

# 政府采购合同

合同编号:HT-2026-008

项目名称:改善办学条件--数控与普通设备、特种设备代理维护保养

服务名称:数控设备、普通设备维护保养明细;汽车设备维护保养明细;降温除湿机组维护保养;空压机保养明细

买 方:北京汽车技师学院

卖 方:北京众诚天合科技有限公司



## 合 同

北京汽车技师学院 (买方) 改善办学条件--数控与普通设备、特种设备代理维护保养项目(项目名称)中所需 数控设备、普通设备维护保养；汽车设备维护保养；降温除湿机组维护保养；空压机保养(服务名称)经 中技国际招标有限公司 以 11000025210200154892-XM001 号招标文件在国内公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定北京众诚天合科技有限公司(卖方)为中标人。买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

### 1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 合同一般条款
- c. 合同特殊条款
- d. 中标通知书
- e. 投标文件（含澄清文件）
- f. 招标文件(含招标文件补充通知)

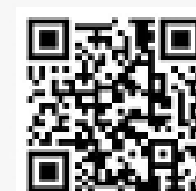
### 2、服务内容和数量

本合同服务内容：数控设备、普通设备维护保养；汽车设备维护保养；降温除湿机组维护保养；空压机保养

数量： 见附件一

内容： 见附件二

### 3、合同总价





本合同含税总价为 5,322,345.00 元人民币（大写 伍佰叁拾贰万贰仟叁佰肆拾伍元整）。

分项价格： 见附件一

#### 4、付款方式

1) 本合同的付款方式为：合同生效后，买方按季度分四次付款，每次付款前卖方需要提供经双方确认的设备维保记录单，经买方验收合格并出具验收报告后，买方按季度向卖方支付合同总金额的 25%，每次支付金额为人民币小写：1,330,586.25 元，大写：壹佰叁拾叁万零伍佰捌拾陆元贰角伍分。卖方应在买方付款前向买方提供等额合法合规增值税专用发票/普通发票，如买方未收到卖方开具的正式发票或卖方开具发票不符合要求，则相应付款时间应当顺延至前述付款条件均满足后进行支付，买方不承担延迟支付的任何责任。

2) 合同签订后 30 日内，乙方向甲方提交合同总价为 5%的质量保证金，即 266,117.25 元人民币（大写：贰拾陆万陆仟壹佰壹拾柒元贰角伍分）。质量保证金用于担保乙方履行合同义务，若乙方存在违约行为导致甲方损失，甲方有权从保证金中直接扣除，不足部分有权向乙方追偿。服务在合同期满且终验通过后，甲方无息返还剩余质量保证金。

3) 收款账户信息如下：

开户名称：北京众诚天合科技有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京海淀支行

银行账号：0200049609200290916

银行行号：102100004960

4) 开票信息如下：

单位名称：北京汽车技师学院

纳税人识别号：12110000400616445X

地址、电话：大兴区采育镇育英街 11 号 63869611





开户行及账号：工行北京幸福街支行 0200004709008819184

5、本合同服务时间及服务地点

服务时间：2026 年 2 月 26 日至 2027 年 2 月 25 日

服务地点：北京汽车技师学院（本级）

6、违约责任

卖方未按照本合同约定提供货物/服务，或提供的货物/服务未达到买方的标准的，买方有权要求卖方在一定期限内解决并改正，在此期间卖方暂不支付该等货物/服务的费用。如逾期未解决的，卖方有权不再支付该等货物/服务的费用，并有权要求买方支付违约金，违约金为合同所列明的该项货物/服务具体费用的30%。如前述违约金不足以弥补给甲方造成的损失，卖方有权进一步要求买方向其赔偿损失。

7、争议处理

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

8、合同的生效及其他。

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位印章后生效。


本合同一式捌份，具有同等法律效力。买方执伍份，卖方执贰份，采购代理机构执壹份。

买 方：北京汽车技师学院  
名 称：(印章)  
2026 年 1 月 27 日

卖 方：北京众诚天合科技有限公司  
名 称：(印章)  
2026 年 1 月 27 日





法定代表人或授权代表(签字) 


地址: 北京市大兴区采育镇经济  
开发区育英街 11 号

电 话: 010-80278787

开户行: 工商银行北京幸福街支行

账号: 0200004709008819184

行号: 102100000474

法定代表人或授权代表(签字):  邵波

地址: 北京市海淀区人民大学北路  
33 号大行基业大厦 1909

电 话: 010-62521550

开户行: 工商银行北京海淀支行

账号: 0200049609200290916

行号: 102100004960



## 合同一般条款

### 1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

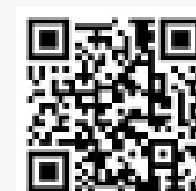
- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。“服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签属供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

### 2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的技术规范偏差表（如果被买方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

### 3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。





#### 4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外, 卖方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

#### 5 装运标志

- 5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人

合同号: \_\_\_\_\_ \

装运标志: \_\_\_\_\_ \

收货人代号: \_\_\_\_\_ \

目的地: \_\_\_\_\_ \

货物名称、品目号和箱号: \_\_\_\_\_ \

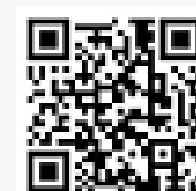
毛重 / 净重: \_\_\_\_\_ \

尺寸(长×宽×高以厘米计): \_\_\_\_\_ \

- 5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

#### 6 交货方式

- 6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。
- 6.1.1 现场交货: 卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。





- 6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。
- 6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。
- 6.2 卖方应在合同规定的交货期\_\_\_\_\_天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。
- 6.3 在现场交货和工厂交货条件下,卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则,卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

## 7 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物,卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内,应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期,以电报或传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方,由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

## 8 保险

- 8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的,由卖方按照发票金额的 110%办理“一切险”;如果货物是按买方自提货物方式报价的,其保险由买方办理。

## 9 付款条件

- 9.1 付款条件见“合同特殊条款”。

## 10 技术资料

- 10.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:





合同生效后\_\_\\_\_天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

10.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后\_\_\\_\_天内将这些资料免费寄给买方。

## 11 质量保证

11.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范和质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

11.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后\_\_\\_\_天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后\_\_\\_\_天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月。

## 12 检验和验收

12.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2 货物运抵现场后，买方应在\_\_\\_\_日内组织验收，并制作验收备忘录，





签署验收意见并报同级政府采购监督管理部门备案。

- 12.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。
- 12.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

### 13 索赔

- 13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。
- 13.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
  - 13.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
  - 13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
  - 13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方 应按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。
- 13.3 如果在买方发出索赔通知后    天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后    天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补





偿。

#### 14 迟延交货

- 14.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 14.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 14.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

#### 15 违约赔偿

- 15.1 除合同第6条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

#### 16 不可抗力

- 16.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 \_\_\_\_\\_\_\_\_ 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

#### 17 税费

- 17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。





## 18 合同争议的解决

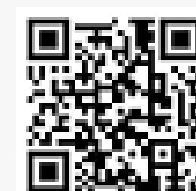
- 18.1 因合同履行中发生的争议,可通过合同当事人双方友好协商解决。调解不成的,可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
- 18.2 诉讼费用除法院另有裁决外,应由败诉方负担。同时,律师费、保全保险费、差旅费等合理维权费用,亦由败诉方承担。

## 19 违约解除合同

- 19.1 在卖方违约的情况下,买方经同级政府采购监督管理机关审批后,可向卖方发出书面通知,部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。
- 19.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内,提供全部或部分货物的;
- 19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的;
- 19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
- 19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:
- 19.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签定、履行过程中的行为。
- 19.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签定、履行过程,以谎报事实的方法, 损害买方的利益的行为。
- 19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定,全部或部分解除合同之后,应当遵循诚实信用原则,以政府采购监督管理部门同意的方式,购买与未交付的货物类似的货物或服务,卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的,卖方应继续履行合同中未解除的部分。

## 20 破产终止合同

- 20.1 如果卖方破产或无清偿能力时,买方经报同级政府采购监督管理部门审批后,可在任何时候以书面通知卖方,提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。





## 21 转让和分包

21.1 政府采购合同不能转让。

21.2 经买方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。

如未经买方同意，卖方擅自分包的，则在支付最后 40%的款项中，买方扣除合同总价款 10%作为违约金。扣除违约金后，卖方与分包人仍需对买方承担连带责任。

## 22 合同修改

22.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

## 23 通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

## 24 计量单位

24.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

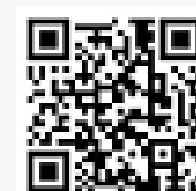
## 25 适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

## 26 履约保证金

26.1 卖方应在合同签订后 30 天内，按约定的方式向买方提交合同总价（不超过 5%）的质量保证金。

26.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。





26.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

A. 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，

按招标文件提供的格式，或其他买方可接受的格式。

B. 支票、汇票或现金。

26.4 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后三十(30)天内，买方将把履约保证金无息退还卖方。

## 27 合同生效和其它

27.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。

27.2 本合同一式捌份，具有同等法律效力。买方执伍份，卖方执贰份，采购代理机构执 壹 份。

27.3 一般条款与合同主条款不一致的，以合同主条款为准。





## 合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

### 1、定义

买方：本合同买方系指：北京汽车技师学院。

卖方：本合同卖方系指：北京众诚天合科技有限公司。

现场(交货/服务地点)：本合同项下的交货地点（服务地点）位于：北京市大兴区采育经济开发区育英街 11 号。

### 2、交货（服务）方式

本合同项下的交货方式（服务方式）为：根据设备维保实施计划、设备实际使用情况，按照分项报价表约定相应对设备进行维护、保养。

### 3、验收标准

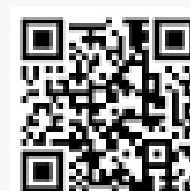
卖方每季度应向买方提交详细的设备保养记录。记录需包含每次保养的精确时间、执行保养工作的人员姓名、所涉及的具体保养项目详情、更换的零部件及耗材的明细信息、保养过程相对应的影像信息等关键内容。保养记录应准确、完整、规范，可追溯性强，满足设备厂家的保养标准，保障设备的安全运行，且与实际保养工作相符。同时，设备维保记录单需经买确认，确保其真实性与准确性。

