

三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装 备数字化制造工坊项目

合同书

项目编号：三财公开采购-2026-42
SGZ[2026]315-ZC224

甲方（采购人）：三门峡社会管理职业学院

乙方（成交供应商）：河南创泽科技有限公司



采购合同

甲方（采购人）：三门峡社会管理职业学院

乙方（成交供应商）：河南创泽科技有限公司

为了保护采供双方合法权益，经过双方友好协商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照提供的成交结果（项目名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装备数字化制造工坊项目，项目编号：三财公开采购-2026-42、SGZ[2026]315-ZC224），双方同意签订以下合同条款，以便双方共同遵守、履行合同。

一、产品明细及金额

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	三维扫描仪	先临三维	FreeScan Combo	台	2	163200	326400
2	三轴加工中心	大连机床	VDLS850	台	5	370000	1850000
3	五轴联动立式加工中心	高科机械	HMC200i/5a	台	1	730000	730000
4	小型五轴加工中心	诺鼎	NDHM-100C	台	2	360000	720000
5	大尺寸3D打印机	威布三维	D500 Pro	台	2	55000	110000
6	3D打印机	拓竹科技	Bambu Lab H2C Combo	台	4	19760	79040
7	3D打印机	拓竹科技	Bambulab X2D Combo	台	25	9800	245000
8	打印机操作台	森诺	SN-XXS6313	张	40	850	34000
9	凳子	森诺	SN-XXS6312	个	50	80	4000
10	辅助矫正器具	康复外骨骼：四川行走科技；	康复外骨骼：AiGo-II；	套	1	178300	178300
		下肢步行辅助康复器械仿真模型：创泽	下肢步行辅助康复器械仿真模型：定制	套	1	49850	49850
		大腿假肢（钛合金）：贝瑞思	大腿假肢（钛合金）：BRS-XJ-5-X2H2J2-01	个	2	7500	15000
		上臂索控式假肢：贝瑞思	上臂索控式假肢：BRS-SJ-7-S02	个	2	6300	12600
		组件式小腿假肢（钛合金）：贝瑞思	组件式小腿假肢（钛合金）：BRS-XJ-3-H3J3-01	个	2	5800	11600
		外固定支具：贝瑞思	外固定支具：BRS-ZQ-45-GP-03	个	2	3400	6800



		肢体固定器：贝瑞思	肢体固定器：BRS-SQ-8-LJP-01	个	2	3500	7000
11	配套课程建设	创泽	定制	项	2	100000	200000
12	环境改造及文化氛围建设	创泽	定制	项	1	40000	168644.15
					1	128644.15	
合计：							4748234.15

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限

1. 乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。
2. 货物必须符合或优于国家（行业）制造业标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。
3. 货物到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

三、交货及验收

1. 乙方交货期限为合同签订生效后的60日内。
2. 履约地点：城乡一体化示范区三门峡社会管理职业学院校园内指定地点。
3. 验收：由甲方组织，乙方配合进行。

（1）乙方将货物安装完毕之后，通知甲方进行验收，验收由甲、乙双方在现场共同进行清点和检验；验收合格后，到场双方责任人在验收清单上签字确认。

（2）验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行实训室整体验收。

（3）乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方。

（4）若经验收，发现货物质量或表面质量不符合国家标准或合同约定的，乙方应免费为甲方更换符合质量标准的产品，因此造成乙方逾期交货的，按照本合同第八条第二款承担违约责任。

（5）甲方的验收不作为乙方货物内在质量合格的依据，乙方在质保期内仍需对货物的内在质量承担责任。

（6）设备生产、运输、安装、调试等过程中的一切安全由乙方负责，服务人员的人身和财产安全由乙方负全部责任。



(7) 其他验收事项：其他验收事项严格按照政府采购相关法律法规的要求执行。

四、合同金额付款方式

1. 合同总价：人民币肆佰柒拾肆万捌仟贰佰叁拾肆元壹角伍分(¥4748234.15元)。此费用含包括但不限于上述清单内项目的采购、运输、税费、装卸、安装、调试、验收、培训、质保期服务、与货物有关的保险及其他伴随服务等合同履行过程中的一切相关费用。

2. 付款方式

(1) 合同总价：人民币肆佰柒拾肆万捌仟贰佰叁拾肆元壹角伍分(¥4748234.15元)。

(2) 付款方式：

合同签订后10日内，乙方需向三门峡社会管理职业学院支付履约保证金，履约保证金的金额
为合同金额的 3%，即人民币壹拾肆万贰仟肆佰肆拾捌元整(¥142448.00元)；

在设备安装调试完成并交付之后，甲方对物品进行验收，经甲方验收合格后，乙方按照甲方要求开具总价合同总金额的 100% 增值税专用发票，甲方在收到发票后 60 个工作日内支付合同总金额的 100% 即人民币肆佰柒拾肆万捌仟贰佰叁拾肆元壹角伍分(¥4748234.15元)；自验收合格之日起，设备正常运行满 2 年且无质量问题后，可无息全额退还保证金人民币壹拾肆万贰仟肆佰肆拾捌元整(¥142448.00元)。

(3) 乙方账户信息

通过转账方式进行支付，乙方指定收款信息如下：

收款人名称：河南创泽科技有限公司

账号：16188901040010079

开户行：中国农业银行股份有限公司三门峡大岭路支行

法定代表人(负责人)：何泽玉

此财务信息为乙方指定的唯一付款信息，若在本合同履行过程中乙方的财务信息发生调整，乙方应以书面形式通知甲方，否则因此所产生的财务损失及与此相关的其它问题都由乙方负责。

五、售后服务

1. 质保期：2 年，从项目整体验收通过之日起开始计算。质保期内，本合同项目所有技术和服务发生任何非人为故障，由乙方负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，到达现场的时间为24小时，小型故障恢复时间为24个小时，严重故障恢复时间为48小时内，并及时有效的提供解决方案。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，乙方需在48小时内给出合理解决方案。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。若乙方在



接到通知后未按规定时间响应或完成维修、更换，甲方有权自行维修或委托第三方维修，相关费用由乙方承担，同时乙方需支付每次维修费用。

2. 自验收之日起3个月内出现的硬件故障，乙方承诺免费予以更换，免费更换缺陷件的期限为收到用户通知后3天内到货。

3. 合同签订且生效后，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而做的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

4. 如遇软件升级，乙方终身提供免费升级支持。

5. 乙方须指派专人姓名：何泽玉，电话：18638127712，负责与甲方联系售后服务事宜。乙方自行负责售后人员在服务过程中发生的人身、财产安全。

六、知识产权

知识产权归属和处理方式：

1. 乙方应保证在本项目中使用的任何产品和服务(包括部分使用)，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由乙方承担所有相关责任。

