电线路、信息设备的SPD的设计,根据系统要求由防雷专业设计施工资
质的单位负责配置。采用的产品必须是本省气象主管机构登记备案的产品。
- 5.3 电源进线处设置浪涌保护器。照明、插座均由不用的支路供电,除壁挂空调外,所有
插座回路均设剩余电流保护器。
- 其它
- 6.1 管线复杂,电工必须在土建施工时密切配合,做好管线预埋及预留孔洞的工作。
图中给出的管线安装视现场实际情况可适当调整。
- 6.2 电气安装须符合国家有关规范的要求。
- 6.3 线路安装完毕应将各层竖井内的孔洞做好防火密闭隔离处理。
- 6.4 其他说明见有关系统或平面图。

一般图例说明

代号	含义	代号	含义	代号	含义
SC	穿镀锌钢管敷设	FC	穿管地板内暗敷	—/—	线路引上
PC	穿阻燃塑料硬管暗敷	WC	穿管墙内暗敷	—/—	线路引至
CC	顶板内暗敷	CT	沿桥架敷设	JDG	穿金属管敷设

* 本图纸版权归陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需经手签字方可用于施工。

* 本图纸版以属陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



会 签		
总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	●
动 力	弱 电	
自 控		

业主单位 海南省技师学院

项目名称 工业产品精密加工智能化实训基地改造

陕西省建设工程设计施工图专用章
陕西中衡华泰项目管理有限公司
资质证书范围: 工程设计建筑行业(建筑工程、人防工程)乙级,
工程设计市政行业(道路工程、给水工程、排水工程)乙级,
工程设计农林行业农业综合工程乙级
资质证书编号: A261148162 有效期至: 2026年07月02日
陕西省住房和城乡建设厅监制

阶段 施工图 图号 电施-03
专业 电气 比例 1:100

中华人民共和国注册建筑师
姓名: 王海
注册号: 6114816003
有效期至: 2025年11月
项目负责人 王海
专业负责人 周铁军
审核 周铁军
校审 于永亮
设计 余锐生

强电图例及主要设备材料表

序号	图例	设备名称	型号及规格	数量	单位	安装方式	备注
1		普通照明/公共照明配电箱	非标箱, 按系统图订制	按需	套	底标高 h=1.5m	明装/暗装
2		应急照明总配电箱	非标箱, 按系统图订制	按需	套	底标高 h=1.5m	暗装 (加明显消防标识)
3		插座(五孔)	250V, 16A	按需	套	底距地 0.3m	暗装
4		地面铜插座(五孔)	250V, 16A	按需	套	暗装面平完成地面	暗装
5		挂机空调插座		按需	套	墙壁挂装, H=2.2m	
6		天花吸顶空调插座		按需	套	天花吸顶暗装	
7		一/二/三/四联单控开关	250V, 10A	按需	个	未标注的为 h=1.35m	
8		600*600 日光灯盘	~220V, 2x18W	按需	套	暗藏天花	暗装
9		暗藏灯带	一米3W	按需	套	暗藏天花	暗装
10		节能筒灯	~220V, 3W	按需	套	暗藏天花	暗装
11		φ400 吸顶灯	~220V, 1x18W	按需	套	暗藏天花	暗装
12		300*300 换气扇	~220V, 3W	按需	套	暗藏天花	暗装
13		有机灯片	~220V, 18W	按需	套	暗藏天花	暗装
14		安全出口标志灯	TY-BLJC系列, 1W, DC36V	按需	盏	底边距门框上0.2米安装	
15		出口标志灯	TY-BLJC系列, 1W, DC36V	按需	盏	底边距门框上0.2米安装	
16		楼层指示消防应急标志灯	TY-BLJC系列, 1W, DC36V	按需	盏	底边距门框上0.2米安装	
17		单面单向消防应急标志灯	TY-BLJC系列, 1W, DC36V	按实计	盏	离地0.5米安装或离地2.5米吊装	
18		多信息复合标志灯	TY-BLJC系列, 1W, DC36V	按实计	盏	离地2.6米吊装	
19		壁挂式应急照明灯	TY-ZFJC系列, 6W, DC24V	按实计	盏	离地2.6米壁挂	
20							