### 4、不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 14 天内。

### 5、付款条件：

(1) 本合同含税总价为人民币小写：5,322,345.00 元，大写：伍佰叁拾贰万贰仟叁佰肆拾伍元整（其中不含税价为人民币小写：5,021,080.19 元，大写：伍佰零贰万壹仟零捌拾元壹角玖分；税率为 6%，增值税为人民币小写：301,264.81 元，大写：叁拾万零壹仟贰佰陆拾肆元捌角壹分）。该价格为卖方提供本合同项下全部服务的服务费总价，除此之外，买方无需支付任何其





他费用。

(2) 质保金收取与退还:

合同签订后 30 日内, 卖方向买方提交合同 5% 的质量保证金, 即 266,117.25 元人民币 (大写: 贰拾陆万陆仟壹佰壹拾柒元贰角伍分)。质量保证金用于担保乙方履行合同义务, 若乙方存在违约行为导致甲方损失, 甲方有权从保证金中直接扣除, 不足部分有权向乙方追偿。服务在合同期满验收通过后, 甲方无息返还剩余质量保证金。

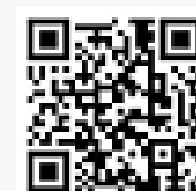
(3) 合同生效后, 买方按季度分四次付款, 每次付款前卖方需要提供经双方确认的设备维保记录单, 经买方验收合格并出具验收报告后买方按季度向卖方支付合同总金额的 25%, 每次支付金额为人民币小写: 1330586.25 元, 大写: 壹佰叁拾叁万零伍佰捌拾陆元贰角伍分。卖方应在买方付款前向买方提供正式发票, 如买方未收到卖方开具的正式发票或卖方开具发票不符合要求, 则相应付款时间应当顺延至前述付款条件均满足后进行支付。

6、设备维护、保养标准及买卖双方的权利与义务:

卖方维修人员在买方设备报修后 1 小时内反应到位, 一般维修不超过 2 天完成维修作业, 如遇上维修内容复杂, 维修用时较长的设备故障, 最长不超过 4 天完成维修作业 (不含订货周期), 如报修设备属于设备厂家质保期内产品则及时上报买方负责人, 全力配合卖方及厂家售后技术人员做好该设备的维修工作, 维修完毕卖方及时递交设备维修单, 设备修复并可满足教学使用后双方签字确认该设备维修完毕。

(1) 卖方负责对买方设备的日常维修服务。不包含大修和技术改造。(日常维修包括: 对设备运行时出现的、致使设备不能正常运转的一切故障进行维修, 保证机床能够正常运转。)

(2) 对机床精度进行调整, (“精度调整是指, 在机床设计中预留的调整量能够恢复精度的调整, 轴承间隙调整, 必要时更换轴承或调整片; 传动丝杠副调整; 导轨滑块间隙调整; 设备安装水平调整等, 不包含采用修磨主轴、改造箱体等手段才能够恢复的几何精度调整。”)





(3) 对机床精度进行调整过的设备使用时间达到保修期限时，对机床各机械部位，加工精度复查，复检。以确保机床较长时间正常使用。

(4) 如果买方有设备改造计划，卖方有义务根据买方设备改造计划提报改造方案和报价。

(5) 卖方在维护设备时，发现设备潜在的问题点，必须及时告知买方。

(6) 卖方完成维修和精度调整后，将相关数据提供给买方。

(7) 卖方对维修时所作的参数调整必要时对参数重新备份并告知买方（卖方必须将旧的参数进行备份，并将修改处进行注明，与新的参数一起保存并转交买方备案）。

(8) 卖方有权拒绝买方提出的影响机床安全运行的要求。（包括以下情况：1、正在使用的机床处于质保期内需要维修的；2、超出第一条维修协议设备范围的设备需要维修的）。

(9) 卖方由于维修能力等原因无法进行维修的，卖方有权利在买方认可、同意的条件下委托第三方协助卖方进行维修。

(10) 卖方有权利要求买方提供协议设备的技术资料，供卖方查询。

(11) 买方机床出现故障时需及时通知卖方，卖方应在 1 小时内到场，卖方操作人员应告知买方设备已存在的故障及问题点，有必要时买方需安排操作人员协助卖方操作机床。

(12) 若遇卖方无法解决的情况，需经买方认可同意后，卖方才可以邀请第三方单位对本协议设备进行维修。

(13) 卖方确保对合同设备进行合规维修操作，如违规操作造成损失由卖方承担。

(14) 买方应当为卖方施工人员提供相关工作环境。

7、配件处理及取费原则：





(1) 设备故障配件由双方进行确认后更换,所需配件可由任何一方提供。  
(注: 单次维修、单台设备维修所需配件市场价格低于人民币 2000.00 元(人民币贰仟元整, 含 2000.00 元) 的由卖方负责更换, 市场价格高于人民币 2000.00 元(人民币贰仟元整)的配件, 费用由买方承担)。此项不包含汽车实训生产线维修换件保养。(注: 项目费用已包含汽车实训生产线维护保养全部费用)

(2) 由卖方提供的配件, 保证配件费持平或低于厂商统一价。在三个月保修期内损坏, 卖方需为买方免费更换、维修, 但不包含因人为因素及不可抗力因素等造成的配件损坏。

(3) 在无法找到原来型号的零件更换的条件下, 卖方有义务提供相同条件的替代品的报价给买方, 经买方确认后给予更换。

(4) 买方机床设备需要大修改造时, 如需卖方维修, 卖方应另行报价。

(5) 因卖方维修能力不足无法维修的设备, 由卖方推荐并经买方认可同意后, 卖方通过第三方协助完成维修, 由此产生的所有人工费用卖方承担(不包含大修和技术改造的委托费), 配件更换标准参照条款 6.1 执行。

8、设备维保实施计划: 设备维保应根据设备的类型、使用频率、运行环境和制造商的建议结合学院的实际使用情况, 制定合理的保养周期。每教学周(前十周和后十周)对设备的运行状况进行监测和评估, 根据设备的实际运行情况调整保养周期。

#### 9、索赔:

(1) 若卖方提供的服务质量不符合合同约定的标准或买方的要求, 卖方应在接到卖方通知后立即进行整改。若卖方在买方规定的整改期限内未能完成整改或者整改后仍不符合要求, 每发生一次, 卖方应向买方支付相当于本合同含税总价 1%的违约金; 发生三次及三次以上的, 买方除有权收取前述违约金外, 亦有权单方解除合同。

(2) 若卖方未在合同约定的期限内或买方指定的期限内完成服务的, 每逾期一日, 卖方应向买方支付相当于本合同含税总价 1%的违约金; 逾期满三日的,





买方有权除有权收取前述违约金外，亦有权委托第三方进行相关服务，由此产生的费用由卖方承担。

（3）若因卖方履行本合同义务的行为或者卖方的违约行为给买方造成损失（包括但不限于买方履行本合同的行为给买方的设备造成损坏、造成买方人员或第三人人身、财产损害等）的，卖方应承担由此产生的全部损失，包括但不限于买方由此产生的直接损失、间接损失，及为了维权而支出的费用（包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、取证费、公证费、鉴定费）

（4）买方基于本条的约定，向卖方主张违约金或者赔偿款时，卖方应在接到买方的索赔通知后 30 天内，足额向买方支付，否则，每逾期一日，卖方应按照应付未付金额的 3%向买方支付滞纳金。





附件一：

### 投标分项报价表

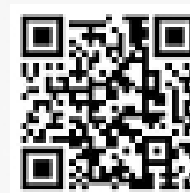
#### 1. 数控设备、普通设备维护保养明细

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	单价（含税）	总价（含税）
1	数控车床一级保养费	CKA6150i	台	4	1,000.00	4,000.00
2	数控车床二级保养费		台	4	4,700.00	18,800.00
3	数控车床三级保养费		台	4	12,500.00	50,000.00
4	数控车床液压站滤芯		台	4	320.00	1,280.00
5	数控车削中心一级保养费	CTX310 eco V3	台	10	1,800.00	18,000.00
6	数控车削中心二级保养费		台	10	6,500.00	65,000.00
7	数控车削中心三级保养费		台	10	12,500.00	125,000.00
8	数控车削中心液压站滤芯		台	10	300.00	3,000.00
9	立式加工中心一级保养费	FV-800A	台	3	1,500.00	4,500.00
10	立式加工中心二级保养费		台	3	4,700.00	14,100.00
11	立式加工中心三级保养费		台	3	14,500.00	43,500.00
12	立式加工中心液压站滤芯		台	3	320.00	960.00
13	数控线切割放电加工机床一级保养费	AQ360LS + LN1W	台	1	1,600.00	1,600.00
14	数控线切割放电加工机床二级保养费		台	1	5,000.00	5,000.00
15	数控线切割放电加工机床三级保养费		台	1	12,500.00	12,500.00
16	数控线切割放电加工机床导电轮		台	1	5,800.00	5,800.00
17	数控电火花线切割机一级保养费	AQ560LS+L NIW	台	1	1,600.00	1,600.00
18	数控电火花线切割机二级保养费		台	1	5,000.00	5,000.00
19	数控电火花线切割机三级保养费		台	1	9,500.00	9,500.00
20	数控电火花线切割机导电块		台	1	7,800.00	7,800.00