2. 除非招标文件特别规定，采购人独享由本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

七、无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

八、违约责任

1. 甲方违约责任

甲方逾期付款的，自逾期之日起，按照逾期支付货款1年期LPR的标准计算违约金；

2. 乙方违约责任

(1) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，每逾期一天，除应及时交付货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之三的违约金；逾期交货超过7天，视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，乙方则应按合同总价的百分之二十的款额向甲方偿付违约金。

(2) 交付的产品货物存在质量问题导致甲方或者第三人受到损害的，由乙方承担赔偿责任，甲方因此遭受第三方索赔的，有权向乙方追偿。

(3) 因乙方产品货物导致甲方被第三人指控侵犯其知识产权或其他权利，均与甲方无关。乙方应自费就上述指控为甲方辩护或进行妥善处理。如因乙方提供的产品确属侵权而导致甲方承担的责任，及甲方因此所支出的其他合理费用(包括但不限于律师费、案件受理费、执行费、差旅



费等), 均由乙方承担。因前述情形导致甲方不能正常使用乙方交付设备的, 乙方应当根据实际情况采取以下一项或多项行动, 以保障甲方权利: ①在合理期限内采取补救措施以保证甲方可以继续正常使用上述产品; ②如甲方依法解除合同的, 乙方应当返还甲方已支付款项, 同时并向甲方支付总货款的30%的违约金。违约金不足以弥补甲方损失的, 乙方应当继续赔偿。

(4) 售后不及时响应, 或者未按要求及时完成维修或更换的, 甲方可视情况按每次1000元—5000元标准要求乙方支付违约金, 同时甲方委托第三方进行维护的费用均由乙方承担。

(5) 乙方违约, 甲方为实现债权而支出的交通费、诉讼费、差旅费和律师费等以及其他与之相关的一切损失, 费用均由乙方承担。

九、不可抗力事件处理

1. 任何一方因不可抗力导致不能或暂不能履行全部或部分合同义务的, 不负任何责任; 水灾、火灾、地震、干旱、战争或其他任何双方在签约时不能预料、无法控制且不能避免和克服的事件。受不可抗力影响的一方, 应尽快将新发生的事件通知对方, 并应在事件发生后15天内将有关机构出具的不可抗力事件的证明寄交对方。同时双方应共同努力, 将不利影响降至最低。

2. 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

3. 不可抗力事件延续30天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

十、解决合同纠纷的方式

若双方在本合同履行过程中发生争议, 双方应首先友好协商解决, 协商不成的, 任一方有权向甲方所在地三门峡市陕州区人民法院提起诉讼。

十一、通知送达

1. 甲乙双方之间的书面通知, 可由专人送达、挂号邮递、特快专递、信函等方式传送。

2. 下列情形视为通知送达:

(1) 专人递送的通知, 在专人递送之交付日为有效送达;

(2) 以挂号信(付清邮资)发出的通知, 在寄出(以邮戳为凭)后的第4日为有效送达;

(3) 以特快专递(付清邮资)发出的通知, 在寄出(以邮戳为凭)后的第3日为有效送达;

(4) 以信函发出的通知, 以邮戳所示日期为送达之日。

(5) 双方在本合同中填写的住所地即为其有效的通讯地址。

(6) 双方有权在任何时候更改其通讯地址, 但应在变更后五个工作日内向对方送达通知。

(7) 乙方保证, 如住所、法定代表人、送达地址、收件人及联系电话等发生变更时, 及时将变更通知书面送达至甲方。否则, 甲方按照本合同指定联系地址对其送达有关文件时, 不论乙



方是否收悉，均视为甲方已履行了通知义务及送达义务。在此情况下，乙方自愿放弃对甲方所负通知义务的抗辩权。

3. 就本协议中涉及各类通知、协议等文件以及就协议发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为：河南省三门峡城乡一体化示范区学府路

指定收件人：结加甲

收件人联系电话：15890278491

乙方确认其有效的送达地址为：郑州市金水区勤工路8号碧桂苑3号楼2单元42号

指定收件人：何泽玉

收件人联系电话：18638127712

4. 双方该送达地址适用范围包括双方非诉时各类通知、协议等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序。

十二、合同生效及其他

1. 本合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字或盖章后生效。

2. 本合同一式捌份，自双方签章之日起生效。甲方肆份、乙方肆份，本合同附件为其不可分割的一部分，与本协议具有同等法律效力。

3. 本合同的有效期为本合同生效之日起至双方圆满履行完合同的条款时终止；

4. 本合同任何内容的修改，须由甲乙双方进行协商，并签订补充协议或书面文件，均具有同等法律效力；

5. 本合同未尽述之乙方责任，参照乙方投标响应文件正文履行。

十三、附件

附件一、产品技术参数表

(以下无正文)



甲方（盖章）：三门峡社会管理职业学院



乙方（盖章）：河南创泽科技有限公司



法人或授权代表（签字或盖章）：

刘心

开户银行：中国工商银行三门峡商汇支行

账 号：1713 0208 0920 0047741

电 话：0398-3808061

签约地点：三门峡社会管理职业学院

法人或授权代表（签字或盖章）：

何泽玉

开户银行：中国农业银行股份有限公司三门峡大岭路支行

账 号：16188901040010079

电 话：0371-53377576

签约日期：2026年10月26日



附件一：产品技术参数表

序号	设备名称	技术参数
1	三维扫描仪	1. 激光模式精度0.02mm；体积精度：0.02+0.033mm/m； 2. 高速模式26线交叉激光线扫描，具备7条平行激光精细扫描模式，及单线扫描模式，共34条激光线，内置框架扫描功能；分辨率0.01mm； 3. 具备贴点激光扫描功能，同时有不贴点不可见红外光的特征拼接扫描功能（无需贴点直接扫描）；具备不贴点扫描模式：对于扫描完成数据在三维图三呈现绿色标识，未完成扫描在三维图三呈现显示黄色标识； 4. 激光模式速率350万次/秒；红光光速率14fps帧率；扫描范围：最大扫描幅面可达到1000mm*800mm，最大工作距离1350mm；扫描景深：550mm； 5. 设备尺寸193mm*63mm*53mm；使用环境及条件：温度-20℃~40℃，湿度10-95%，内置大功率补光光源可在日光灯或自然光等室外环境下工作； 6. 材质适应性：具备软件一键选择目标物特性，获取黑色和反光材质物体高品质3D数据功能；多工程模型树功能：同一模式内可导入多个工程进行重分组，编辑，合并； 7. 设备界面实时显示帧率及扫描速度及设备温度状况；即时显示出扫描数据，扫描完成后，一键操作，即可得到经过补孔，自动稀释网格，删除离散点，整体平滑，锐化，定位优化的三角网格数据，输出stl、acs、ply、obj等多种格式文件。
2	三轴加工中心	一、设备主体 1. 工作台规格（长×宽）1000×500mm；工作台T型槽（槽数×槽宽×槽距）5×18×100mm；工作台最大载重600kg； 2. 工件范围（长×宽×高）1000×500×500mm；X/Y/Z坐标行程860/510/560mm；主轴中心线到立柱正面距离607mm；主轴端面至工作台上平面距离145~705mm；主轴最高转速12000r/min；主轴传动形式：直联主轴（标配）； 3. 刀库容量/型式24把；刀柄/拉钉型式BT40-45°；刀具最大重量8kg；刀具最大直径$\phi 78/\phi 155$；刀具最大长度300mm；换刀时间（刀对刀）2.7s； 4. X、Y、Z切削速度10m/min；X、Y、Z快速进给速度36/36/30m/min；定位精度X/Y/Z：0.008mm（全行程）；重复定位精度X/Y/Z：0.005（全行程）mm； 5. 导轨X/Y/Z：35/45/45mm；X/Y/Z轴丝杠（直径×导程）：40×12/40×12/40×10mm；机床重量：5600kg。 二、主要标准配置包括但不限于： 1. 数控系统；24把机械手刀库；12000rpm直联主轴+主轴油冷装置；整体式护罩；螺旋排屑器及蓄屑车；自动润滑系统；工具及工具箱；机内工作照明灯；机床三色警示灯； 2. 电气箱热交换器；主轴气幕防尘系统；主轴锥孔吹气装置；刚性攻丝；工件冷却系统；USB接口及DNC功能；嵌入式以太网（RJ45）接口；开门保护装置（防护门）；便携式手持单元；手提吹屑空气枪；简易油水分离器； 3. 地基安装附件；随机技术资料；配套机床所需垫铁、液压油、导轨油、主轴油、气路、电缆布线。



