

特别说明：

1. “采购清单”中的货物、配件或部件名称是习惯性名称，对供应商没有任何限制性，注册证上名称与之不符可以参与投标，以投标产品的技术规格为准。

2. 供应商应根据采购清单逐项列出所投产品的品牌、规格型号等。

★3. 采购文件中的采购产品，若有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中规定的政府强制采购产品的，投标人应当提供节能产品参加投标，并提供合法认证机构出具的节能产品证书，否则投标无效。

4. 本项目核心产品为：高压电工作业科目二
（K21\K22\K23\K24\K25\K26\K27\K28\K29 安全操作技术设备）。

采购清单及技术参数

品目编号：ZFCG20240807058							品目名称：贵州电子科技职业学院IDC特种作业实操考试设备采购项目				
编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
1	低压电工作业		1				否				
1.1	科目一		1				否				
1.1.1	K11 电工仪表安全使用配套设施	套	1				否				
1.1.2	K12 电工安全用具使用配套设施	套	1				否				
1.1.3	K13 电工安全标示辨识配套设施	套	1				否				
1.2	科目二		1				否				
1.2.1	K21\K22\K23\K24\K25 安全操作技术设备	工位	8				否				
1.3	科目三		1				否				
1.3.1	K31\K32、K41 自助考核设备	套	1				否				
2	高压电工作业		1				否				
2.1	科目一		1				否				
2.1.1	K11 电工仪表安全使用配套设施	套	1				否				
2.1.2	K12 电工安全用具使用配套设施	套	1				否				
2.1.3	K13 电工安全标示辨识配套设施	套	1				否				
2.2	科目二		1				否				
2.2.1	K21\K22\K23\K24\K25\K26\K27\K28\K29安全操作技术设备（核心产品）	套	1				否				
2.3	科目三		1				否				
2.3.1	K31\K32、K41 自助考核设备	套	1				否				
3	融化焊接与热切割作业		1				否				
3.1	科目一		1				否				
3.1.1	K11\K12\K13\K14 安全用具使用配套设施	套	1				否				
3.2	科目二		1				否				
3.2.1	K21\K22\K23\K24 安全操作技术设备	套	1				否				
3.3	科目三		1				否				
3.3.1	K31 自助考核设备	套	1				否				

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
4	高处作业(分体式)		1				否				
4.1	科目一		1				否				
4.1.1	K11安全用具使用配套设施	套	10				否				
4.2	科目二		1				否				
4.2.1	K21 平台搭设与拆除	套	1				否				
4.2.2	K22 操作吊篮进行清洗作业	套	1				否				
4.2.3	K23 操作单人吊具进行清洗作业	套	1				否				
4.3	科目三		1				否				
4.3.1	K31 自助考核设备	套	1				否				
5	登高架设作业		1				否				
5.1	科目一		1				否				
5.1.1	K11安全用具使用配套设施	套	10				否				
5.2	科目二		1				否				
5.2.1	K21\K22 安全操作技术设备	套	1				否				
5.3	科目三		1				否				
5.3.1	K31/K32 自助考核设备	套	1				否				
5.3.2	选配项: K31查找脚手架安全隐患和部件判废配套设施	套	1				否				
6	灭火器的选择和使用实操智能网络考核系统V3.0		1				否				
6.1	公共科目		1				否				
6.1.1	灭火器的选择和使用实操智能网络考核系统V3.0	套	2				否				
7	K1/K3自助一体机智能网络考核系统V1.0		1				否				
7.1	公共科目		1				否				
7.1.1	K1/K3自助一体机智能网络考核系统V1.0	套	2				否				
8	单人徒手心肺复苏实操智能网络考核系统V1.1		1				否				
8.1	公共科目		1				否				
8.1.1	单人徒手心肺复苏实操智能网络考核系统V1.1	套	1				否				

[illegible]

规格、技术参数明细表

编号：1.1.1	货物名称：K11 电工仪表安全使用配套设施
详细参数：	
1.数字万用表官方标配； 2.指针万用表（标配+电池）； 3.指针500V兆欧表； 4.数字钳型电流表 原装标配 数字交直流； 5.指针钳型电流表数字兆欧表数字500V； 6.兆欧表指针1000V； 7.兆欧表铝壳指针式； 8.兆欧表数字2500V； 9.兆欧表官方标配； 10.南孚碱性9V电池9V电池； 11.南孚1.5V电池1.5V电池； 12.接地电阻测试仪 精品铝壳 0-1000Ω； 13.接地电阻测试仪数字式； 14.接地电阻测量箱改造(AC220V)； 15.电阻电压测量箱改造(AC220V)； 16.电流回路测量箱400mm×315mm×165mm； 17.380v三相电机铝壳。	