弱电综合图例说明表

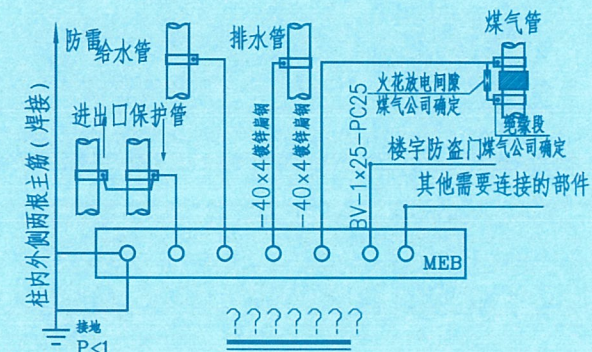
序号	图 例	名 称	单位	数量	安装高度
1		有线电视线插座	套		暗装距地0.3米
2		电话线插座	套		暗装距地0.3米
3		一个信息插座	套		暗装距地0.3米
4		二个信息插座	套		暗装距地0.3米
5		三个信息插座	套		暗装距地0.3米
6		弱电镀锌桥架;100×100米	米		吊顶内敷设

弱电说明:

- 1、弱电系统线缆及设备的选用均应由专业公司确定，施工要求见设计总说明。
- 2、各弱电线路在进出建筑物时通过SPD与MEB的连接，由各专业公司负责；弱电线路、信息设备的SPD的设计，根据系统要求由防雷专业设计施工资质的单位负责配置。采用的产品必须是本省气象主管机构登记备案的产品。

管线配合表

F	T	2F	2T	V	F: 六类非屏蔽网线
PC20	PC20	PC20	PC20	PC25	T: 六类非屏蔽网线
3F	3T	4F	4T	S	S: SYWV-75-5
PC25	PC25	2xPC20	2xPC20	PC20	V: HDMI 视频线



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司

会 签			
总 图		建 筑	
结 构		给 排 水	
暖 通		电 气	●
动 力		弱 电	
自 控			

业主单位 海南省技师学院

项目名称	工业产品精密加工智能化实训场地改造
------	-------------------

陕西省建设工程设计研究院有限公司
法定代表人：王强
注册证号：A2611481
资质证书范围：工程设计建筑行业（道路工程）、市政行业（桥梁工程）、水利行业（水利水电工程）、农林行业（农业综合开发）、海洋工程、港口工程、人防工程）乙级。
工程地址：西安市莲湖区西大街100号
图纸名称：西安生态新城二期安置房项目施工图
有效期至：2026年07月02日
工程号：123456789
建设厅监制