		三、配套机床附件包括但不限于： 1. 数控刀柄BT40ER32：5只；BT40APU13：1只；BT40FMB27：1只；筒夹ER32 3-16：1套；数控刀盘1只；刀盘刀片1盒；光电寻边器1只；自动对刀仪1只； 2. 铣刀3--16：1套；直钻3--12：1套；拉钉BT40：4个；卸刀座：1个；刀柄扳手：1个；刀具柜（720*420*980+240mm）：1个；机床脚踏板（L1500×W800×H150mm）：1个。 四、配套终端工作站 1. 处理器：intel第13代，十六核；芯片组：intel770系列；内存：16GB DDR4内存；声卡：集成声卡；硬盘：512G SSD固态硬盘；显卡：4GB独立显卡；显示器：23.8"液晶显示器。
3	五轴联动立式加工中心	一、设备主体 1. 回转工作台直径Φ200mm；A/C转台最大负载重量≥40/20kg（水平/垂直）；A/C轴自锁方式：气动； 2. X/Y/Z轴行程：500/400/300mm；X/Y/Z线性轴最高进给速度：20000mm/min；X/Y/Z线性轴最高快移速度：30000/30000/30000mm/min；A轴可倾斜角度：±110° deg；A/C轴最大转速90/150rpm；C轴回转角度：n*360° deg； 3. 主轴最高转速：20000rpm；主轴锥度：BT30；主轴额定功率3.7kw； 4. 刀库形式：伞形刀库；刀库容量21T；刀柄/刀具长度115mm；换刀时间（T-T）：6sec；最大刀径（满刀/空邻刀）：Φ53/60mm；最大刀具重量2.5kg； 5. C轴最小分辨率：0.001° deg；A/C定位精度：15/15arc sec；A/C重复定位精度：8/8arc sec；X/Y/Z轴定位精度：0.015mm；X/Y/Z轴重复定位精度：0.008mm； 6. 机床重量：3500kg；具有RTCP功能；监控系统：防爆防腐监控系统，机床内部安装高清摄像头，机床外部安装高清显示器，监控画面实时显示。 二、数控系统 1. 显示屏17寸，支持1024*786高清晰分辨率；MCP键盘除了通用操作功能按键外，预留≥12个自定义按键，方便自定义扩展功能；必须开通后台编辑、以太网控制、DNC通讯、纳米插补技术、高速刚性攻丝等常用五轴数控系统的功能； 2. 刀具寿命管理功能：具备安装次数、切削时间、切削里程、切削能耗以及主轴转数等刀具寿命管理方式，已提供数控系统具备刀具寿命管理功能系统界面截图； 3. 断刀监测功能：具备通过实际功率和断刀空跑功率实时比较检测加工刀具是否断裂功能，已提供数控系统具备断刀监测功能系统界面截图。 三、CAM软件后处理 1. 按学校的使用需求，提供五轴CAM软件配套的后置处理文件。 四、五轴数控系统仿真软件 1. 软件内有与数控系统一致的界面，实现在电脑上模拟机床的加工和编程，实现对程序的校验，保证程序的正确性和安全性，软件能实现模拟数控系统内部的参数进行修改和编辑，已提供有效的软件功能界面截图； 2. 能进行数控系统PLC的编译；支持自动、单段等常用加工方式；支持数控系统的宏程



	序功能；软件能实现对数控代码的功能和控制行为进行定义和仿真；对生成的轨迹不满意时能用参数修改功能对轨迹的各种参数进行修改，以生成新的加工轨迹。 五、五轴电气原理PLC编程软件 1. 具备离线读取编辑PLC和在线读取编辑PLC；具备和数控系统通讯功能，通过设置IP地址，连接数控系统，实现PLC在线调试； 2. 具备梯形图、梯形图信息、符号表、显示信息表、锁定表、交叉引用、IO对照表(用户)、IO对照表(系统面板)、梯形图参数等参数查看及在线编辑功能，已提供有效的软件功能界面截图； 3. 能直接从数控系统中下载PLC到软件，编辑结束后能直接通过网络上传数控系统；PLC编辑完毕后，软件对PLC进行检测运算；并列出错PLC以及所在地址；能自定义寄存器点位代码以及寄存器名称，方便编程人员更直观区分寄存器作用，已提供有效的软件功能界面截图。 六、机床工业云平台 1. 通过软件应用大数据汇聚、统计分析、可视化等技术，提供设备监控、生产效率分析等服务；通过标识解析、机床联网、数据采集、数据存储、数据分析，建立机床数字化档案； 2. 用户能通过手机app或PC网页端登录，查看机床当前状态(运行/等待/报警异常/离线)，以及机床运行的统计数据(运行时间、加工计数、各状态持续时间等统计数据)；同时能随时查看当前以及历史报警信息，以便及时分析排查机床故障；已提供有效的软件功能界面截图； 3. 机床故障远程报修、远程诊断，自动生成维修经验案例库；通过使用制定好的保养计划项(保养计划也能自定义编辑)，平台会按计划提醒使用人及时进行相关的保养工作。 七、教学资源包包括但不限于： 1. 自适应加工实训课程(鸡蛋雕刻教学视频、试验指导书、教学PPT、鸡蛋模型程序)；4FTP对点传输使用方法(程序及教学资料)；自动标定实训课程(教学资料及教学视频)； 2. 加工案例：初级课程案例(程序及工艺卡)多轴零件、大力神杯；高级课程案例(程序及工艺卡)复杂零件叶轮、钢铁侠；典型工件集(程序及工艺卡)；工业典型案例：CZ叶轮、旋风塔、风扇、推进器、石油钻头；工艺品案例：QQ企鹅、大力神杯、维纳斯、足球、人像工艺品、十二生肖兽首； 3. 五轴数控加工编程教材纸质版1本。 八、机床附件包括但不限于： 1. ER扳手：1把；配套刀柄(含拉钉)ER20：5把；弹簧夹头ER20-4：5个；ER20-6：5个；ER20-8：5个；ER20-10：5个；ER20-12：5个； 2. 铝用平底刀$\Phi 4$：2把；$\Phi 6$：2把；$\Phi 8$：4把；$\Phi 10$：2把；$\Phi 12$：2把；铝用球头刀R2：2把；R3：2把；R4：4把；R5：2把；R6：2把； 3. 自动对刀仪：1个；机械分中棒$\varnothing 10$：1个；配套五轴三爪卡盘：1个；锁刀座：1个。
--	---