编号：1.1.2	货物名称：K12 电工安全用具使用配套设施
详细参数：	
1.低压验电笔带灯； 2.高压绝缘靴25KV 黑色 43码； 3.低压绝缘靴10KV； 4.凉鞋43码； 5.高压绝缘手套双安牌 12KV 直板； 6.低压绝缘手套浅卡其带国网标志 180/XXL； 7.线手套一等尼龙450克； 8.安全帽黄色国标加厚V-2型； 9.全身式安全带橘色单钩2米； 10.登高板16*2丙纶编织绳； 11.脚扣250MM国标加厚，适用6-8米电线杆，开口直径15cm-25cm； 12.绝缘夹钳35KV 1米； 13.绝缘垫厚3mm宽1m 5平/卷 绿色； 14.防护眼镜透明 玻璃镜片； 15.墨镜黑色玻璃镜片； 16.液压钳手动液压钳； 17.电工工作服藏蓝春秋长袖套装 175； 18.化纤服XXL/180； 19.皮质服桔色纯皮套装最大码XXL； 20.安全帽蓝色国标加厚反光背心马夹化纤反光背心，蓝色； 21.计时器米白色； 22.四层货架轻型 120cm×40cm×200cm四层白色主架； 23.落地衣服1米黑色-加固款； 24.衣撑凹槽加粗38厘米混搭。	

编号：1.1.3	货物名称：K13 电工安全标示辨识配套设施
详细参数：	
1.电工安全标识牌（一批）电工安全标识，共19张，禁止戴手套、禁止穿钉鞋、禁止用水灭火、禁止启动、禁止合闸、禁止攀登 高压危险、禁止靠近、禁止停留、禁止穿化纤服装、注意安全、当心触电、当心电缆、当心自动启动、必须带安全帽、必须带防护手套、必须穿防护鞋、必须系安全带、必须穿工作服、从此向下； 2.电工安全标识挂画（一批）符合低压电器相关标准。	

编号：1.2.1	货物名称：K21\K22\K23\K24\K25 安全操作技术设备
详细参数：	

1.实物低压操作台符合低压电器相关标准，满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》；
2.防静电工作台120cm×60cm×75cm；
3.红色单芯线红色单芯线；
4.黄色单芯线BV 1.5 mm² 国标黄色；
5.绿色单芯线BV 1.5 mm² 国标绿色；
6.蓝色单芯线BV 1.5 mm² 国标蓝色；
7.黄绿双色线BV 1.5 mm² 国标黄绿；
8.黑色单芯线BV 1.5 mm² 国标黑色；
9.闭口线鼻10、16、25平方OT-300A；
10.常用电工工具（试电笔、剥线钳、尖嘴钳、钢丝钳、扳手、电工刀、螺丝刀），常用钳工工具（锉、锯、錾、锤、扳手、钢刷）符合相关标准。

编号：1.3.1	货物名称：K31\K32、K41 自助考核设备
详细参数：	
1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件多媒体软件系统，自动统计和评分。	

编号：2.1.1	货物名称：K11 电工仪表安全使用配套设施
详细参数：	
1.数字万用表官方标配； 2.指针万用表（标配+电池）； 3.指针500V兆欧表指针； 4.数字钳型电流表； 5.指针钳型电流表； 6.数字兆欧表数字500V； 7.兆欧表指针1000V； 8.兆欧表； 9.兆欧表数字2500V； 10.兆欧官方标配； 11.南孚碱性9V电池9V电池； 12.南孚1.5V电池1.5V电池； 13.接地电阻测试仪精品铝壳 0-1000Ω； 14.接地电阻测试仪数字式； 15.接地电阻测量箱改造(AC220V)； 16.电阻电压测量箱改造(AC220V)； 17.电流回路测量箱。	