阶 段	施工图	图 号	电施-04
-----	-----	-----	-------

专 业	电 气	比 例	1:100
-----	-----	-----	-------

出图日期	2025.4.6
------	----------

项目负责人	王海	王海
-------	----	----

专业负责人 周铁军

車4816-008 周铁军

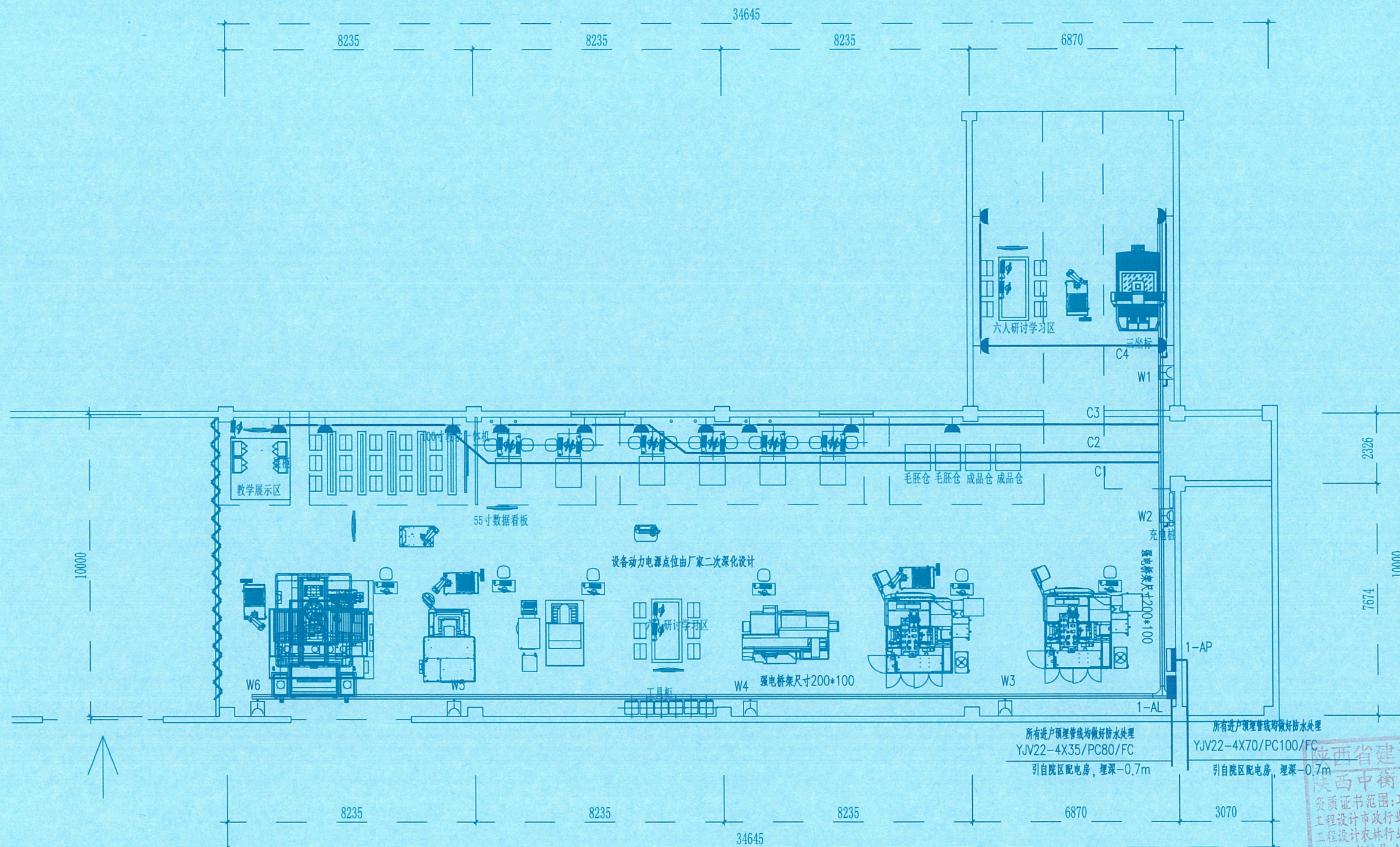
校 审 于永亮 于永亮

设计	余锐生	审核
----	-----	----

* 本图纸版权属陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司



一层插座平面图 1:100

会 签

总 图	建 筑
结 构	给 排 水
暖 通	电 气
动 力	弱 电
自 控	

业主单位 海南省技师学院

项目名称 工业产品精密加工智能化实训基地改造

工程名称 陕西中衡华泰项目管理有限公司

资质证书范围: 工程设计(建筑工程、人防工程)乙级

工程设计市政行业(道路工程、给水工程、排水工程)乙级

工程设计农林行业农业综合开发工程专项专业甲级