4	小型五轴加工中心	一、设备主体及系统： (一) 设备主体 1. 机床机身各部件都材料采用纳米铸件铸造，工作台尺寸：$\varnothing 1000\text{mm}$；最大负荷：20KG，最高进料高度：200mm主轴端面到工作距离：30~200mm；三轴行程X/Y/Z：200/170/170mm；主轴外径$\varnothing 80\text{mm}$；主轴转速30000RPM，主轴电机功率4KW；主轴刀库容量10把，换刀时间6秒，主轴锥度T11；刀库类别：圆盘伺服刀库； 2. 快速移动速率X/Y/Z：12/12/12m/Min；加工速度：6—12m/Min；定位精度$\pm 0.006/300\text{mm}$；重复定位精度$\pm 0.006/300\text{mm}$；加工表面精度Ra3.2—1.6，加工精度$\pm 0.01\text{mm}$； 3. 第四轴B轴旋转角度± 110度，第五轴C轴旋转角度360度，四轴五轴的重复定位精度± 15角秒，四轴五轴的定位精度$\pm 30^{\circ}\sim 60^{\circ}$角秒，转台响应时间$\leq 1$秒；五轴联动模式：3+2或4+1，五轴同动功能工作电压：220V$\pm 10\%$/110V$\pm 10\%$； 4. 尺寸（长*宽*高）870$\times$910$\times$1900mm，整机重量600KG； 5. 随机配件包括但不限于：主轴冷却机、工作冷却抽油泵、工具箱、T型螺丝、压块、垫块；锁刀座和卸刀扳手，6角扳手，刀柄，夹头，U盘等。 (二) 设备CAM系统： 1. 具备正版授权3D CAD功能、CAM数控铣加工、多轴加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能； 数控铣部分： 1. CAD/CAM不可分离，必须在同一界面；具有2~5轴铣削功能，多种粗精加工策略，支持广泛的CAD系统数据模型输入，软件应具备稳定可靠的通用数据接口，如：IGES、autocad文件、parasolid文件、proe/creo文件、sat文件、step文件、rhino 3D文件、VDA文件、solidworks文件、solidworks drawing文件、inventor文件、solidedge文件、catia文件、stl文件、alibre/geomagic design文件、cedkey CDL文件、postscript文件，通过人机交互的方式，计算速度快，支持动态、高速加工和多轴加工，必须具有全程防过切和防碰撞功能，安全可靠；具有线框、实体以及带机床卡具仿真功能，可对刀具、刀柄及夹持部件进行过切和干涉检查； 机床仿真和碰撞检查： 1. 具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真；该功能让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果，可以根据客户提供的机床3D数据，构建定制的真实仿真机床；机床仿真是基于同品牌软件运行环境下的仿真，而非第三方软件进行仿真，从而保证了仿真的真实性，机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发生碰撞的坐标数据，给编程者提供一个准确的判断，而不必进行再次试切验证； 数控车部分： 1. 数控车削与CAD必须同一界面；数控车削具有车端面，粗车、精车、车螺纹、动态高速车削、仿形车等加工方式，支持C轴铣削，支持带动力刀头的铣削机床，支持车床的
---	----------	---



	动力刀头的2轴-5轴铣削加工策略或方式，支持线框与实体仿真； CAM-WIRE线切割部分： 1. 线切割模块必须与CAD同一界面；支持2轴、4轴加工，支持4轴上下异形轮廓，轮廓图形对应策略，支持自动穿丝、断丝加工，实现线框与实体仿真； CAM-TOUCH木工雕刻部分： 1. 木工雕刻模块与CAD必须同一界面；能够完成2轴-5轴的加工策略，能够实现木工排钻、锯切割功能，实现线框与实体仿真； 五轴联动加工部分： 1. 完全具备前倾/侧倾、直线、从点、到点、平面、曲面、曲线、固定轴角度、绕轴旋转、到串联等刀轴定义方式，支持5轴多曲面/单曲面联动加工，支持5轴粗切和侧刃高效加工方式；支持刀尖或刀具侧刃加工方式，支持5轴动态区域加工；具备智能的自动碰撞避让功能，防止刀具夹持部件与工件或夹具的干涉碰撞，对于可能发生碰撞的部位进行自动的刀轴偏摆避让，具备智能的刀轴光顺化处理功能，使得刀轴不连续处、突然变化区域自动光顺刀轴，以提高5轴加工的效率和被加工工件的表面质量，可以控制刀具与材料的接触角度和恒定的切削进给，尤其适合于可使用全侧刃深切削的模型，可最大限度发挥硬质合金刀具的效力； 售后要求部分： 1. CAM系统为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，已做出相应承诺函并加盖投标人公章；CAM系统的技术要求要满足该机床设备的功能使用，已做出相应承诺函并加盖投标人公章；CAM系统具有支持技能大赛的能力和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基础，已做出相应承诺函并加盖投标人公章。 （三）设备CAM后置处理系统： 技术要求部分： 1. 匹配多轴机床系统相对应的多轴后置处理，不仅能满足CAM系统数控铣、五轴联动等功能还具备导入3种以上多轴机床实体模型仿真加工，具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真；可让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果，机床仿真是基于该软件运行环境下的仿真，而非嵌入的第三方软件进行仿真，机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发生碰撞的坐标数据，给编程者提供一个准确的判断，而不必进行再次试切验证；根据所投设备提供相应的后置配套系统，按照厂家功能配套，且须满足加工代码必须与CAM系统在同一系统平台；生成的加工代码不受零件在机床设备上的装夹位置影响，支持TCP、定面加工等功能； 售后要求部分： 1. 后置处理为具有正版授权，并有较好的售后服务能力团队，投标时投标人需做出相应承诺函并加盖公章；后置处理的技术要求要满足该机床设备的功能使用并与CAM系统匹配在同一系统平台，已做出相应承诺函并加盖公章；后置处理具有支持技能大赛的能力
--	--