编号：2.1.2	货物名称：K12 电工安全用具使用配套设施
详细参数：	
1.低压验电笔； 2.10kv验电器伸缩式0.2-10KV； 3.验电信号发生器0.4KV-10KV(可切换电压) 不要变压器和电池，配13CM的单头线； 4.高压放电棒10KV； 5.绝缘拉杆3节3米 10KV； 6.高压绝缘手套双安牌 12KV 直板； 7.低压绝缘手套浅卡其带国网标志 180/XXL； 8.线手套 一等尼龙450克； 9.高压绝缘靴25KV 黑色 43码； 10.凉鞋43码； 11.10kv双安电工绝缘鞋夏季透气劳保鞋防砸工作鞋解放鞋舒适轻便42码 5KV； 12.安全帽黄色国标加厚V-2型； 13.三项短接地线0.5米棒16方国标1米*4+8米无包； 14.墨镜黑色玻璃镜片； 15.防护目镜透明 玻璃镜片； 16.绝缘夹钳35KV 1米； 17.绝缘垫厚3mm宽1m 5平/卷 绿色； 18.全身式安全带欧式单小勾2米； 19.登高板16*2丙纶编织绳； 20.脚扣250MM国标加厚，适用6-8米电线杆，开口直径15cm-25cm； 21.挂设接地线透明包胶25平方 3*1.5+5+1米 定制内包0.5线 带接地夹； 22.安全帽蓝色国标加厚V-2型； 23.反光背心马夹化纤反光背心，蓝色； 24.计时器米白色； 25.绝缘伸缩围栏高1.2m 长4m 黄黑色； 26.高压工具柜200×80×45cm 厚0.8mm； 27.四层货架轻型 120×40×200cm 四层白色主架； 28.落地衣架1米黑色-加固款； 29.衣撑凹槽加粗38厘米混搭。	

编号：2.1.3	货物名称：K13 电工安全标示辨识配套设施
详细参数：	
1.各种电工安全标示牌（一批）电工安全标识，共19张，禁止戴手套、禁止穿钉鞋、禁止用水灭火、禁止启动、禁止合闸、禁止攀登高压危险、禁止靠近、禁止停留、禁止穿化纤服装、注意安全、当心触电、当心电缆、当心自动启动、必须带安全帽、必须带防护手套、必须穿防护鞋、必须系安全带、必须穿工作服、从此向下； 2.各种电工安全标示挂画（一批）符合低压电器相关标准。	

编号：2.2.1	货物名称：K21\K22\K23\K24\K25\K26\K27\K28\K29安全操作技术设备（核心产品）
详细参数：	
1.满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》，实物高压成套柜（进线柜/计量柜/隔离柜/出线柜）高压隔离开关； 2.高压模拟屏新考纲高压V4.0 10KV一次系统图； 3.柱上变压器钢结构支架可伸缩 三支柱（2.5~4米）含挂架（无底座）； 4.高压隔离开关固定配体必填项请维护； 5.高压隔离开关高压隔离开关； 6.常用电工工具（试电笔、剥线钳、尖嘴钳、钢丝钳、扳手、电工刀、螺丝刀），常用钳工工具（锉、锯、錾、锤、扳手、钢刷）符合相关标准； 7.海绵垫两折200×100×5cm深绿； 8.手推绞磨3T； 9.手扳葫芦0.75T，1.5M； 10.液压钳符合高压电器相关标准； 11.卡线器符合高压电器相关标准； 12.地线卡线器铸铁料25-50型； 13.双钩紧线器2T； 14.线路金具-耐张线夹； 15.线路金具-电力拉线棒（拉紧绝缘子）； 16.线路金具-电缆固定夹（锚定线夹）四芯加强款； 17.线路金具-复合接线夹(70-95平方)； 18.线路金具-铝异型并沟线夹铝加厚； 19.线路金具-SBG变压器线夹线路金具-SBG变压器线夹； 20.对讲机官方标配； 21.接地支架实物按标准定制； 22.铜铝过渡设备线夹； 23.环氧树脂绝缘子10-12KV用； 24.并沟线夹铝异型并沟线夹（全铝 50-240平方配外壳）； 25.跌落式熔断器西熔RW12-12/200A 10KV 陶瓷； 26.高压熔丝10KV10A； 27.避雷器脱离支架民熔； 28.氧化锌避雷器高压； 29.验电接地环 红； 30.验电接地环 黄； 31.验电接地环 绿； 32.塑壳断路器32A； 33.10KV变压器高压侧串联夹必填项请维护； 34.10KV变压器低压侧串联夹必填项请维护； 35.携带式直流单电桥表直流单臂电桥电阻； 36.接地线黄绿双色25平方； 37.开口鼻OT-300A； 38.电工工作服藏蓝春秋长袖套装 175； 39.皮质服桔色纯皮套装最大码XXL； 40.化纤服XXL/180； 41.传递绳麻绳 φ3cm； 42.工具箱(工具包) 中号帆布35cm； 43.钢芯铝绞线70/10的直径11.3左右 裸电线（每卷12米）； 44.电缆线松勒25平方厂标焊把线； 45.防坠器150kg×3m； 46.铝丝线白色 2.5MM； 47.10KV变电装置10KV变压器外壳改造； 48.接地端支架装配30cm×30cm×40cm+3cm×20cm； 49.铜鼻子国标OT-200A/厚度1.9MM； 50.实物版-导线在绝缘子上绑扎操作台L1000×W630×H900cm； 51.实物版-10KV电力电力绝缘测试台L1150×W630×H1100cm。	