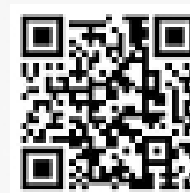


21	精密数控慢走丝线切割机床一级保养费	沙迪克 AQ600LS	台	8	1,800.00	14,400.00
22	精密数控慢走丝线切割机床二级保养费		台	8	5,200.00	41,600.00
23	精密数控慢走丝线切割机床三级保养费		台	8	20,500.00	164,000.00
24	精密数控慢走丝线切割机床导电轮		台	8	6,850.00	54,800.00
25	车床一级保养费	CA6140A/1000	台	10	500.00	5,000.00
26	车床二级保养费		台	10	1,500.00	15,000.00
27	车床三级保养费		台	10	3,000.00	30,000.00
28	车床一级保养费	CA6140B/1000	台	10	500.00	5,000.00
29	车床二级保养费		台	10	1,500.00	15,000.00
30	车床三级保养费		台	10	2,500.00	25,000.00
31	工具铣床一级保养费	XA8132A	台	13	500.00	6,500.00
32	工具铣床二级保养费		台	13	1,500.00	19,500.00
33	工具铣床三级保养费		台	13	4,700.00	61,100.00
34	高速五轴加工中心一级保养费	HSC 55 Linear	台	1	3,000.00	3,000.00
35	高速五轴加工中心二级保养费		台	1	7,800.00	7,800.00
36	高速五轴加工中心三级保养费		台	1	35,000.00	35,000.00
37	高速五轴加工中心液压站滤芯		台	1	500.00	500.00
38	五轴加工中心一级保养费	DMU60P	台	1	3,000.00	3,000.00
39	五轴加工中心二级保养费		台	1	6,500.00	6,500.00
40	五轴加工中心三级保养费		台	1	32,000.00	32,000.00
41	五轴加工中心液压站滤芯		台	1	500.00	500.00
42	超声五轴加工中心一级保养费用	DMU65	台	1	3,000.00	3,000.00
43	超声五轴加工中心二级保养费用		台	1	6,850.00	6,850.00
44	超声五轴加工中心三级保养费用		台	1	32,000.00	32,000.00
45	超声波五轴加工中心液压站滤芯		台	1	750.00	750.00
46	数控车削中心一级保养费	GAMMA2000	台	1	2,200.00	2,200.00



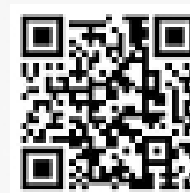


47	数控车削中心二级保养费		台	1	5,600.00	5,600.00
48	数控车削中心三级保养费		台	1	15,000.00	15,000.00
49	数控车削中心液压站滤芯		台	1	320.00	320.00
50	五轴加工中心一级保养费	DMU50 (旧)	台	10	3,000.00	30,000.00
51	五轴加工中心二级保养费		台	10	7,500.00	75,000.00
52	五轴加工中心三级保养费		台	10	35,000.00	350,000.00
53	五轴加工中心液压站滤芯		台	10	320.00	3,200.00
54	3D 打印机一级保养费	Lite600HD-B	台	3	600.00	1,800.00
55	3D 打印机二级保养费		台	3	2,500.00	7,500.00
56	3D 打印机三级保养费		台	3	14,500.00	43,500.00
57	3D 打印机一级保养费	Eden	台	1	1,200.00	1,200.00
58	3D 打印机二级保养费		台	1	4,000.00	4,000.00
59	3D 打印机三级保养费		台	1	12,000.00	12,000.00
60	KUKA 机器人基础实训单元一级保养费	AML1000/2.25	台	5	1,600.00	8,000.00
61	KUKA 机器人基础实训单元二级保养费		台	5	5,600.00	28,000.00
62	KUKA 机器人基础实训单元三级保养费		台	5	20,500.00	102,500.00
63	数控车削中心一级保养费	CLX350	台	10	1,800.00	18,000.00
64	数控车削中心二级保养费		台	10	6,850.00	68,500.00
65	数控车削中心三级保养费		台	10	12,500.00	125,000.00
66	数控车削中心液压站滤芯		台	10	300.00	3,000.00
67	五轴加工中心一级保养费	DMU50 (新)	台	10	3,000.00	30,000.00
68	五轴加工中心二级保养费		台	10	6,500.00	65,000.00
69	五轴加工中心三级保养费		台	10	35,000.00	350,000.00
70	五轴加工中心液压站滤芯		台	10	500.00	5,000.00
71	立式加工中心一级保	SV1050	台	10	1,500.00	15,000.00



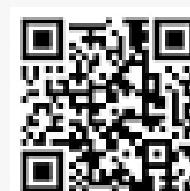


	养费					
72	立式加工中心二级保养费		台	10	5,800.00	58,000.00
73	立式加工中心三级保养费		台	10	10,500.00	105,000.00
74	立式加工中心液压站滤芯		台	10	320.00	3,200.00
75	立式加工中心电池更换及原点恢复		台	10	9,000.00	90,000.00
76	数控车床一级保养费	SL15	台	2	1,500.00	3,000.00
77	数控车床二级保养费		台	2	4,700.00	9,400.00
78	数控车床三级保养费		台	2	12,500.00	25,000.00
79	数控车床液压站滤芯		台	2	320.00	640.00
80	三坐标测量仪一级保养费	Globalclassic7107	台	1	9,500.00	9,500.00
81	三坐标测量仪二级保养费		台	1	12,000.00	12,000.00
82	三坐标测量仪三级保养费		台	1	15,000.00	15,000.00
83	立式加工中心一级保养费	EV-520PLUSA	台	2	1,500.00	3,000.00
84	立式加工中心二级保养费		台	2	4,000.00	8,000.00
85	立式加工中心三级保养费		台	2	9,500.00	19,000.00
86	VM40SA0 数控立式加工中心一级保养费	VPM-40A	台	2	2,200.00	4,400.00
87	VM40SA0 数控立式加工中心二级保养费		台	2	5,600.00	11,200.00
88	VM40SA0 数控立式加工中心三级保养费		台	2	10,500.00	21,000.00
89	立式加工中心一级保养费	VPM-40A	台	1	1,500.00	1,500.00
90	立式加工中心二级保养费		台	1	4,700.00	4,700.00
91	立式加工中心三级保养费		台	1	9,500.00	9,500.00
92	6 关节工业机器人电气系列拆装实训平台一级保养费	KR6R900sixx 电气定制	台	2	1,300.00	2,600.00
93	6 关节工业机器人电气系列拆装实训平台二级保养费		台	2	5,200.00	10,400.00





94	6 关节工业机器人电气系列拆装实训平台三级保养费		台	2	5,200.00	10,400.00
95	6 关节工业机器人机械系列拆装实训平台一级保养费	KR6R900sixx 机械定制	台	2	1,300.00	2,600.00
96	6 关节工业机器人机械系列拆装实训平台二级保养费		台	2	5,200.00	10,400.00
97	6 关节工业机器人机械系列拆装实训平台三级保养费		台	2	5,200.00	10,400.00
98	6 关节工业机器人喷涂实训平台一级保养费	KR20-3 喷涂定制	台	1	2,200.00	2,200.00
99	6 关节工业机器人喷涂实训平台二级保养费		台	1	6,500.00	6,500.00
100	6 关节工业机器人喷涂实训平台三级保养费		台	1	12,000.00	12,000.00
101	6 关节工业机器人焊接实训平台一级保养费	KR20-3 焊接定制	台	1	2,200.00	2,200.00
102	6 关节工业机器人焊接实训平台二级保养费		台	1	6,500.00	6,500.00
103	6 关节工业机器人焊接实训平台三级保养费		台	1	12,000.00	12,000.00
104	6 关节工业机器人一级保养费	KR16-2	台	4	1,400.00	5,600.00
105	6 关节工业机器人二级保养费		台	4	5,000.00	20,000.00
106	6 关节工业机器人三级保养费		台	4	3,000.00	12,000.00
107	三坐标测量仪一级保养费	ZEISS PRISMO ultra	台	1	9,500.00	9,500.00
108	三坐标测量仪二级保养费		台	1	12,500.00	12,500.00
109	三坐标测量仪三级保养费		台	1	17,500.00	17,500.00
110	高精度磨床一级保养费	KC33	台	1	3,000.00	3,000.00





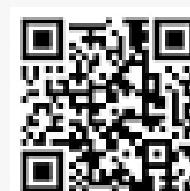
111	高精度磨床二级保养费		台	1	5,800.00	5,800.00
112	高精度磨床三级保养费		台	1	17,500.00	17,500.00
113	交流弧焊	YK-405FL4	台	15	320.00	4,800.00
114	交直流方波焊机	WSE-315	台	1	500.00	500.00
115	气体保护焊机	NB-350	台	8	320.00	2,560.00
116	脉冲氩弧焊机	TDW400OM	台	2	500.00	1,000.00
117	MIG 焊机	林肯 S350	台	2	500.00	1,000.00
含税合计 (税费 6 %)						2,968,560.00

2. 汽车设备维护保养明细

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	单价(含税)	总价 (含税)
1	组合绕线器	ZYBB-7S	台	6	1,000.00	6,000.00
2	照明系统	6 工位	套	6	2,500.00	15,000.00
3	汽车提升机	鳌特来福 QSJY3-4B	台	1	5,000.00	5,000.00
4	新能源汽车高压超薄小剪举升机	高昌 GC-3.0SL	台	7	1,000.00	7,000.00
5	喷涂房呼吸系统	AB1	套	1	20,000.00	20,000.00
6	打磨房	SSC-DM-01	间	2	15,000.00	30,000.00
7	排风系统	MS-301-B	套	1	20,000.00	20,000.00
8	电气组合鼓	三合一	台	3	1,000.00	3,000.00
9	烤漆房	SSC	间	2	35,000.00	70,000.00
10	超薄小剪	GC-3.0SL	把	1	1,000.00	1,000.00
11	四轮定位工位一子母大剪	GC-3.5MS3D	把	1	1,500.00	1,500.00
12	四轮定位工位一四轮定位	DS9	台	1	5,000.00	5,000.00
13	汽车车身电子测量系统	非标	套	3	12,000.00	36,000.00
14	可移动升降平台	非标	张	1	4,000.00	4,000.00
15	调漆房	SSC-TQ-02	间	2	12,000.00	24,000.00
16	四位一体检测线 (地面式)	NTS800-3	台	1	9,000.00	9,000.00
17	防爆型中央集尘主机	TURBO II-14WP	台	1	58,000.00	58,000.00