		和技能大赛现场技术支持的经验的团队，能为用户带来技能大赛方面的培训指导和经验分享，为用户在技能大赛中取得成绩奠定良好基础，已做出相应承诺函并加盖公章。 二、配套机床附件包括但不限于： 1. 端铣刀D8*60L：3把；D6*50L：3把；D4*50L：3把；D3*50L：3把；D2*50L：3把；球头铣刀D8R4*60L：3把；D6R3*50L：3把；D4R3*50L：3把；D4R3*50L：3把；D2R3*50L：3把；ER刀柄T11≥3把；ER筒夹GER16-10：3个； 2. 五轴测头：定位精度≤0.001mm，外形尺寸≥40*50mm，传输类型≥红外（光学），重复精度≤1u，X.Y.Z的3d各向异性≤±1.00u，最大推荐测针长度≥150mm特点，采用360°红外线光学传输（调制模式或传统模式）：1个；刀具车：1个；脚踏板：1个。 三、配套工作站 1. 处理器：intel第13代，十六核；芯片组：intel770；内存：16GB DDR4内存；声卡：集成声卡；硬盘：512G SSD固态硬盘；显卡：4GB独立显卡；显示器：23.8"液晶显示器。
5	大尺寸3D打印机	1. 打印技术：熔融沉积型（FDM）；打印层厚：0.05-0.25mm；具备空气过滤系统、双风扇过滤系统；支持断料续打；喷头参数：单喷头，直径0.4mm；打印速度：30-280mm/s；运行结构：XY轴同步带直线导轨，双Z轴机械一体同步丝杆；成型驱动：XY轴雷赛闭环伺服电机组； 2. 成型尺寸：500×500×600mm； 3. 机箱结构：全封闭恒温机箱（双开门式）；储料箱：悬挂式；挤出头工作温度：最高可达300℃；加热平台：可拆卸磁吸钢板； 4. 显示屏幕：7寸全彩触摸屏；外储存器：支持U盘及无线Wifi传输打印； 5. 可打印材料：PLA，碳纤维，ABS，尼龙碳纤维等1.75mm常规材料；配备3D素材库，模型数量不低于1.5万个，涵盖不少于10种类别，拥有20个以上特色专题，每个专题包含至少5个以上同类别优质素材；素材库包含网站及APP使用； 6. 配套云端三维渲染引擎平台，对3D数据在云端进行轻量化、云渲染及三维分享，不需要安装任何客户端；支持多种材质系统和多属性材质，以及各种类型光源与开合动画系统，实现对产品的快速三维渲染和展示。
6	3D打印机	1. 成型技术：熔融沉积成型；机身最大尺寸(长×宽×高)492×514×626mm³，净重约32.5kg； 2. 最大打印尺寸(长×宽×高)：左头单喷嘴模式不低于325×320×320mm³、右头单喷嘴模式不低于305×320×325mm³、双喷嘴交集模式不低于300×320×320mm³、双喷嘴并集模式不低于330×320×320mm³； 3. 框架为铝材和钢材构成，外壳为塑料和玻璃构成；工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，内置工具头切刀，喷嘴最高温度350℃、喷嘴直径自带0.4mm，可选0.2mm，0.6mm，0.8mm；机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板，热床最高温度120℃； 4. 工具头最大移动速度1000mm/s，工具头最大移动加速度20000mm/s²，普通喷头每秒挤



		出耗材40立方毫米；使用大流量喷头热端最大流速可达到不低于65mm³/s； 5. 支持耗材类型：PLA、PETG、TPU、ABS、ASA、PVA、PET、尼龙线材（PA）、聚碳酸酯线材（PC）、PPA-CF/GF、PPS、PPS-CF/GF、碳/玻璃纤维增强线材及相关支撑隔离材料等；支持热端快拆、主动振动补偿、全自动多喷嘴偏移校准、热端感应加热、自动热床调平； 6. 配备三摄像头计算机视觉系统，实现高精度打印，支持AI首层检测、炒面检测；配备喷嘴摄像头、工具头摄像头，支持开门检测；支持断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统；支持耗材用量及余料检测，支持多色打印，最多支持不少于25色； 7. 自带空气过滤系统，支持自适应空气循环，配备椰壳活性炭滤芯，初级过滤等级G3，HEPA滤网等级H12；支持主动腔热控制，多传感器闭环温控，最大加热腔温不低于65℃；配备智能热端切换系统，支持喷嘴自动更换，最多可挂载6个喷嘴，适配0.2/0.4/0.6/0.8mm感应热端；配备触摸显示屏，屏幕尺寸5英寸，内置高清相机，支持实时监控及延时摄影。
7	3D打印机	1. 成型技术：熔融沉积成型；机身最大尺寸(长×宽×高)392×406×478mm³，净重约16.25kg，最大打印尺寸(长×宽×高)主热端单喷嘴模式256×256×260mm³、辅助热端单喷嘴模式不低于235.5×256×256mm³、双喷嘴交集模式235.5×256×256mm³、双喷嘴并集模式不低于256×256×260mm³； 2. 框架为塑胶和钢材构成，外壳为塑料和玻璃构成；工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，陶瓷加热座，内置工具头切刀，喷嘴最高温度300℃、标配喷嘴直径0.4mm，可选0.2mm，0.6mm，0.8mm； 3. 机器标配双面纹理PEI打印面板，可扩展光面打印面板、低温增温打印板，热床最高温度120℃； 4. 打印喷头跑动最快1000毫米/秒，启停加速20000毫米/秒²（提速快、高速不抖）；每秒挤出耗材40立方毫米；支持耗材类型：PLA、PETG、ABS、ASA、TPU、Support for PLA、Support for PLA/PETG、Support for ABS、PET、PA、PC、PVA、PLA-CF、PETG-CF、ABS-GF、ASA-CF、PA6-CF、PA6-GF、PAHT-CF、PPA-CF、PET-CF等； 5. 支持热端快拆、主动振动补偿、主动流量补偿、自动热床调平；配备高清摄像头，分辨率1920×1080，支持实时监控和延时摄影；配备工具头摄像头，分辨率1600×1200，支持高精度喷嘴偏移校准、运动精度校准、打印板偏移检测、脏污自检功能；支持AI首层检测、炒面检测、异物检测、裹头检测、废料滑梯堵塞检测、硬件配置扫描；支持耗材用量及余料检测，支持多色打印，最多支持不少于25色；支持开门检测、断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 6. 配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量和可靠性；支持自适应空气循环，外吸风进气口，显著提高冷却；支持主动腔温控制，最高不低于65℃；配备三级内循环空气过滤系统，主动过滤内部空气；配备触摸显示屏，屏幕尺寸5英寸，屏幕分辨率1280×720；全机配备31个传感器，覆盖送料路径、温控环境与安全状态的全方位监测；支持