编号：2.3.1	货物名称：K31\K32、K41 自助考核设备
详细参数：	
1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件多媒体软件系统，自动统计和评分。	

编号：3.1.1	货物名称：K11\K12\K13\K14 安全用具使用配套设施
详细参数：	

1.长袖工作服防静电工作服套装、蓝色、175/XL;
2.化纤工作服XXL/180;
3.短袖工作服藏蓝纯棉薄款短袖拉链款套装2XL;
4.帆布手套白甲24线帆布双层手套;
5.电焊手套长40cm;
6.劳保手套带防滑点;
7.工人帽子均码 蓝色;
8.化纤工作帽化纤工作帽;
9.脚盖加厚款33厘米;
10.脚盖白帆布系带长护角;
11.手持面罩红面罩配玻璃;
12.头戴式电焊面罩红钢纸面罩;
13.滤光片直径11mm 厚1mm 黑色;
14.护头面罩透明 3mm;
15.劳保鞋黑色防砸防刺耐磨43码;
16.防滑鞋绿色 43码;
17.塑料凉鞋43码;
18.氩弧焊工作服桔色纯皮套装最大码XXL;
19.防毒面具PLUS双罐防毒面具（配防雾眼镜）;
20.防尘口罩活性炭棉;
21.护目镜黑色玻璃镜片;
22.墨镜黑色款电焊墨镜;
23.防护镜实物焊接专用;
24.塞栓式耳塞3M 1100升级款312-1250;
25.胶皮手套福星丁腈蓝色国产胶;
26.安全帽黄色国标加厚;
27.安全帽蓝色国标加厚;
28.化纤工作服化纤反光;
29.货架轻型 120×40×200cm 四层白色主架;
30.焊工磁吸厨房机械计时器闹钟米白色;
31.钢管晾衣架1.5M×1.5M加粗钢管;
32.衣架凹槽加粗38厘米混搭;
33.全背式双绳子小勾阻燃安全带前联系商家改备注：全背式双绳子小勾阻燃;
34.安全工器具检验合格证4cm×3cm;
35.焊炬（配焊咀及通针），一只气炬;
36.割炬（配焊咀及通针）;
37.乙炔回火防止器氧气瓶压力表W21.8接口-8L/10L小钢瓶;
38.乙炔瓶压力表乙炔减压器;
39.氧气胶管熊王蓝色气管（1盘/28米）;
40.乙炔胶管熊王红色气管（1盘/28米）;
41.直流（交流电）电焊机上海绅客500A;
42.焊接电缆纯铜50平方400焊机专用;
43.钨极氩弧焊机;
44.氩气表全铜氩气减压器;
45.二氧化碳焊机兰博270;
46.二氧化碳气表RH-600,220V;
47.焊条烘箱双门;
48.货架轻型 120×40×200 cm四层白色主架;
49.点火器打火枪加长，可充气;
50.敲渣锤6A 弹簧电焊锤300g;
51.保温桶5kg;
52.铁桶18L花篮桶;
53.电焊钳600A;
54.汽油桶10L;
55.钢丝刷木把不锈钢刷;
56.氩弧焊钨极针北钨灰头-焊铁/碳钢1.6*150 1盒=10支为1;
57.电焊条J422碳钢焊条3.2;
58.焊接工作面尺寸60×60cm，材质为平板钢板制作;
59.不锈钢焊丝氩弧焊丝304材质-2.5MM（1公斤）;
60.气体固定架40L单瓶蓝色加大口径27cm;
61.气体固定架香槟色 乙炔32单瓶;
62.卡箍M6-M12直;
63.卡箍M10-M16直径;
64.安全工器具检验合格证4cm×3cm。