资质证书编号: A26114102 有效期至: 2026年07月02日

陕西省住房和城乡建设厅监制

阶 段 施工图 图 号 电施-05

专 业 电 气 比 例 1:100

出图日期 2025.4.6

项目负责人 王海 王海

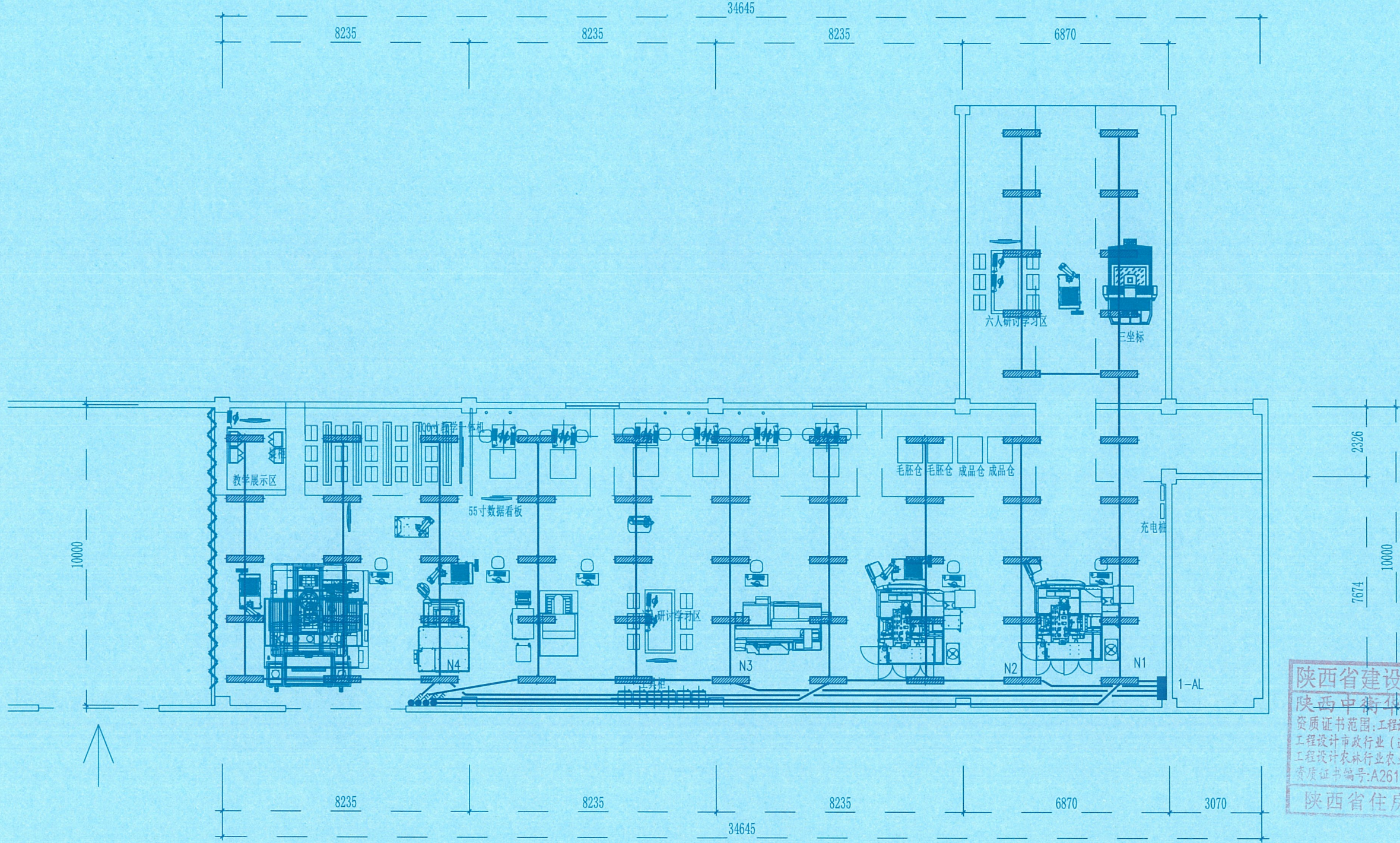
专业负责人 周铁军 周铁军

校 审 于永亮 于永亮

设 计 余锐生 余锐生



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司



一层照明平面图 1:100

会 签	
总 图	建 筑
结 构	给 排 水
暖 通	电 气
动 力	弱 电
自 控	

陕西省建设工程设计施工图专用章
陕西中衡华泰项目管理有限公司
资质证书范围:工程设计(建筑工程、市政工程、机电工程、给排水工程、暖通工程、电气工程、弱电工程、智能化工程、园林绿化工程、环境工程、城乡规划工程、土地整治工程、农业工程、林业工程、渔业工程、畜牧业工程、其他工程)乙级
资质证书编号:A26114812 有效期至:2026年07月02日
陕西省住房和城乡建设厅监制
图纸名称:一层照明平面图