		通过触摸显示屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面控制。
8	打印机操作台	1. 尺寸：1400*600*750mm；桌面颜色和款式：可选；板面材质：国家标准E1优质高密度实木颗粒板厚度$\geq 1.5\text{cm}$，高档三聚氰胺防火板饰面，板材具有握钉力强、耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨，集中耐高温200°C等优点，优质同色加厚PVC一次环绕封边； 2. 钢架采用冷轧钢钢管，厚度国标1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触；内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬，底层防锈。
9	凳子	1. 尺寸：320mm*240mm*415mm. 颜色：可选；材质：凳体架部分采用$\geq 2.0*2.0\text{mm}$厚的方管焊接，经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂而成；托盘下方加固一圈方管支撑，全腿满焊，凳面采用15mm厚度三聚氰胺贴面高密度实木颗粒板材。
10	辅助矫正器具	一、康复外骨骼 1. 适用身高范围：150cm~185cm，最大承重$\geq 140\text{KG}$；速度范围：被动训练模式落地行走最大速度不小于60m/min，最小可至1m/min，悬空行走2.0s-60s/步态周期；助力训练模式落地行走最大速度不小于60m/min，悬空行走速度最大可达1.5s/步态周期； 2. 电源：AC：220V$\pm 10\%$；锂电池，额定容量$\geq 9\text{AH}$；额定电压≤ 48，直流电压，连续运行时间≥ 8小时；环境温度：$5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$；相对湿度：$\leq 80\%$； 3. 安全保护：设备有急停开关；机器人本体具备机械限位保护；机器人具有过流、过压、低压、堵转、温度保护功能； 4. 设备站式穿戴模式；肩部、腰部、臀部、大腿、小腿、脚板等部位均使用绑带固定，以此实现机器人对患者腿部的带动作用。 二、下肢步行辅助康复器械仿真模型 1. 制作下肢步行机器辅助训练装置（下肢康复运动器）实物仿真比例模型，按真机外形、结构、零部件等比例还原设备外观、穿戴结构、关节调节结构、整机造型； 2. 根据现场摆放空间确定模型尺寸，按采购人要求的设备等比例缩放制作；模型尺寸及由采购人确认； 模型整体一体式造型，还原钛合金机架外形、移动车轮、绑带穿戴点位、触控显示屏、驱动结构、腿部调节杆件等全部外部构造； 3. 主体框架：要求用细木工板+奥松板打底塑形，表层模型专用泡沫精加工；主体机架采用ABS板雕刻打磨，机架仿钛合金质感喷漆；零部件：腿部杆件、髌膝关节组件：2~5mmABS板材精雕成型；调节刻度、调节结构一体化制作，还原螺旋调节结构；显示屏部位：1mm~3mm亚克力板雕刻仿真液晶屏；车轮采用亚克力/定制塑料成型，车轮直径按真机比例复刻；腰部、骨盆、大腿小腿绑带：仿真软质材料制作，还原多点位绑带固定结构； 4. 上色工艺：整机采用模型专用环保油漆，分色区分机架、传动、绑带、操控面板等不同部件颜色；要求精准还原：大腿杆、小腿杆、腰部、骨盆等多位置尺寸可调结构造型；还原髌关节、膝关节、踝关节活动角度外形结构；还原设备外置急停按钮、机身各类



	标识、控制区域布局，还原整机分体部件组成（机械本体、驱动、足底、控制器、绑带）； 5. 制作前期采用激光扫描、3D建模技术采集真机参数数据，依据设备技术文档1:1建模；采用3D打印+实体手工雕刻复合工艺完成异形小件制作，保证模型外形尺寸、结构与真机一致；交付前提供模型尺寸图纸、制作明细清单供采购方确认。
	三、大腿假肢（钛合金） 适用于大腿截肢者 膝关节： 1. 膝关节的屈曲角度$\geq 110^\circ$；材质：钛合金；重量：$\leq 510\text{g}$；体重限制$\leq 100\text{kg}$；表面进行抛光处理，外表光洁、无麻点； 420一体连接管： 1. 材质：钛合金；重量$\leq 270\text{g}$；长度$\leq 430\text{mm}$；适合体重$\leq 100\text{kg}$；表面进行抛光处理，外表光洁、无麻点； 锁紧管接头： 1. 材质：钛合金；重量$\leq 75\text{g}$；适合体重$\leq 100\text{kg}$；表面进行抛光处理，外表光洁、无麻点； 三爪连接器： 1. 材质：钛合金；重量$\leq 130\text{g}$；适合体重$\leq 100\text{kg}$；表面进行抛光处理，外表光洁、无麻点； 踝关节： 1. 螺丝规格：M6；材质：钛合金；重量：$\leq 200\text{g}$；适合体重$\leq 100\text{kg}$；表面进行抛光处理，外表光洁、无麻点； 脚板： 1. 材质：聚氨酯；规格：21cm~27cm；体重限制$\leq 100\text{kg}$；外表光洁、无麻点；
	四、上臂索控式假肢 索控手头： 1. 铝合金材质，表面喷砂氧化钝色处理，色泽均匀；手头配有指套，可起到保护硅胶手套的作用；索控拉绳控制手指的动作；手部内置发条装置，增加手指闭合握力，手头被动张开后可自动闭合；腕关节被动旋转； 2. 手指张开距离$\geq 80\text{mm}$；指端压力$\geq 6\text{N}$；拇指与食、中指的指间间隙：不带手套$\leq 2\text{mm}$，带手套$\leq 0.5\text{mm}$；最大开手牵引力：不带手套$\leq 35\text{N}$；带手套$\leq 45\text{N}$；牵引索位移$\leq 40\text{mm}$； 被动肘关节： 1. 屈肘范围$\geq 0-110^\circ$；在屈肘位，能可靠自锁，且解锁灵活；肘关节自锁力矩$\geq 5.8\text{N}\cdot\text{m}$；旋转盘摩擦力矩$\geq 0.7\text{N}\cdot\text{m}$；旋转盘旋转范围$\geq \pm 350^\circ$；质量(含ABS臂筒)$\leq 360\text{g}$； 臂筒材质：ABS； 装饰性手套：