		ATEX				
18	防爆型中央集尘主机	TURBO II-14WP ATEX	台	1	58,000.00	58,000.00
19	整车装配线	非标	套	1	110,000.00	110,000.00
20	汽车发动机装配线	非标	套	1	110,000.00	110,000.00
21	新能源电动汽车四轮定位专用举升机	TSL 35	台	1	1,000.00	1,000.00
22	新能源电动汽车专用举升机	EE-6254	台	6	1,000.00	6,000.00
23	双层分区定位平台	ZS-P200A	台	1	50,000.00	50,000.00
24	AGV 搬运机器人（含控制系统）	非标	台	9	12,000.00	108,000.00
25	动力电池 PACK 测试系统	非标	台	1	15,000.00	15,000.00
26	模组翻转机构	非标	台	2	2,500.00	5,000.00
27	AB 胶点胶/保压一体机	非标	台	1	500.00	500.00
28	模组入箱工作站	非标	台	1	15,000.00	15,000.00
29	UV 固化炉工作站	非标	台	1	9,000.00	9,000.00
30	激光清洗工作站	非标	台	1	15,000.00	15,000.00
31	极性检测工作站	非标	台	1	9,000.00	9,000.00
32	倍速链条系统工作站	非标	台	1	50,000.00	50,000.00
33	智能化安全防护系统	非标	台	1	179,000.00	179,000.00
34	电芯装配工作站	非标	台	1	35,000.00	35,000.00
35	平衡机	WB-90B	台	1	500.00	500.00
36	扒胎机	LN-620	台	1	500.00	500.00
37	焊烟净化装置	FMC200-8A	台	1	35,000.00	35,000.00
38	两柱举升机	EE-40L	台	3	1,000.00	3,000.00
39	高压洗车机	HM-360	台	1	500.00	500.00
40	工业用真空吸尘器	CTL36ECN	台	12	1,000.00	12,000.00
41	防爆调漆房	N-980	间	1	12,000.00	12,000.00
42	打磨房	N-550	间	4	12,000.00	48,000.00
43	精致美容房	N680	间	2	12,000.00	24,000.00
44	水性喷漆烤漆房	教学版	间	6	35,000.00	210,000.00





45	催化燃烧+活性炭吸附后处理设备	DC-A-01	台	4	35,000.00	140,000.00
含税合计(税费 6 %)						1,575,500.00

3. 降温除湿机组维护保养(4套)

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	单价（含税）	总价(含税)
一	螺杆式风冷热泵机组					
1	螺杆压缩机	BA45000E12/3Q(热泵机组)	台	6	15,000.00	90,000.00
2	汉钟 B1 压机油		升	240	450.00	108,000.00
3	油过滤器		个	6	6,300.00	37,800.00
4	油液分离器		个	6	3,000.00	18,000.00
5	风冷电机		台	36	2,500.00	90,000.00
6	制冷剂补加		公斤	120	150.00	18,000.00
7	蒸发器清洗		组	6	6,200.00	37,200.00
8	正压送风机		台	3	6,500.00	19,500.00
二	气气换热组合式空气能降温除湿机组					
1	表冷器清洗消毒	BA45000E12/3Q(气气换热组合)	台	3	15,000.00	45,000.00
2	组空机箱清洗消毒密封		台	3	14,000.00	42,000.00
3	主控箱除尘检测		台	6	6,300.00	37,800.00
4	电脑版控制箱除尘检测		台	3	3,000.00	9,000.00
三	风冷式模块主机					
1	模块除湿机主机保养	BA45000E12/3Q(风冷模块主机)	台	1	6,300.00	6,300.00
2	模块除湿机主机清洗		台	1	2,500.00	2,500.00
3	制冷剂补加		台	1	6,500.00	6,500.00
4	冷冻油补加		台	1	5,000.00	5,000.00
5	正压送风机		台	1	6,500.00	6,500.00
四	组合式转轮除湿机					
1	补风机	BAD15000Z(组合式转轮主机)	台	1	2,500.00	2,500.00
2	表冷器清洗消毒		块	2	6,500.00	13,000.00
3	加热模块		项	1	5,000.00	5,000.00
4	组空机箱清洗消毒密封		项	1	14,000.00	14,000.00
5	控制箱检测除尘		台	2	2,500.00	5,000.00



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

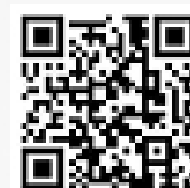
27



五	保养耗材		项	1		
1	25KG 防冻液 -45℃	适配降温除湿机组	桶	20	110.00	2,200.00
2	室外水管路外 壳绑扎带	适配降温除湿机组	卷	10	10.00	100.00
3	室外管路保温 修补	对降温除湿机组室外 管路破损部位进行保 温修补	m²	20	50.00	1,000.00
4	供回水温度传 感器	适配降温除湿机组	个	16	150.00	2,400.00
5	继电器	适配降温除湿机组	个	16	30.00	480.00
6	接触器	适配降温除湿机组	个	16	30.00	480.00
含税合计 (税费 6 %)						625,260.00

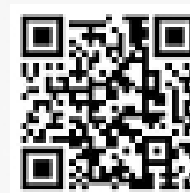
#### 4. 空压机保养明细 (10 套)

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	单价 (含税)	总价 (含税)
(一)	LU7 2000H 小保养 (汽修 1-2 楼)	LU7-8				
1	空滤		个	2	150.00	300.00
2	油滤		个	2	250.00	500.00
3	LIUTECH 螺杆专用油		桶	2	2,250.00	4,500.00
(二)	LU7 年度大保养 (汽修 1-2 楼)					
1	空滤		个	2	150.00	300.00
2	油滤		个	2	250.00	500.00
3	油气分离器		套	2	1,800.00	3,600.00
4	LIUTECH 螺杆专用油		桶	2	2,250.00	4,500.00
5	温控阀维修包		套	2	860.00	1,720.00
6	专用皮带		根	2	250.00	500.00
7	精密过滤器芯		支	2	250.00	500.00
8	精密过滤器芯		支	2	350.00	700.00
9	精密过滤器芯		支	2	450.00	900.00
10	自动排水器		个	6	350.00	2,100.00
11	巡检服务费		台	2	3,000.00	6,000.00
(三)	ESA-15 小保养 (汽修 3 楼)	ESA-15				
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
(四)	EAS-15 大保养 (汽修 3 楼)					
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00



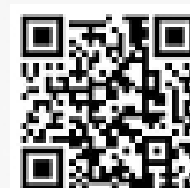


3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
4	油气分离器		套	1	2,285.00	2,285.00
5	专用皮带		根	2	200.00	400.00
6	精密过滤器芯		支	3	600.00	1,800.00
7	自动排水器		个	3	350.00	1,050.00
8	巡检服务费		台	1	3,000.00	3,000.00
(五)	汽修一楼 ZLS30A (小保养)					
1	空滤		个	1	450.00	450.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
(六)	汽修一楼 ZLS30A (大保养)	ZLS30A				
1	空滤		个	1	450.00	450.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
4	油气分离器		套	1	600.00	600.00
5	精密过滤器芯		支	3	500.00	1,500.00
6	巡检服务		台	1	3,000.00	3,000.00
(七)	ZLS-440 小保养 (模具 2 楼)					
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
(八)	ZLS-440A 大保养 (模具 2 楼)	ZLS-440				
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	油气分离器		套	1	700.00	700.00
4	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
5	精密过滤器芯		支	3	590.00	1,770.00
6	巡检服务费		台	1	3,000.00	3,000.00
7	自动排水器		个	3	350.00	1,050.00
(九)	LU37PM 小保养 (数控)					
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	350.00	350.00
3	LIUTECH 螺杆专用油		桶	1.5	2,250.00	3,375.00
(十)	LU37PM 大保养 (数控)	LU37PM				
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	350.00	350.00
3	油气分离器		套	1	3,500.00	3,500.00
4	LIUTECH 螺杆专用油		桶	1.5	2,250.00	3,375.00
(十)	L37PM 小保养 (模具)	L37PM				





一)						
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	LIUTECH 螺杆专用油		桶	1.5	2,250.00	3,375.00
4	前置精密过滤芯		根	1	390.00	390.00
5	高级精密过滤芯		根	1	1,150.00	1,150.00
6	活性炭精密过滤芯		根	1	1,350.00	1,350.00
7	自动排水器		台	3	350.00	1,050.00
(十二)	LU37PM 大保养（模具）					
1	空滤		个	1	200.00	200.00
2	油滤		个	1	350.00	350.00
3	油气分离器		套	1	3,500.00	3,500.00
4	LIUTECH 螺杆专用油		桶	1.5	2,250.00	3,375.00
5	前置精密过滤芯		根	1	390.00	390.00
6	高级精密过滤芯		根	1	1,150.00	1,150.00
7	活性炭精密过滤芯		根	1	1,350.00	1,350.00
8	自动排水器		台	3	350.00	1,050.00
(十三)	XL15A 小保养（基础）					
1	空滤		个	1	350.00	350.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
(十四)	XL15A 大保养					
1	空滤	XLAM15A	个	1	350.00	350.00
2	油滤		个	1	250.00	250.00
3	油气分离器		套	1	2,200.00	2,200.00
4	专用油		桶	1	1,800.00	1,800.00
5	精密过滤器		支	3	670.00	2,010.00
6	专用皮带		根	2	200.00	400.00
7	自动排水器		个	1	350.00	350.00
8	巡检服务费		台	1	3,000.00	3,000.00
(十五)	LU37 2000H 小保养（工艺研发）					
1	空滤		个	2	660.00	1,320.00
2	油滤		个	2	500.00	1,000.00
3	LIUTECH 螺杆专用油		桶	3	2,250.00	6,750.00
(十六)	LU37 年度大保养（工艺研发）					
1	空滤	LU37 2000H	个	2	200.00	400.00
2	油滤		个	2	500.00	1,000.00
3	油气分离器		套	2	3,500.00	7,000.00





4	LIUTECH 螺杆专用油		桶	3	2,250.00	6,750.00
5	温控阀维修包		套	2	980.00	1,960.00
6	专用皮带		根	10	250.00	2,500.00
7	最小压力阀维修包		套	2	720.00	1,440.00
8	精密过滤器芯		支	1	450.00	450.00
9	精密过滤器芯		支	1	450.00	450.00
10	精密过滤器芯		支	1	450.00	450.00
11	自动排水器		个	3	350.00	1,050.00
12	巡检服务费		台	2	3,000.00	6,000.00
(十七)	校检费					
1	安全阀（全启）		只	9	350.00	3,150.00
2	安全阀（全启）		只	3	350.00	1,050.00
3	安全阀		只	1	300.00	300.00
4	压力表		只	13	230.00	2,990.00
5	拆、装及校检工费		项	1	3,000.00	3,000.00
含税合计（税费 6 %）						153,025.00