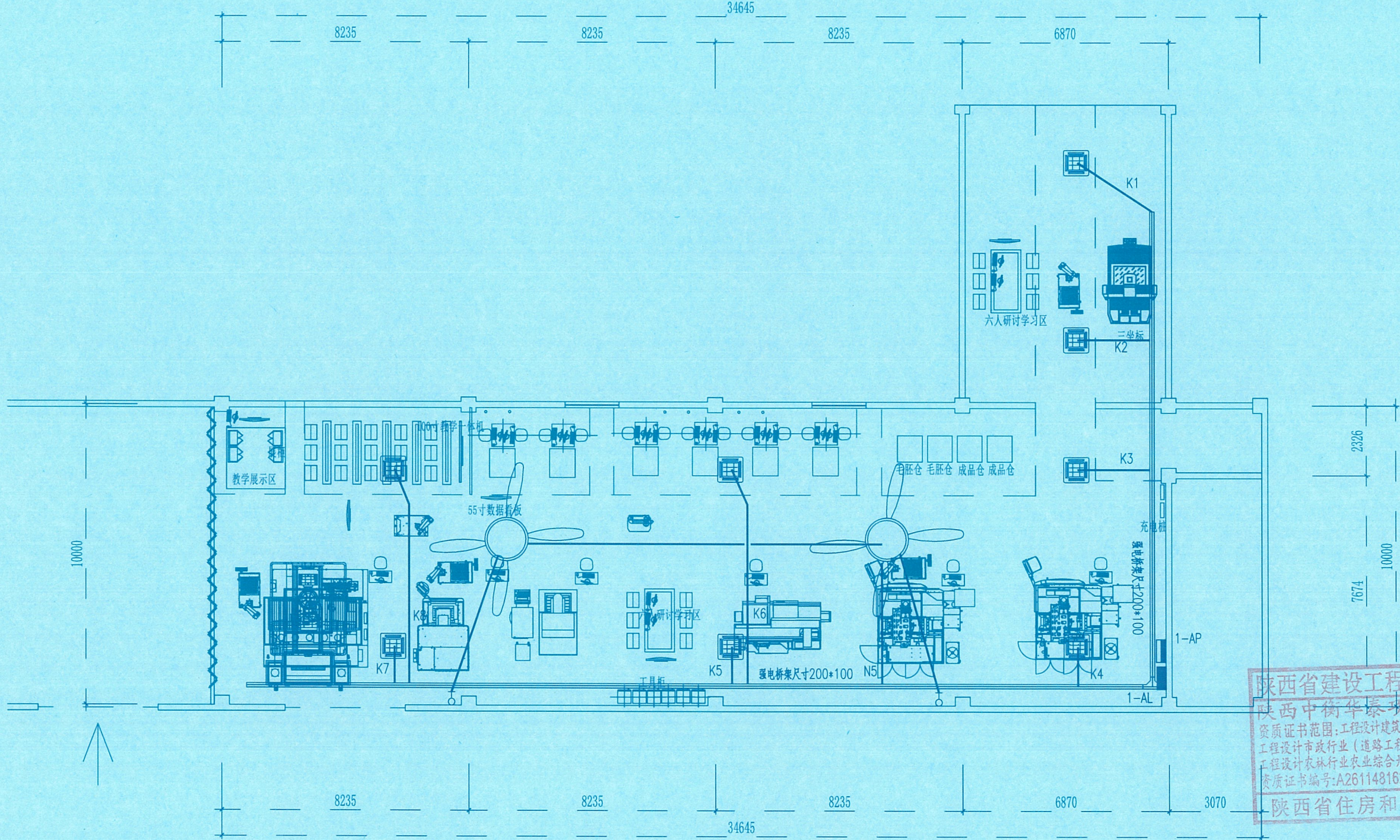
工程号	
阶 段	施工图
图 号	电施-06
专 业	电 气
出图日期	2025.4.6
项目负责人	王海
专业负责人	周铁军
校 审	于永亮
设 计	余锐生

中华人民共和国
姓名:王海
注册号:611816003
有效期至:2025年11月

* 本图纸版权归属陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司



一层空调平面图 1:100

会 签	
总 图	建 筑
结 构	给 排 水
暖 通	电 气
动 力	弱 电
自 控	

陕西省建设工程设计施工图专用章
陕西中衡华泰项目管理有限公司
资质证书范围:工程设计建筑行业(建筑工程)甲级;设计市政行业(道路工程、给水工程、排水工程)乙级;工程设计农林行业农业综合开发专业乙级;
资质证书编号:A261148162 有效期至:2026年07月02日
陕西省住房和城乡建设厅监制