编号：3.2.1

货物名称：K21\K22\K23\K24 安全操作技术设备

详细参数：

1.电焊机专用接地线50平方地线3米配500A地线夹;
2.氧气回火器国胜矩用，氧气回火器;
3.气保焊实心焊丝1.0有气实心碳钢气保焊丝（1KG-1盘）;
4.实物焊机防火隔断376岩棉板*80kg 高2.1米宽1.15米一块（含安装附件，螺丝等）;
5.焊接遮光板连体移动门帘，轨道长2.1，防火帘宽2m×高2米，红色;
6.实物焊工工位隔断门头跟隔断岩棉板颜色一致，长2米，宽度为20cm;
7.工位防烫橡胶垫v0级阻燃，厚度 10mm;
8.灭火器箱子4KG干粉箱子，两具装;
9.干粉灭火器4KG;
10.排烟净化系统2.2KW侧开单臂（标配）厚度0.8MM 全铜电机，适用电源380V。

编号：3.3.1	货物名称：K31 自助考核设备
详细参数：	
1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件，科目四触电事故现场应急处理3D多媒体软件系统，自动统计和评分。	

编号：4.1.1	货物名称：K11安全用具使用配套设施
详细参数：	
1.安全帽黄色国标加厚全身式安全带欧式单小勾2米； 2.防滑鞋绿色 43码； 3.凉鞋43码； 4.工作服藏蓝春秋长袖套装 175； 5.化纤服XXL/180； 6.皮质服桔色纯皮套装最大码XXL； 7.线手套白甲24线帆布双层手套； 8.胶皮手套福星丁腈蓝色国产胶； 9.安全帽蓝色国标加厚； 10.反光背心马夹化纤反光背心，蓝色； 11.衣架落地1米黑色-加固款； 12.衣撑凹槽加粗38厘米混搭； 13.计时器米白色； 14.货架轻型 120×40×200cm 四层白色主架； 15.高空作业安全绳12MM，静力安全绳 蓝黑色，8米/根。	

编号：4.2.1	货物名称：K21 平台搭设与拆除
详细参数：	
1.搭建实物平台，满足考试点需求； 2.多功能自助考核终端机，橙灰色带抽屉； 3.平台搭设控制器； 4.控制器外壳，接线盒； 5.平台搭设钢管组件，钢管； 6.十字扣件，十字组件； 7.万向轮，6寸重型万向刹车； 8.脚手架踏板，踏板； 9.电脑主机，满足设备系统稳定运行； 10.考核软件，设备：平台搭建与拆除考核系统（符合国标），安全防护用品智能检测功能；必须满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》、《高处安装、维护、拆除作业安全技术培训大纲及考核标准》；软件：触摸屏考核系统； 11.系统具备考试成绩自动上传至省级实操考核管理平台的功能，方便考试组织和管理；必须具备考场管理功能，自由进行计时设置，自动记录考试时间，考试结束自动收卷，考核结束设备智能判分；实现自动化，智能化考核机制，公平公正。	

编号：4.2.2	货物名称：K22 操作吊篮进行清洗作业
详细参数：	
1.搭建实物平台，满足考试点需求； 2.设备：高空吊篮，并支持安全防护用品智能检测功能。其中：防倾斜安全锁，绳夹、套板表面氮化处理，配套钢丝绳； 3.必须满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》、《高处安装、维护、拆除作业安全技术培训大纲及考核标准》； 4.软件：触摸屏考核系统； 5.系统具备考试成绩自动上传至省级实操考核管理平台的功能，方便考试组织和管理；（需提供类似省一级安全培训考试系统平台或省级软件对接服务的方案）； 6.为保证产品安装安全质量性，响应文件中须提供该产品的中国计量认证CMA报告扫描件； 7.必须具备考场管理功能，自由进行计时设置，自动记录考试时间，考试结束自动收卷、考试警告、作弊收卷，考核结束设备智能判分；实现自动化，智能化考核机制，公平公正； 8.吊篮可实现检测空载实验过程，进入吊篮动作检测、可真实操作吊篮进行上升、下降，可模拟吊篮倾斜过程，实际调整平衡过程检测、模拟清洗操作检测等，实际操作设备和真实操作设备过程一致；系统可以检测人员进入位置、安全带挂扣是否正确； 9.吊篮使用悬挂结构，配真实的电气箱、操作摇柄，模拟提升机，整体外观和真实吊篮一致。	