附件二：保养内容明细

1. 数控设备、普通设备保养内容

序号	名称	资产编号	型号	甲方负责一级检查内容	一级保养内容 (20次/年)	二级保养内容 (6次/年)	三级保养内容 (1次/年)	单位	数量
1	数控车床一级保养费	1192030002008 000055,	CKA6150i	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 轨道清洁及润滑 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀架检查	1. 空气滤芯更换 2. 主轴皮带及丝杠轴承异音、负载检查 3. 进线电源电压检查 4. 卡盘清洁 5. 丝杠及导轨润滑 6. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 7. 检查清理模块风扇	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 更换液压油及滤芯 7. 电气柜电气元件检查清洁 8. 电池更换 9. 耗材及易损件更换	台	4
2	数控车床二级保养费	1192030002008 000058,						台	4
3	数控车床三级保养费	' 119203000200 8000059,						台	4
4	数控车床液压站滤芯	' 119203000200 8000061						台	4
5	数控车削中心一级保养费	1192030002011 000793, 1192030002011	CTX310 eco V3	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污	1. 水泵及附件检查 2. 清洁导轨铁屑 3. 进线电源电压检查 4. 主轴皮带及丝杠轴承异音、负载检查 5. 润滑油泵及主轴皮	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 尾	台	10
6	数控车削中心二级保养费	000794, 1192030002011 000795,						台	10



7	数控车削中心三级保养费	TY20120000046, TY20120000047, TY20140000013, TY20140000014, TY20140000015, TY20140000022, TY20140000023		清洁及润滑 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑 7. 夹紧压力检查	水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀架检查 7. 液压站压力	带检查（润滑有效，皮带无破损）6. 进线电源电压检查 8. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）9. 检查清理模块风扇	座导轨滑块手动上润滑脂 7. 电气柜电气元件检查清洁 8. 更换液压油及滤芯 9. 电池更换 10. 耗材及易损件更换	台	10
8	数控车削中心液压站滤芯							台	10
9	立式加工中心一级保养费							台	3
10	立式加工中心二级保养费	1192030002006 001960, , 119203000200 6001961' 11920 3000200600196 2	FV-800A	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 气压检查 5. 清洁机床内部铁屑	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查（位置有误差重设零点）3. 气动三联件手动排水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀库检查	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查 6. 丝杠及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）8. 主轴锥孔检查（光滑无凸起）9. 检查清理模块风扇	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿（根据教学需求）3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查（弹簧有力，无卡滞，无破损）10. 耗材及易损件更换	台	3
11	立式加工中心三级保养费							台	3
12	立式加工中心液压站滤芯							台	3
13	数控线切割	1192030002007	AQ360LS +	1. 外观清洁	1. 电气柜温度及	1. 空气滤芯更换 2.	1. 更换纯净水、清理水箱	台	1



	放电加工机 床一级保养 费	000437	LN1W	2. 开关面板 有无破损检 查 3. 纯净水 液位检测 4. 水循环系统 检查（出水是 否正常）	风扇检查 2. 检查 导丝筒旋转是否 正常 3. 工作台放 电端子是否松动 4. 主传动挂轮是 否晃动 5. 电极头 清洁	水泵过滤网检查 3. 进线电源电压检查 4. 气动三联件手动 排污水 5. 电极丝导 向器是否磨损 6. 机 床零点位置检查（位 置有误差需重设零点） 7. 连接线缆检查（无 破损、连接牢固）	2. 检查机床几何精度 3. 直 线电机清洁 4. 水泵电机清 洁 5. 工作台导轨滑块手动 上润滑油 6. 电气柜电气元 件检查清洁 7. 树脂过滤罐 清洗 8. 耗材及易损件更换		
14	数控线切割 放电加工机 床二级保养 费							台	1
15	数控线切割 放电加工机 床三级保养 费							台	1
16	数控线切割 放电加工机 床导电轮							台	1
17	数控电火花 线切割机一 级保养费	1192030002008 000096	AQ560LS+LN IW	1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 纯净水 液位检测 4. 水循环系统	1. 电气柜温度及 风扇检查 2. 检查 导丝筒旋转是否 正常 3. 工作台放 电端子是否松动 4. 主传动挂轮是	1. 空气滤芯更换 2. 水泵过滤网检查 3. 进线电源电压检查 4. 气动三联件手动 排污水 5. 电极丝导 向器是否磨损 6. 机	1. 更换纯净水、清理水箱 2. 检查机床几何精度 3. 直 线电机清洁 4. 水泵电机清 洁 5. 工作台导轨滑块手动 上润滑油 6. 电气柜电气元 件检查清洁 7. 树脂过滤罐	台	1
18	数控电火花 线切割机二 级保养费							台	1



19	数控电火花线切割机三级保养费		检查（出水是否正常）	否晃动 5. 电极头 清洁	床零点位置检查（位置有误差需重设零点） 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）	清洗 8. 耗材及易损件更换	台	1
20	数控电火花线切割机导电块						台	1
21	精密数控慢走丝线切割机一级保养费	TY2014000108, TY2014000109, TY2014000110, TY2014000111, TY2014000112, TY2014000113, TY2012000573, TY2012000574	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损 检查 3. 纯净水液位检测 4. 水循环系统检查（出水是否正常）	1. 电气柜温度及风扇检查 2. 检查导丝筒旋转是否正常 3. 工作台放电极子是否松动 4. 主传动挂轮是否晃动 5. 电极头清洁	1. 空气滤芯更换 2. 水泵过滤网检查 3. 进线电源电压检查 4. 气动三联件手动排污 5. 电极丝导向器是否磨损 6. 机床零点位置检查（位置有误差需重设零点） 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）	1. 更换纯净水、清理水箱 2. 检查机床几何精度 3. 直线电机清洁 4. 水泵电机清洁 5. 工作台导轨滑块手动上润滑脂 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 树脂过滤罐清洗 8. 耗材及易损件更换	台	8
22	精密数控慢走丝线切割机二级保养费	沙迪克 AQ600LS					台	8
23	精密数控慢走丝线切割机三级保养费						台	8
24	精密数控慢走丝线切割机						台	8







28	车床一级保养费	1192030002006 001963,		1. 外观清洁 2. 润滑检查 (油窗及油槽) 3. 检查各 操作手柄 4. 冷却液液位 及浓度 5 操作 面板开关及 指示灯检查	1. 检查电气柜温度 2. 清洗三轴导轨及油毛毡及导轨铁屑 3. 气动三联件手动排污水 4. 切削液出水管 检查 5. 轨道清洁 及润滑 6. 刀架旋转是否灵 7. 尾座 清洁 8. 清洁机床 内部铁屑	1. 水泵及附件检查 2. 主轴箱挂轮润滑 检查 3. 导轨襄条位置 检查 4. 润滑泵皮带 及主轴皮带带检查 (润滑有效, 皮带无 破损) 5. 主轴卡盘清 理 6. 进线电源电压 检查 7. 连接线缆检 查 (无破损、连接牢 固)	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度 3. 丝 杠及轴承保养清洁润滑 4. 水泵电机及主电机清洁 5. 主轴箱挂轮手动上润滑脂 6. 主轴挡位检查 (换挡无卡 滞, 齿轮无断齿) 7. 电气柜 电气元件检查清洁 8. 主轴 卡盘检查 (无破损, 无卡滞, 夹紧有效) 9. 耗材及易损件 更换	台	10
29	车床二级保养费	1192030002006 001964,						台	10
30	车床三级保养费	1192030002006 001965, 1192030002006 001966, 1192030002006 001967, 1192030002006 001968, 1192030002006 001969, 1192030002006 001970, 1192030002006 001971, 1192030002006 001972,	CA6140B/10 00					台	10
31	工具铣床一级保养费	1192030002008 000304,	XA8132A	1. 外观清洁 2. 润滑检查	1. 检查电气柜温度 2. 清洗三轴导	1. 水泵及附件检查 2. 多动能主轴夹头	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度 3. 丝	台	13



32	工具铣床二 级保养费	11920300002008 000305, 11920300002008 000306, 11920300002008 000307, 11920300002008 000308, 11920300002008 000309, 11920300002008 000311, 11920300002008 000312, 11920300002008 000313, 11920300002008 000314, 11920300002008 000315, 11920300002008 000316,	(油窗及油 槽) 3. 检查各 操作手柄 4. 冷却液液位 及浓度 5 操作 面板开关及 指示灯检查	轨及油毛毡及导 轨铁屑 3. 清洁导 轨防护网 4. 切削 液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 尾座清洁 7. 清 洁机床内部铁屑	连接位置 3. 导轨襄 条位置检查 4. 润滑 泵皮带及主轴联轴 器检查 (润滑有效, 联轴器胶垫无破损) 5. 主轴卡盘清理 6. 进线电源电压检查 7. 连接线缆检查(无 破损、连接牢固)	杠及轴承保养清洁润滑 4. 水泵电机及主电机清洁 5. 主轴精度及拉力检查(夹紧 有效无间隙)6. 主轴及传动 挡位检查 (换挡无卡滞, 齿 轮无断齿)7. 电气柜电气元 件检查清洁 8. 主轴锥孔检 查 (光滑无凸起) 9. 耗材及 易损件更换	台	13
33	工具铣床三 级保养费						台	13



		1192030002008 000317,							
34	高速五轴加工中心一级保养费	1192030002011 001690	HSC 55 Linear	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 气压检查 5. 清洁机床内部铁屑	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 刀库检查(导套内夹紧有效)	1. 空气滤芯更换 2. 直线电机清洁有无异响、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查(换刀动作连贯,无掉刀风险) 6. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 7. 主轴锥孔检查(光滑无凸起) 8. 检查清理模块风扇	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油 8. 滤芯更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查(弹簧有力,无卡滞,无破损) 10. 耗材及易损件更换	台	1
35	高速五轴加工中心二级保养费							台	1
36	高速五轴加工中心三级保养费							台	1
37	高速五轴加工中心液压站滤芯							台	1
38	五轴加工中心一级保养费	1192030002010 000021	DMU60P	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异音、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服	台	1
39	五轴加工中心二级保养							台	1