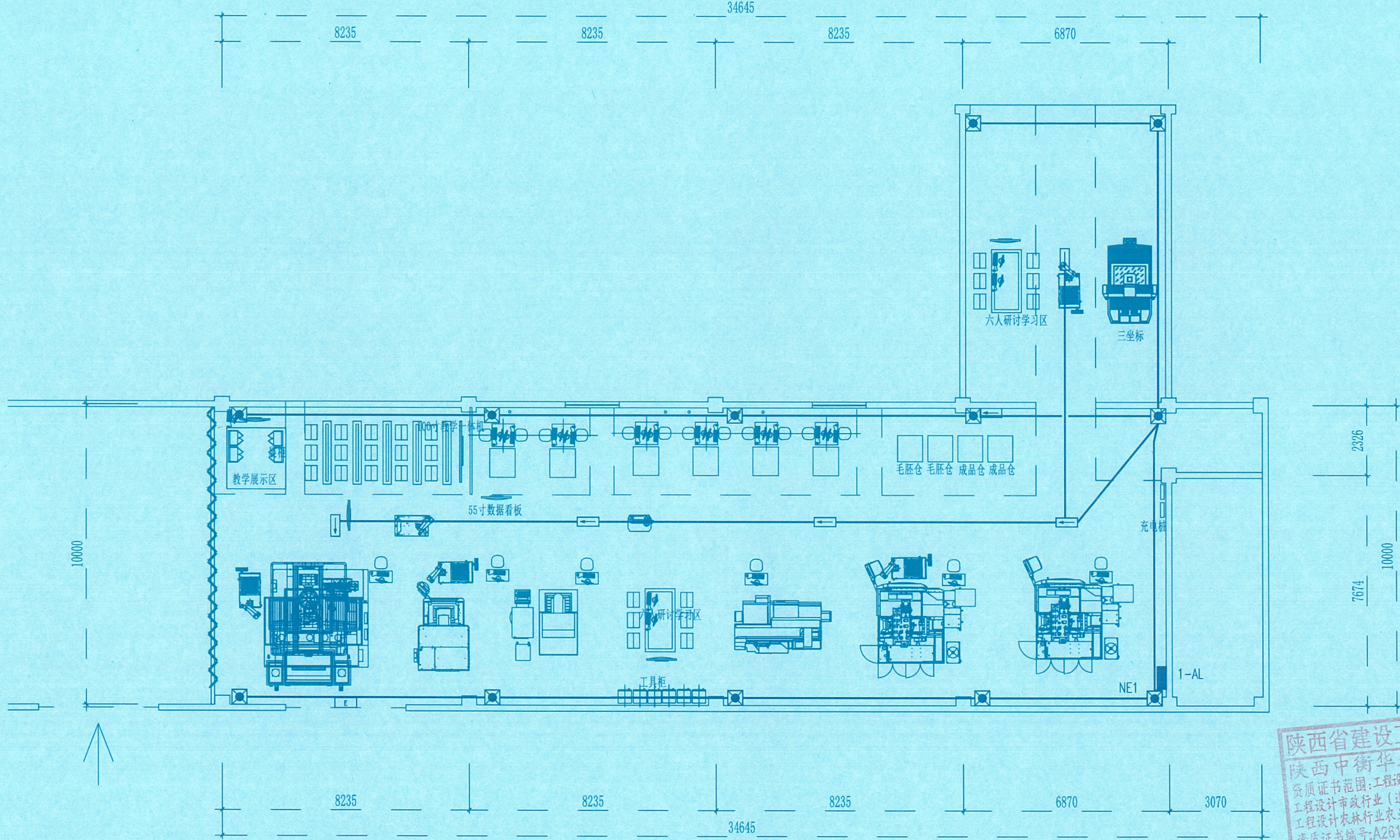
工程号	
阶段	施工图
专业	电气
比例	1:100
出图日期	2025.4.6
项目负责人	王海
专业负责人	周铁军
审 定	周铁军
校 审	于永亮
设 计	余锐生

姓名:王海
注册号:61148162
有效期:至2025年11月

* 本图纸版权归属陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



中衡华泰建筑设计
陕西中衡华泰项目管理有限公司



一层应急平面图 1:100

会 签		
总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	●
动 力	弱 电	
自 控		

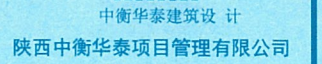
业主单位 海南省技师学院

项目名称 工业产品精密加工智能化实训基地改造

陕西省建设工程设计 出图专用章
陕西中衡华泰项目管理有限公司
资质证书范围: 工程设计建筑行业(建筑工程、人防工程)乙级;
工程设计市政行业(道路工程、给水工程、排水工程)乙级;
工程设计农林行业农业综合工程乙级;
资质证书编号: A261148162 有效期至: 2025年11月2日
陕西省住房和城乡建设厅监制

阶 段	施工图	图 号	电施-08
专 业	电 气	比 例	1:100
出图日期	2025.4.6		
项目负责人	王海	王海	
专业负责人	周铁军	周铁军	
审 定	周铁军	周铁军	
校 审	于永亮	于永亮	
设 计	余锐生	余锐生	

* 本图纸版权归属陕西中衡华泰项目管理有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



阶段	施工图	图号	电施-09
专业	电气	比例	1:100
出图日期	2025.4.6		
项目负责人	王海		
专业负责人	周铁军		
审定	周铁军		
校审	于永亮		
设计	余锐生		

* 本图纸版权属陕西中衡华泰项目管理公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。