编号：4.2.3	货物名称：K23 操作单人吊具进行清洗作业
详细参数：	

- 1.搭建实物平台，满足考试点需求；
- 2.吊具架体，室内放置；
- 3.多功能自助考核终端机，橙灰色带智能评分；
- 4.电脑主机防坠器，保证单人吊具清洗设备稳定运行；
- 5.坐板，无线检测；
- 6.控制板主板，无线检测；
- 7.红外触摸屏框，≥55寸带5mm钢化玻璃；
- 8.液晶屏幕，≥55寸（不带触摸功能）；
- 9.银色8字环，银色/35KN，带检测状态；
- 10.工作服，橙色 180/XXL；
- 11.防滑鞋，绿色 43码；
- 12.安全帽，国标ABS 蓝色 无字；
- 13.海绵垫，两折200×100×5cm深绿；
- 14.绝缘伸缩围栏，高1.2m 长4m 黄黑色；
- 15.高空作业安全绳，12MM，静力安全绳 蓝黑色；
- 16.玻璃刮刀；
- 17.塑料水桶，10L；
- 18.绝缘垫，厚3mm 宽1m 4平/卷；
- 19.高处劳保工具柜，黑色玻璃对开1850×900×400mm 1.2mm厚；
- 20.软件考核系统，设备：单人吊具清洗作业考核设备，安全防护用品智能检测功能；
- 21.必须满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》、《高处安装、维护、拆除作业安全技术培训大纲及考核标准》；
- 22.软件：触摸屏考核系统；系统具备考试成绩自动上传至省级实操考核管理平台的功能，方便考试组织和管理；必须具备考场管理功能，自由进行计时设置，自动记录考试时间，考试结束自动收卷，考核结束设备智能判分；实现自动化，智能化考核机制，公平公正。

编号：4.3.1

货物名称：K31 自助考核设备

详细参数：

1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件多媒体软件系统，自动统计和评分。

编号：5.1.1

货物名称：K11安全用具使用配套设施

详细参数：

- 1.安全帽黄色国标加厚型；
- 2.全身式安全带欧式单小勾2米；
- 3.凉鞋43码；
- 4.防滑鞋绿色 43码；
- 5.工作服橙色 180/XXL；
- 6.线手套白甲24线帆布双层手套；
- 7.胶皮手套福星丁腈蓝色国产胶；
- 8.电工绝缘手套（尼龙）一等尼龙450克；
- 9.长袖工作服藏蓝春秋长袖套装 175；
- 10.皮质服桔色纯皮套装最大码XXL；
11. 化纤服XXL/180；
- 12.安全帽蓝色国标加厚V-2型；
- 13.反光背心马夹化纤反光背心，蓝色；
- 14.货架轻型 120×40×200cm 四层白色主架；
- 15.衣架落地1米黑色-加固款；
- 16.衣撑凹槽加粗38厘米混搭。

编号：5.2.1

货物名称：K21\K22 安全操作技术设备

详细参数：

- 1.K21双排落地扣件式钢管脚手架搭设与拆除；
- 2.K22双排钢管跨越架搭设；
- 3.活动扳手10寸 长250mm；
- 4.梅花扳手22mm梅花扳手；
- 5.钎子符合相关规范；
- 6.扭力扳手数显；
- 7.工具包中号帆布35cm；
- 8.铁剪子10寸右切；
- 9.卷尺5M；
- 10.石笔符合相关标准；
- 11.轧丝6mm；
- 12.警示标志高空警示；
- 13.计时器米白色；
- 14.圆头锤木把 500g；
- 15.尖嘴钳6寸美式尖嘴钳；
- 16.电动扳手 两电一充；
- 17.绝缘伸缩围栏高1.2m 长4m 黄黑色。

编号：5.3.1	货物名称：K31/K32 自助考核设备
详细参数：	
1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件多媒体软件系统，自动统计和评分。	