	费			检测 4. 气压 检查 5. 清洁 机床内部铁 屑	三联件手动排污 水 4. 切削液出水 管检查 5. 轨道清 洁及润滑 6. 刀库 检查(导套内夹紧 有效)	刀动作检查(换刀动 作连贯, 无掉刀风 险)6. 丝杠及导轨润 滑检查 7. 连接线缆 检查(无破损、连接 牢固)8. 主轴锥孔检 查(光滑无凸起) 9. 检查清理模块风扇	电机清洁 5. 数据备份 6. 电 气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池 更换 9. 换刀臂拇指弹簧及 锁销检查(弹簧有力, 无卡 滞, 无破损) 10. 耗材及易 损件更换	台	1
40	五轴加工中 心三级保养 费								
41	五轴加工中 心液压站滤 芯								
42	超声五轴加 工中心一级 保养费用								
43	超声五轴加 工中心二级 保养费用								
44	超声五轴加 工中心三级 保养费用								
45	超声波五轴 加工中心液 压站滤芯								



46	数控车削中心一级保养费	1192030002011001691	GAMMA2000	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑 7. 夹爪紧压力	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀架检查 7. 液压站压力	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查(换刀动作连贯, 无掉刀风险) 6. 丝杠及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 8. 主轴锥孔检查(光滑无凸起) 9. 检查清理模块风扇	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查(弹簧有力, 无卡滞, 无破损) 10. 耗材及易损件更换	台	1	
47	数控车削中心二级保养费								台	1
48	数控车削中心三级保养费								台	1
49	数控车削中心液压站滤芯								台	1
50	五轴加工中心一级保养费	TY2015000659, TY2015000660, TY2015000661, TY2015000662, TY2015000663, TY2015000664, TY2015000665, TY2015000666,	DMU50 (IH)	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6.	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查(换刀动作连贯, 无掉刀风险) 6. 丝杠及导轨润滑	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯	台	10	
51	五轴加工中心二级保养费								台	10
52	五轴加工中心三级保养								台	10



	费	TY2015000667, TY2015000668,		清洁机床内 部铁屑	洁及润滑 6. 刀库 检查(导套内夹紧 有效)	滑检查 7. 连接线缆 检查(无破损、连接 牢固)8. 主轴锥孔检 查(光滑无凸起) 9. 检查清理模块风扇	更换 9. 换刀臂拇指弹簧及 锁销检查(弹簧有力, 无卡 滞, 无破损) 10. 耗材及易 损件更换	台	10	
53	五轴加工中 心液压站滤 芯									
54	3D 打印机一 级保养费			1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 专用树 脂液位检测 4. 清洁内部 杂质	1. 刮刀动作检查 2. 激光功率单元 检查 3. 反射镜位 置检查 4. 电气柜 温度及风扇检查 清理 5. 检查三轴 润滑有效	1. 丝杠轴承异音、负 载检查 2. 进线电源 电压检查 3. 电脑附 件检查 4. 工作台平 面校准 5. 丝杠及导 轨润滑检查 6. 连接 线缆检查(无破损、 连接牢固)	1. 检查机床几何精度 2. 丝 杠及轴承保养清洁 3. 激光 镜头及伺服电机清洁 4. 检 查紫外灯组件 5. 导轨链 检查 6. 电气柜电气元件检 查清理 6. 耗材及易损件更 换	台	3	
55	3D 打印机二 级保养费	ZY2017000001, ZY2017000002, ZY2017000003	Lite600HD- B					台	3	
56	3D 打印机三 级保养费							台	3	
57	3D 打印机一 级保养费			1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 专用树 脂液位检测 4. 清洁内部 杂质	1. 刮刀动作检查 2. 激光功率单元 检查 3. 反射镜位 置检查 4. 电气柜 温度及风扇检查 清理 5. 检查三轴 润滑有效	1. 丝杠轴承异音、负 载检查 2. 进线电源 电压检查 3. 电脑附 件检查 4. 工作台平 面校准 5. 丝杠及导 轨润滑检查 6. 连接 线缆检查(无破损、 连接牢固)	1. 检查机床几何精度 2. 丝 杠及轴承保养清洁 3. 激光 镜头及伺服电机清洁 4. 检 查紫外灯组件 5. 导轨链 检查 6. 电气柜电气元件检 查清理 6. 耗材及易损件更 换	台	1	
58	3D 打印机二 级保养费	TY2016000208	Eden					台	1	
59	3D 打印机三 级保养费							台	1	



72	立式加工中心二级保养费			查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑	检查(位置有误差重设零点)3. 气动三联件手动排水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 刀库检查(刀套内夹紧有效)	管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查 6. 丝杠及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 8. 主轴锥孔检查(光滑无凸起)9. 检查清理模块风扇	教学需求)3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查(弹簧有力, 无卡滞, 无破损) 10. 耗材及易损件更换	台	10
73	立式加工中心三级保养费							台	10
74	立式加工中心液压站滤芯							台	10
75	立式加工中心电池更换及原点恢复							台	10
76	数控车床一级保养费	TY20190000027, TY20190000028	SL15	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点)3. 气动三联件手动排水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主	1. 空气滤芯更换 2. 主轴皮带及丝杠轴承异音、负载检查 3. 进线电源电压检查 4. 卡盘清洁 5. 丝杠及导轨润滑 6. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 7.	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求)3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 更换液压油及滤芯 7. 电气柜电气元件检查清洁 8. 电池	台	2
77	数控车床二级保养费							台	2
78	数控车床三级保养费							台	2
79	数控车床液							台	2



	压站滤芯			部铁屑	轴、刀架检查	检查清理模块风扇	更换 9. 耗材及易损件更换		
80	三坐标测量仪一级保养费	1192030002006001950	Globalclassic7107	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损 3. 急停开关是否有效 4. 气压检查	1. 电气柜温度及风扇检查 2. 各轴回参考点位置 3. 气动三联件手动排污水 4. 轨道清洁及润滑 5. 检查各关节（是否异响、动作正常）	1. 电气柜空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异音、负载检查 3. 进线电源电压检查 4. 电脑运行系统检查 5. 各机械部件（无松动、无破损） 6. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）	1. 使用自动程序标定 2. 丝杠及轴承保养清洁 3. 伺服电机清洁 4. 数据备份 5. 电气柜电气元件检查清理 6. 耗材及易损件更换	台	1
81	三坐标测量仪二级保养费							台	1
82	三坐标测量仪三级保养费							台	1
83	立式加工中心一级保养费	1192030002008000300-1192030002008000301	EV-520PLUSA	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查（位置有误差重设零点） 3. 气动三联件手动排污水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀库检查	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异音、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查 6. 丝杠及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固） 8. 主轴锥孔检查（光滑无凸起） 9. 检查清理	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿（根据教学需求） 3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查（弹簧有力，无卡滞，无破损） 10. 耗材	台	2
84	立式加工中心二级保养费							台	2
85	立式加工中心三级保养费							台	2



60	KUKA 机器人 基础实训单 元一级保养 费	TY20190000003, TY20190000004, TY20190000005, TY20190000006, TY20190000007		1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 机械手 动作检查 4. 气压检查 5. 示教器急停 有效	1. 机械手工装润 滑 2. 气动三联件 手动排污水 3. 机 械手原点检查 4. 电气柜温度及风 扇检查清理	1. 伺服电机负载检 查 2. 进线电源电压 检查 3. 清理检查模 块风扇 4. 电机与编 码器检查(动作正 常, 无异响)5. 连接 线缆检查(无破损、 连接牢固)	1. 检查设备数据电瓶 2. 检 查伺服电机工作状况、优化 参数 3. 传动机构润滑 4. 伺 服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 6. 检查各关节限位块 7. 耗 材及易损件更换	台	5
61	KUKA 机器人 基础实训单 元二级保养 费	AML1000/2. 25						台	5
62	KUKA 机器人 基础实训单 元三级保养 费							台	5
63	数控车削中 心一级保养 费	TY20190000769- TY20190000778	CLX350	1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 切削液 浓度及液位 检测 4. 护板 润滑清洁 5. 尾座清洁 6.	1. 检查电气柜温 度及风扇清洁 2. 机床回零点位置 检查(位置有误差 重设零点)3. 气动 三联件手动排污 水 4. 切削液出水 管检查 5. 轨道清	1. 水泵及附件检查 2. 清洁导轨铁屑 3. 进线电源电压检查 4. 主轴皮带及丝杠 轴承异音、负载检查 5. 润滑泵及主轴皮 带检查(润滑有效, 皮带无破损)6. 进线	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光 干涉仪进行螺距补偿(根据 教学需求)3. 丝杠及轴承保 养清洁 4. 主轴电机及伺服 电机清洁 5. 数据备份 6. 尾 座导轨滑块手动上润滑油 7. 电气柜电气元件检查清	台	10
64	数控车削中 心二级保养 费							台	10
65	数控车削中 心三级保养							台	10



	费				清洁机床内部铁屑 7. 夹具夹紧压力	洁及润滑 6. 主轴、刀架检查 7. 液压站压力	电源电压检查 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固） 8. 检查清理模块风扇	洁 8. 更换液压油及滤芯 9. 电池更换 10. 耗材及易损件更换		
66	数控车削中心液压站滤芯								台	10
67	五轴加工中心一级保养费							1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿（根据教学需求）3. 丝杠及轴承保养清洁 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查（弹簧有力，无卡滞，无破损） 10. 耗材及易损件更换	台	10
68	五轴加工中心二级保养费							1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查（换刀动作连贯，无掉刀风险） 6. 丝杠及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查（无破损、连接牢固） 8. 主轴锥孔检查（光滑无凸起） 9. 检查清理模块风扇	台	10
69	五轴加工中心三级保养费							1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查（位置有误差重置零点） 3. 气动三联件手动排水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 刀库检查（刀套内夹紧有效）	台	10
70	五轴加工中心液压站滤芯							1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑	台	10
71	立式加工中心一级保养费							1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查	台	10