		1. 手长为$\leq 190\text{mm}$; 装饰性手套中指长为$\leq 80\text{mm}$; 装饰性手套围长为$\leq 200\text{mm}$; 装饰性手套外观: 外形逼真, 纹路明显, 颜色近于肤色; 表面完好, 无缺陷、无裂口和起泡现象, 明显部位无气孔, 腕部长度超过腕关节$\geq 30\text{mm}$; 硅胶材料制成, 硅胶中有增强纤维材料, 具有内部补缺填充, 仿真程度高, 用于装饰; 与人体接触部分材料对人体无毒无害。
		五、组件式小腿假肢(钛合金) 适用于小腿截肢者 220一体连接管 1. 材质: 钛合金; 重量$\leq 170\text{克}$; 长度$\leq 230\text{mm}$; 适合体重$\leq 100\text{公斤}$; 表面进行抛光处理, 外表光洁、无麻点; 锁紧管接头: 1. 材质: 钛合金; 重量$\leq 80\text{克}$; 适合体重$\leq 100\text{公斤}$; 表面进行抛光处理, 外表光洁、无麻点; 四爪连接器: 1. 材质: 钛合金; 重量$\leq 60\text{克}$; 适合体重$\leq 100\text{公斤}$; 表面进行抛光处理, 外表光洁、无麻点; 踝关节: 1. 螺丝规格: M6; 材质: 钛合金; 重量: $\leq 200\text{g}$; 适合体重$\leq 100\text{公斤}$; 表面进行抛光处理, 外表光洁、无麻点; 脚板: 1. 材质: 聚氨酯; 规格: $21\text{cm}\sim 27\text{cm}$; 体重限制$\leq 100\text{kg}$; 外表光洁、无麻点;
		六、外固定支具 1. 规格: 成人使用, 根据要求定制尺寸; 功能结构: 采用不低于4mmPE板材成型, 前后片式结构, 两侧需有魔术贴绑带, 有效粘贴次数为≥ 5000次, 宽度$\geq 38\text{mm}$; 调节环扣, 可调节松紧; 固定连接处在不低于180N的拉力下牢固可靠, 无脱落。功能: 需起到支撑、固定、减荷、保护的作用。
		七、肢体固定器 1. 规格: 均码; 功能结构: 铝合金材质, 具有尼龙粘带, 内衬为环保无毒材质, 左右可以互换、通用, 肩关节前屈、后伸角度可调, 肘关节屈曲角度可调, 腕关节功能位伸缩可调。
11	配套课程建设	1. 资源素材库严格依照高水平高职学校和专业群建设现行规范、考核指标与建设要求搭建, 遵循内容丰富、分类清晰、搜索便捷、使用方便、结构合理的建设原则, 实现专业核心课程全覆盖, 并配套完善专业基础课数字化资源体系; 整体建设工作充分对接采购人专业人才培养方案、日常教学使用场景、专项建设任务等实际需求开展个性化定制设计、开发制作与优化调整, 打造高品质数字化教学资源, 全面支撑线上线下混合式教学落地实施。同时, 引入国内外优秀的教材和教学案例, 丰富教学资源库的内容。 建设成果包含但不限于: 课程标准(1套)、课程介绍(1分)、思维导图(1套)、课程宣传片



		(1节)、微课视频(35节)、实训案例视频(10节)、二维动画(20个)、三维动画(10个)、教学课件(30个)、教学图片(100张)、习题试题(300道)。
12	环境改造及文化氛围建设	一、工厂，教室内外墙展板，文化氛围建设 1. 主题形象墙：2.4m×4.8m，2cm厚PVC板+亚克力水晶字+UV彩印；产业文化展板：1.2m×2.4m共12块，内容含健康中国战略、康复辅具产业、数字化制造、3D打印/五轴加工技术、典型产品应用案例等；制度文化展板：0.9m×1.2m共16块，含实训室管理、安全操作规程、6S管理、设备使用规范、岗位职责、应急预案；育人文化展板：1.0m×2.0m共6块，工匠精神、技能成才、校企合作、学生成果、技能竞赛风采展示；材料工艺：环保板材，户外耐候UV打印，亚克力立体字，金属包边，防火、防潮、耐磨、易清洁；整体设计：统一VI视觉系统，体现“数字智造·康复护航·匠心育人”主题。 二、环境改造 1. 厂房墙面涂刷乳胶漆、地面铺设塑胶地板；3D打印机实训室内原有设备搬迁，室内吊顶铺设，灯具安装，墙面刷乳胶漆，地面塑胶地板等；详见项目实施方案及工程量清单（附件二 工程量清单）。



附件二：工程量清单

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-土建工程

标段：三门峡社会管理职业学院智慧
康养-康复装备数字化制造工坊

第 1 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
		3D打印机实训室					39546.05
		拆除部分					6262.65
1	01B001	拆除搬迁原有设备	1.施工前准备：切断室内设备总电源，确认断电后对设备线路、接口进行标识，做好现场保护，避免拆除作业造成损坏； 2.设备拆除：搬迁柜式空调1台（需要回装、保压）、4.5米触摸屏智慧黑板1套（需要回装）、木桌椅50套；拆除16个荧光灯、40个地面插座 3.垃圾外运：拆除产生的包装、废料、垃圾袋装密封清运； 4.设备搬运存放：将拆除后的设备采用合规搬运方式转运至学校指定位置，摆放平稳，做好防尘、防撞、防潮保护。	项	1	4500	4500.00
2	01B007	铲除原有墙面抹灰层	1.铲除部位名称：3D打印机实训室内墙面 2.厚度：22mm厚（含20mm厚抹灰层，2mm厚涂料层） 3.墙面抹灰层铲除 4.垃圾外运距离：8km 5.垃圾处理费：三市价字【2006】第29号文	m ²	109.74	5	548.70
3	01B003	拆除地板砖地面	1.铲除部位名称：3D打印机实训室地面 2.原有地面地砖及粘结砂浆层拆除 3.垃圾外运距离：8km 4.垃圾处理费：三市价字【2006】第29号文	m ²	80.93	15	1213.95
		新建部分					33283.40
本页小计							6262.65



分部分项工程项目清单计价表

工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-土建工程

标段：三门峡社会管理职业学院智慧
康养-康复装备数字化制造工坊

第 2 页 共 5 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
4	011101003001	自流平楼地面	1. 房侧地面清理干净, 基层底涂处理 2. 面层材料种类: 水泥基自流平厚度3mm, 打磨平整清理干净 3. 部位: 3D打印机实训室	m ²	80.93	30	2427.90
5	011103002001	橡塑卷材楼地面	1. 粘结层厚度、材料种类: 专用环保胶剂 2. 面层材料品种、规格、颜色: 灰色无方向2mm厚PVC塑胶卷材地板, B1级防火, T级耐磨等级, 表面PVC防污涂层, 抗菌防霉, 卷材满刷专用环保胶水粘贴, 缝隙同材质厚条热熔焊接, 含边角裁切、收口处理。 3. 部位: 3D打印机实训室	m ²	80.93	80	6474.40
6	011302002001	跌级吊顶天棚	1. 龙骨材料种类、规格、中距: U型轻钢龙骨(不上人型) 规格450mm*450mm 2. 基层板安装: 安装阻燃胶合板15mm基层 3. 面层: 石膏板安装 9.5mm厚 4. 饰面施工: 石膏板表面批刮成品腻子, 分2-3遍批刮, 每遍干燥后打磨平整, 然后涂刷白色乳胶漆。	m ²	34.56	150	5184.00
本页小计							14086.30