编号：5.3.2	货物名称：选配项：K31查找脚手架安全隐患和部件判废配套设施
详细参数：	
1.钢管：Φ48×3.0×4000mm，喷塑黄色2条； 2.钢管：Φ48×3.0×5000mm，喷塑黄色2条； 3.钢管：Φ48×3.0×5200mm，喷塑黄色2条； 4.钢管：Φ48×3.0×3200mm，喷塑黄色2条； 5.48*48十字 2个； 6.挡脚板：黄黑平板0.3mm，宽200mm长6000mm，2块； 7.脚手板：3500×260×50mm，木板，2块。	

编号：6.1.1	货物名称：灭火器的选择和使用实操智能网络考核系统V3.0
详细参数：	
1.灭火器的选择和使用实操智能网络考核系统。	

编号：7.1.1	货物名称：K1/K3自助一体机智能网络考核系统V1.0
详细参数：	
1.多功能培训考核终端机自助培训考核设备，含科目三作业现场隐患排查培训考核软件多媒体软件系统，自动统计和评分。	

编号：8.1.1	货物名称：单人徒手心肺复苏实操智能网络考核系统V1.1
详细参数：	
1.单人徒手心肺复苏实操智能网络考核系统。	

编号：9.1.1	货物名称：创伤包扎实操智能网络考核系统V1.1
详细参数：	
1.创伤包扎实操智能网络考核系统（配套一体机23.8寸）。	

编号：10.1.1	货物名称：制冷与空调设备运行实操智能网络考核系统标配版V2.1
详细参数：	

一、安全用具：

1.电工工具：

- 1.1万用表；
- 1.2操作步骤可检测；
- 1.3欧姆表；
- 1.4操作步骤可检测；
- 1.5钳型电流表；
- 1.6操作步骤可检测；
- 1.7单向交流异步电动机三级开关；
- 1.8熔断器；
- 1.9接触器；
- 1.10热继电器。

2.操作台：铝型材为主框架，底部连接部位安装脚码进行固定，结构轻便。

3.制冷与空调设备运行操作智能实操设备：

- 3.1冷却塔；
- 3.2压缩机；
- 3.3制冷管路；
- 3.4制冷加注机；
- 3.5截止阀；
- 3.6视液镜；
- 3.7工艺口 操作步骤可检测；
- 3.8膨胀阀 操作步骤可检测；
- 3.9控制系统 操作步骤可检测。

4.软件考核系统：技术要求：

4.1满足国家《特种作业安全技术实际操作考试点设备配备标准（试行）》、《制冷与空调设备运行操作作业安全技术实际操作考试标准》

4.2软件：评分软件系统智能评分，支持考核成绩的自动汇总功能；

4.3具备考场管理功能，自由进行计时设置，自动记录考试时间，考试结束自动收卷、考试警告、作弊收卷，考核结束设备智能判分；实现自动化，智能化考核机制，公平公正；

二、技术参数：

（一）制冷机组：

- 1.压缩机：380~420V 交流电压；相数(PH):3；频率(HZ): 50；
- 2.压缩机1台、壳管式蒸发器1个（5匹）、壳管式冷凝器1个（5匹）、保护装置高低压开关1个，管路中还设有截止阀、膨胀阀等实训所必需的部件。

（二）冷却系统：

- 1.台冷却水塔，风机：单相 AC220V,0.75kw；
- 2.台离心水泵：AC220V 250W，出水口径：DN25；
- 3.个管道式压力表。

（三）冷冻系统：

- 1.台离心水泵、AC220V 250W、出水口径：DN25；
- 2.个膨胀水箱 500×300×600mm 材质：不锈钢。

（四）制冷剂加注系统：

- 1.台真空泵：电机功率150W,加油量150ml；
- 2.台氮气罐；
- 3.台制冷剂加注箱。

（五）控制柜：

- 1.双层亚光密纹喷塑结构，可观察到指示仪表、操作按钮、执行部件工作指示、交流接触器及热保护继电器等控制元件；
- 2.整个回路以交流 220V电压为主；
- 3.操作开关（两位），开关电源 DC24V，空气开关（带漏电保护）、指示灯（24V），尺寸约 750×400×700mm；
- 4.兆欧表、万用表以及钳形电流表测量工具；
- 5.模拟智能故障设置箱 1 只：模拟故障设置由故障箱与软件集合完成，支持故障排除操作考核。

（六）数据动态处理专用计算机配置：CPU：Intel Core i5或以上；内存：≥8GB；独显；硬盘：≥120G固态硬盘。