							模块风扇	及易损件更换		
86	VM40SA0 数控 立式加工中 心一级保养 费						1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异音、负载检查 3. 切削液出水管检查 4. 进线电源电压检查 5. 主轴换刀动作检查 6. 丝杠及导轨润滑油检查 7. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 8. 主轴锥孔检查(光滑无凸起) 9. 检查清理	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查(弹簧有力, 无卡滞, 无破损) 10. 耗材及易损件更换	台	2
87	VM40SA0 数控 立式加工中 心二级保养 费	11920300002010 000372; 11920300002010 000373	VPM-40A				1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份	台	2
88	VM40SA0 数控 立式加工中 心三级保养 费						轴、刀库检查		台	2
89	立式加工中 心一级保养 费						1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置检查(位置有误差重设零点) 3. 气动三联件手动排污	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据教学需求) 3. 丝杠及轴承保养清洁更换 4. 主轴电机及伺服电机清洁 5. 数据备份	台	1
90	立式加工中 心二级保养 费	TY2014000004	VPM-40A				1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 切削液浓度及液位检测 4. 护板		台	1





91	立式加工中心三级保养费				润滑清洁 5. 尾座清洁 6. 清洁机床内部铁屑 水 4. 切削液出水管检查 5. 轨道清洁及润滑 6. 主轴、刀库检查 及导轨润滑检查 7. 连接线缆检查(无破损、连接牢固) 8. 主轴锥孔检查(光滑无凸起) 9. 检查清理模块风扇 6. 电气柜电气元件检查清洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 换刀臂拇指弹簧及锁销检查(弹簧有力, 无卡滞, 无破损) 10. 耗材及易损件更换	台	1
92	6 关节工业机器人电气系统拆装实训平台一级保养费	TY2017000707, TY2017000706	KR6R900six x 电气定制	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 机械手动作检查 4. 气压检查 5. 示教器急停有效 1. 机械手工装润滑 2. 气动三联件手动排污 3. 机械手原点检查 4. 电气柜温度及风扇检查清理	1. 伺服电机负载检查 2. 进线电源电压检查 3. 清理检查模块风扇 4. 电机与编码器检查(动作正常, 无异响) 5. 连接线缆检查(无破损、连接牢固)	台	2
93	6 关节工业机器人电气系统拆装实训平台二级保养费						2
94	6 关节工业机器人电气系统拆装实训平台三级保养费				1. 检查设备数据电瓶 2. 检查伺服电机工作状况、优化参数 3. 传动机构润滑 4. 伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 6. 检查各关节限位块 7. 耗材及易损件更换	台	2



95	6 关节工业机器人机械系 列拆装实训 平台一级保 养费	TY2017000705, TY2017000704	KR6R900six x 机械定制	1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 机械手 动作检查 4. 气压检查 5. 示教器急停 有效	1. 机械手工装润 滑 2. 气动三联件 手动排污水 3. 机 械手原点检查 4. 电气柜温度及风 扇检查清理	1. 伺服电机负载检 查 2. 进线电源电压 检查 3. 清理检查模 块风扇 4. 电机与编 码器检查(动作正 常, 无异响) 5. 连接 线缆检查(无破损、 连接牢固)	1. 检查设备数据电瓶 2. 检 查伺服电机工作状况、优化 参数 3. 传动机构润滑 4. 伺 服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 6. 检查各关节限位块 7. 耗 材及易损件更换	台	2
96	6 关节工业机器人机械系 列拆装实训 平台二级保 养费							台	2
97	6 关节工业机器人机械系 列拆装实训 平台三级保 养费							台	2
98	6 关节工业机器人喷涂实 训平台一级 保养费	TY2017000703	KR20-3 喷 涂定制	1. 外观清洁 2. 开关面板 有无破损检 查 3. 机械手 动作检查 4. 气压检查 5.	1. 机械手工装润 滑 2. 气动三联件 手动排污水 3. 机 械手原点检查 4. 电气柜温度及风 扇检查清理	1. 伺服电机负载检 查 2. 进线电源电压 检查 3. 清理检查模 块风扇 4. 电机与编 码器检查(动作正 常, 无异响) 5. 连接	1. 检查设备数据电瓶 2. 检 查伺服电机工作状况、优化 参数 3. 传动机构润滑 4. 伺 服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 6. 检查各关节限位块 7. 耗	台	1
99	6 关节工业机器人喷涂实							台	1





	训平台二级 保养费			示教器急停 有效		线缆检查（无破损、 连接牢固）	材及易损件更换		
100	6 关节工业机器人喷涂实训平台三级保养费							台	1
101	6 关节工业机器人焊接实训平台一级保养费							台	1
102	6 关节工业机器人焊接实训平台二级保养费	TY2017000702	KR20-3 焊接定制	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查 3. 机械手动作检查 4. 气压检查 5. 示教器急停有效	1. 机械手工装润滑 2. 气动三联件手动排污 3. 机械手原点检查 4. 电气柜温度及风扇检查清理	1. 伺服电机负载检查 2. 进线电源电压检查 3. 清理检查模块风扇 4. 电机与编码器检查（动作正常，无异响） 5. 连接线缆检查（无破损、连接牢固）	1. 检查设备数据电池 2. 检查伺服电机工作状况、优化参数 3. 传动机构润滑 4. 伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 7. 检查各关节限位块 8. 材料及易损件更换	台	1
103	6 关节工业机器人焊接实训平台三级保养费							台	1
104	6 关节工业机器人一级保养	TY2017000698-	KR16-2	1. 外观清洁 2. 开关面板	1. 机械手工装润滑 2. 气动三联件	1. 伺服电机负载检查 2. 进线电源电压	1. 检查设备数据电池 2. 检查伺服电机工作状况、优化	台	4



	养费	TY2017000701		有无破损检查 3. 机械手动作检查 4. 气压检查 5. 示教器急停有效	手动排污水 3. 机械手原点检查 4. 电气柜温度及风扇检查清理	检查 3. 清理检查模块风扇 4. 电机与编码器检查(动作正常, 无异响) 5. 连接线缆检查(无破损、连接牢固)	参数 3. 传动机构润滑 4. 伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清理 6. 检查各关节限位块 7. 耗材及易损件更换		
105	6 关节工业机器人二级保养费							台	4
106	6 关节工业机器人三级保养费							台	4
107	三坐标测量仪一级保养费							台	1
108	三坐标测量仪二级保养费	TY2015000121	ZEISS PRISMO ultra	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损 3. 急停开关是否有效 4. 气压检查	1. 电气柜温度及风扇检查 2. 各轴回参考点位置 3. 气动三联件手动排污水 4. 轨道清洁及润滑 5. 检查各关节(是否异响、动作正常)	1. 电气柜空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 进线电源电压检查 4. 电脑运行系统检查 5. 各机械部件(无松动、无破损) 6. 连接线缆检查(无破损、连接牢固)	1. 使用自动程序标定 2. 丝杠及轴承保养清洁 3. 伺服电机清洁 4. 数据备份 5. 电气柜电气元件检查清理 6. 耗材及易损件更换	台	1
109	三坐标测量仪三级保养费							台	1
110	高精度磨床一级保养费	TY2015000655	KC33	1. 外观清洁 2. 开关面板有无破损检查	1. 检查电气柜温度及风扇清洁 2. 机床回零点位置	1. 空气滤芯更换 2. 丝杠轴承异响、负载检查 3. 进线电源电	1. 更换切削液、清理水箱 2. 检查机床几何精度、激光干涉仪进行螺距补偿(根据	台	1
111	高精度磨床							台	1



	二级保养费			检查(位置有误差 重设零点)3. 气动 三联件手动排污 水 4. 切削液出水 管检查 5. 轨道清 洁及润滑 6. 各轴 动作检查(动作正 常无异响)	压检查 4. 各润滑油 是否充足 5. 丝杠及 导轨润滑检查 6. 连 接线缆检查(无破 损、连接牢固) 7. 检查清理模块风扇	教学需求)3. 丝杠及轴承保 养清洁更换 4. 主轴电机及 伺服电机清洁 5. 数据备份 6. 电气柜电气元件检查清 洁 7. 更换液压油及滤芯 8. 电池更换 9. 磨头 连接杆 是否连接正常有无损坏。 10. 耗材及易损件更换		
112	高精度磨床 三级保养费						台	1
113	交流弧焊	TY2012000093, TY2012000092, TY2012000091, TY2012000090, TY2012000089, TY2012000088, TY2012000087, TY2012000086, TY2012000085, TY2012000084, TY2012000083, TY2012000082, TY2012000081, TY2012000080,	YK-405FL4			电路检测、散热风扇清洁, 维修、焊枪维护	台	15



114	交直流方波焊机	TY2012000079		WSE-315 (PN E20-315ADP )			
115	气体保护焊机	TY2012000061 TY2012000070, TY2012000069, TY2012000068, TY2012000067, TY2012000066, TY2012000065, TY2012000064, TY2012000063		NB-350 (A16 0-350)		台	1
116	脉冲氩弧焊机	TY2015000109, TY2015000108		TDW 4000M		台	2
117	MIG 焊机	TY2016001729, TY2016001730		林肯 S350		台	2
注：“甲方负责一级检查内容”项，除清洁工作由甲方负责完成外，其余工作均由乙方负责完成。							



2. 汽车设备保养内容

序号	名称	资产编号	型号	保养内容	单位	数量
1	组合绕线器	TY2016000280-TY2016000285	ZYBB-7S	检测线路、气路检测、更换易损件	台	6
2	照明系统	TY2016000286, TY2016000591-TY2016000595	6 工位	线路检测、易损件更换、灯泡更换等	套	6
3	汽车提升机	TY2016001507	鳌特来福 QSJY3-4B	线路检查、易损件更换、设备清洁、油液更换及添加，运行调试，功能恢复	台	1
4	新能源汽车高压超薄小剪举升机	TY2016001508-TY2016001514	高昌 GC-3.0SL	设备检测、易损件更换、油液添加	台	7
5	喷涂房呼吸系统	TY2016001736	AB1	更换过滤系统，检测线路、运行调试	套	1
6	打磨房	TY2016001741-TY2016001742	SSC-DM-01	更换过滤系统，检测线路、运行调试	间	2
7	排风系统	TY2016001779	MS-301-B	检测线路、更换过滤总成、运行调试	套	1
8	电气组合鼓	TY2016001782-TY2016001784	三合一	线路检测、易损件更换	台	3
9	烤漆房	TY2016001803-TY2016001804	SSC	更换过滤系统，检测线路、灯泡更换、运行调试	间	2
10	超薄小剪	TY2017000026	GC-3.0SL	线路检测、更换油液	把	1
11	四轮定位工位一子母大剪	TY2017000027	GC-3.5MS3D	电器元件检测、油液更换	把	1