分部分项工程项目清单计价表

工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-土建工程

标段：三门峡社会管理职业学院智
慧康养-康复装备数字化制造工坊

第 3 页 共 5 页

7	011302001001	平面吊顶天棚	1. 龙骨材料种类、规格、中距:U型轻钢龙骨(不上人型) 规格600mm*600mm 2. 面层材料品种、规格:铝方通天棚 条型 间距100mm 3. 部位:3D打印机实训室	m ²	69.41	180	12493.80
8	011403001001	抹灰面油漆	1. 清理抹灰基层 2. 墙面基层刷墙固 3. 成品303腻子批3遍,打磨平整 4. 白色乳胶漆 5. 其它:详见图纸设计、要求及相关规范	m ²	109.74	35	3840.90
9	011105006001	金属踢脚线	1. 踢脚线高度:60mm 2. 基层材料种类、规格:配套卡扣、阻燃木衬板固定 3. 面层材料品种、规格:0.7mm厚304哑光拉丝不锈钢踢脚	m	32.4	16	518.40
10	011302002002	跌级吊顶天棚	1. 基层板安装: 安装阻燃胶合板5mm基层; 2. 面层:石膏板安装 9.5mm厚; 3. 饰面施工:石膏板表面批刮成品腻子,分2-3遍批刮,每遍干燥后打磨平整,然后涂刷白色乳胶漆。 4. 部位:窗帘盒	m ²	4.96	150	744.00
本页小计							17597.10



分部分项工程项目清单计价表

工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-土建工程

标段：三门峡社会管理职业学院智
慧康养-康复装备数字化制造工坊

第 4 页 共 5 页

11	01B004	窗帘	1. 布艺遮光窗帘, 2. 0倍褶皱, 阻燃遮光布10.5m, 铝合金窗帘轨道及五金配件, 加工、运输、安装调试; 2. 轨道安装: 按设计要求安装窗帘轨道, 轨道固定牢固, 轨道间距、高度符合设计要求, 轨道5.45m长, 采用铝合金窗帘轨道及五金配件;	套	1	1000	1000.00
12	01B005	窗帘	1. 布艺遮光窗帘, 2. 0倍褶皱, 阻燃遮光布5m, 铝合金窗帘轨道及五金配件, 加工、运输、安装调试; 2. 轨道安装: 按设计要求安装窗帘轨道, 轨道固定牢固, 轨道间距、高度符合设计要求, 轨道2.7m长, 采用铝合金窗帘轨道及五金配件;	套	1	600	600.00
		厂房					69840.00
		拆除部分					4250.00
13	01B008	铲除原有墙面抹灰层	1. 铲除部位名称: 厂房内墙面 2. 厚度: 22mm厚 (含20mm厚抹灰层, 2mm厚涂料层) 3. 墙面抹灰层铲除 4. 垃圾外运距离: 8km 5. 垃圾处理费: 三市价字【2006】第29号文	m2	850	5	4250.00
		新建部分					65590.00
本页小计							5850.00



工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-土建工程

标段：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装备制造数字化制造工坊

第 5 页 共 5 页

工程名称：肇庆市广宁县下院村饮水工程						第 8 页 共 9 页	
14	011103002002	橡塑卷材楼面	1. 粘结层厚度、材料种类:专用环保胶剂 2. 面层材料品种、规格、颜色:2mm厚墨绿色无方向同坝透心PVC塑胶卷材地板，B 1级防火，1级耐磨等级，表面PVR防污涂层，抗菌防霉。卷材满铺专用环保胶水粘贴，缝隙同材质焊条热熔焊接，含边角裁切、收口处理。 3. 部位:厂房	m ²	448	80	35840.00
15	011403001002	抹灰面油漆	1. 清理抹灰基层 2. 墙面基层刷墙固 3. 成品303腻子批3遍，打磨平整 4. 白色乳胶漆 5. 其它:详见图纸设计、要求及相关规范	m ²	850	35	29750.00
本页小计							65590.00
合 计							109386.05



分部分项工程项目清单计价表

工程名称：三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-安装工程

标段：三门峡社会管理职业学院智
慧康养-康复装各数字化制造工坊

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
		实验室					10040.50
		强电系统					8748.50
1	030412002001	线槽	1. 材质:UPVC塑料线槽 2. 规格:80*40 3. 部位:实验室	m	77	23	1771.00
2	030412004001	配线	1. 名称:配线 2. 配线形式:BV-2.5mm 3. 配线线制:管内穿线	m	285	5	1282.50
3	030412004002	配线	1. 名称:配线 2. 配线形式:BV-4mm 3. 配线线制:管内穿线	m	45	6	270.00
4	030413013002	照明开关、按钮	1. 名称:三联开关 2. 规格:250V 10A	套	1	35	35.00
5	030413014001	插座	1. 名称:五孔插座 2. 规格:250V 10A	套	35	30	1050.00
6	030412006001	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 材质:塑料 3. 安装形式:暗装	个	36	15	540.00
7	030413001001	普通灯具	适配50*50铝方通嵌入式灯具,宽8cm*长120cm高3cm,36wLED光源,嵌入式安装于50*50铝方通吊顶内;接线、安装、调试合格	套	24	150	3600.00
8	030416006001	输配电装置系统	1. 名称:适配电装置系统 2. 电压等级(kV):1	系统	1	200	200.00
		弱电系统					1292.00
9	030412001001	配管	1. 名称:配管 2. 材质:塑料管 3. 规格:PVCΦ20 4. 配置形式:暗配	m	98	10	980.00
10	030502003001	双绞线缆	1. 名称:双绞线缆 2. 规格:CAT6e 3. 敷设方式:暗敷	m	72	4	252.00
11	030502010001	信息、网络插座	1. 名称:信息插座 2. 安装方式:暗装距地0.3m	个	1	50	50.00
本页小计							10030.50



分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 三门峡社会管理职业学院智慧康养-康复装
备数字化制造工坊-安装工程标段: 三门峡社会管理职业学院智
慧康养-康复装备数字化制造工坊

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
12	030412006002	接线盒	1.名称:接线盒 2.材质:塑料 3.安装形式:暗装	个	1	10	10.00
		厂房					9217.60
		强电系统					9217.60
13	030412002002	线槽	1.材质:不锈钢线槽 2.规格:50*100 3.部位:厂房	m	42	47	1974.00
14	030412001002	配管	1.名称:配管 2.材质:焊接钢管 3.规格:DN50 4.配置形式:暗配	m	20.8	42	873.60
15	030412004003	配线	1.名称:配线 2.配线形式:BV-2.5 mm ² 3.配线线制:管内穿线	m	100	5	450.00
16	030412004004	配线	1.名称:配线 2.配线形式:BV-10 mm ² 3.配线线制:管内穿线	m	500	9	4650.00
17	030413013003	控制开关	1.名称:槽式空开 100A	套	2	35	70.00
18	028002	气管	1.名称:气动PU气管 2.规格:外径Φ12 mm(12×8mm),聚 氨酯材质 3.工作内容:管材搬 运、下料、敷设、理 顺固定、成品保护 4.说明:不含快速接 头、阀门等气动配件	m	100	10	1000.00
19	030416006002	输配电装置系统	1.名称:送配电装置 系统 2.电压等级(kV):1	系统	1	200	200.00
本页小计							9227.60
合 计							19258.10