12	四轮定位工位一四 轮定位	TY2017000028	DS9	线路检测、电脑软件维护、机械结构检测、	台	1
13	汽车车身电子测量 系统	TY2018000002, TY2019000132, TY2019000133	非标	维护检测, 易损件更换	套	3
14	可移动升降平台	TY2019000363	非标	电路检测、维护, 更换易损件, 更换油液等	张	1
15	调漆房	ZY2016000226-ZY2016000227	SSC-TQ-02	过滤系统更换、定期维护、易损件更换	间	2
16	四位一体检测线 (地面式)	ZY2017000030	NTS800-3	线路检测、易损件更换、系统维护、运行调试	台	1
17	防爆型中央集尘主 机	ZY2018000027	TURBO II-14WP ATEX	线路检测、易损件更换、过滤系统更换、运行调试、功能恢复	台	1
18	防爆型中央集尘主 机	ZY2018000028	TURBO II-14WP ATEX	线路检测、易损件更换、过滤系统更换、运行调试、功能恢复	台	1
19	汽车整车装配线	TY2013001244	非标	生产线维护	套	1
20	汽车发动机装配线	TY2014000430	非标	生产线维护	套	1
21	新能源电动汽车四 轮定位专用举升机	TY2017002092	TSL 35	液压系统维护、机械导轨润滑、锁紧装置维护等。	台	1
22	新能源电动汽车专	TY2017002085-TY2017002090	EE-6254	液压系统维护、机械导轨润滑、锁紧装置维护等。	台	6





	用举升机					
23	双层分区定位平台	ZY2018000062	ZS-P200A	机械及传动部件清洁、零部件易损件更换	台	1
24	AGV 搬运机器人（含控制系统）	TY2019000064-TY2019000072	非标	<p>新能源电芯线</p> <p>1、检查电源是否正常，电控箱有无异常。检查电控箱测量电源是否正常，对于各接线端子紧固。</p> <p>2、各指示灯信号是否正常。如有指示灯损坏应及时更换。</p> <p>3、集电轨有无异声。倾听有无异声，严重时要安排时间及时维修。做保养时用细砂皮打磨去除污物。</p> <p>4、集电子有无磨耗异声。倾听有无异声，严重时要安排时间及维修。做保养时用细砂皮打磨去除污物结碳。</p> <p>5、马达有无异声。检查马达电源是否正常，马达的轴承有无破损，各部件有无损坏，进行修复。</p> <p>6、变速箱有无异声，检查是否缺油，变速齿轮有无破损进行维修更换。</p> <p>7、传动链条有无松动。传动链条各活动关节加注润滑油，如有松动及时调整。</p> <p>8、照明 日光灯是否全亮。对照明有损坏立即更换维修。</p> <p>9、系统更新与升级</p>	台	9
25	动力电池 PACK 测试系统	ZY2019000031	非标		台	1
26	模组翻转机构	ZY2019000207-ZY2019000208	非标		台	2
27	AB 胶点胶/保压一体机	ZY2019000206	非标		台	1
28	模组入箱工作站	ZY2019000205	非标		台	1
29	UV 固化炉工作站	ZY2019000013	非标		台	1
30	激光清洗工作站	ZY2019000203	非标		台	1
31	极性检测工作站	ZY2019000011	非标		台	1
32	倍速链条系统工作站	ZY2019000201	非标		台	1
33	智能化安全防护系统	ZY2019000200	非标		台	1
34	电芯装配工作站	ZY2019000007	非标		台	1



35	平衡机	ZY2017000029	WB-90B	机械部件润滑、锁紧装置维护等	台	1
36	扒胎机	ZY2017000107	LN-620	机械部件润滑、锁紧装置维护等	台	1
37	焊烟净化装置	ZY2020000182	FMC200-8A	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
38	两柱升降机	1192030002010000075	EE-40L	液压系统维护、机械导轨润滑、锁紧装置维护等。	台	1
39	两柱升降机	1192030002010000073	EE-40L	液压系统维护、机械导轨润滑、锁紧装置维护等。	台	1
40	两柱升降机	1192030002010000074	EE-40L	液压系统维护、机械导轨润滑、锁紧装置维护等。	台	1
41	高压洗车机	ZY2020000206	HM-360	电路检测、恢复功能、油液更换、清理管路	台	1
42	工业用真空吸尘器	TY2019000185	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
43	工业用真空吸尘器	TY2019000184	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
44	工业用真空吸尘器	TY2019000183	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
45	工业用真空吸尘器	TY2019000182	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
46	工业用真空吸尘器	TY2019000181	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
47	工业用真空吸尘器	TY2019000180	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
48	工业用真空吸尘器	TY2019000178	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
49	工业用真空吸尘器	TY2019000179	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
50	工业用真空吸尘器	TY2019000177	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
51	工业用真空吸尘器	TY2019000176	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1





52	工业用真空吸尘器	TY2019000175	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
53	工业用真空吸尘器	TY2019000174	CTL36ECN	线路检测、易损件更换、过滤器更换、运行调试	台	1
54	防爆调漆房	110000000_2440012024000028	N-980	过滤系统更换、定期维护、易损件更换	台	1
55	打磨房	110000000_2440012024000019	N-550	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
56	打磨房	110000000_2440012024000018	N-550	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
57	打磨房	110000000_2440012024000017	N-550	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
58	打磨房	110000000_2440012024000016	N-550	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
59	精致美容房	110000000_2440012024000027	N680	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
60	精致美容房	110000000_2440012024000026	N680	更换过滤系统, 检测线路、运行调试	台	1
61	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000007	教学版	更换过滤系统, 检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1
62	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000006	教学版	更换过滤系统, 检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1
63	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000005	教学版	更换过滤系统, 检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1
64	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000004	教学版	更换过滤系统, 检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1
65	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000003	教学版	更换过滤系统, 检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1





				行调试		
66	水性喷漆烤漆房	110000000_2440012024000002	教学版	更换过滤系统、检测线路、灯泡更换、油水分离系统检查、运行调试	台	1
67	烤漆房催化燃烧+活性炭吸附后处理设备	TY2021000035	DC-A-01	更换过滤系统，检测线路、活性炭更换、运行调试	台	1
68	烤漆房催化燃烧+活性炭吸附后处理设备	TY2021000034	DC-A-01	更换过滤系统，检测线路、活性炭更换、运行调试	台	1
69	催化燃烧及活性炭吸附后处理	110000000_2440012024000015	DC-A-01	更换过滤系统，检测线路、活性炭更换、运行调试	台	1
70	催化燃烧及活性炭吸附后处理	110000000_2440012024000014	DC-A-01	更换过滤系统，检测线路、活性炭更换、运行调试	台	1

3. 降温除湿机组保养内容

序号	名称	资产编号	型号	保养内容	单位	数量
(一)	螺杆式风冷热泵机组	ZY20180000316, ZY20180000311, ZY20180000310,	BA45000E12/3Q(热泵机组)	运转压力：排气吸气压力 2)端子排或其接头有无老化 松动，连线线是否脱、断； 机组接口有无漏氟；		
1	螺杆压缩机				台	6
2	汉钟 B1 压机油				升	240



3亿人都在用的扫描App

59



3	油过滤器	TY20190000767		运转噪音是否正常； 绝缘电阻（或连机铜管对地之间有无交流感应电压）； 回风温度、出风温度、室外温度三者关系是否正常； 冷凝排水是否畅通； 过滤网是否脏堵、冷凝器是否脏堵；	个	6
4	油液分离器				个	6
5	风冷电机				台	36
6	制冷剂补加				公斤	120
7	蒸发器清洗				组	6
8	正压送风机				台	3
(二)	气气换热组合式空气能降温除湿机组					
1	表冷器清洗消毒				台	3
2	组空机箱清洗消毒密封	BA45000E12/3Q(气气换热组合)			台	3
3	主控箱除尘检测				台	6
4	电脑版控制箱除尘检测				台	3
(三)	风冷式模块主机	BA45000E12/3Q(风冷模块主机)				
1	模块除湿机主机保养				台	1
2	模块除湿机主机清洗				台	1
3	制冷剂补加				台	1



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



4	冷冻油补加					台	1
5	正压送风机					台	1
(四)	组合式转轮除湿机						
1	补风机					台	1
2	表冷器清洗消毒					块	2
3	加热模块					项	1
4	组空机箱清洗消毒密封					项	1
5	控制箱检测除尘					台	2
(五)	保养耗材					项	1
1	25KG 防冻液-45℃			适配降温除湿机组		桶	20
2	室外水管路外壳绑扎带			适配降温除湿机组		卷	10
3	室外管路保温修补			对降温除湿机组室外管路破损部位进行保温修补		m'	20
4	供回水温度传感器			适配降温除湿机组		个	16
5	继电器			适配降温除湿机组		个	16
6	接触器			适配降温除湿机组		个	16



4. 空压机保养内容

序号	名称			保养内容	单位	数量
四	空压机维保			每月对设备进行不少于一次现场巡视和常规技术维护, 主要内容包括:		
(一)	LU72000H 小保养 (汽修 1-2 楼)			对主要执行元件进行预防性保养, 三角带弹性调整, 电机加注润滑油及电器元件紧固检查, 清除过滤器及冷却器表面或缝隙内浮尘等。		
1	空滤			冷冻式干燥机:	个	2
2	油滤			a、检查记录仪;	个	2
3	LIUTECH 螺杆专用油			b、检查排水排污系统、阀类及压力开关等;	套	2
(二)	LU7 年度大保养 (汽修 1-2 楼)			c、检查电器控制系统运行状况;	桶	2
1	空滤			d、电气元件吹尘、紧固;	套	2
2	油滤			e、清除冷凝器表面灰	根	2
3	油气分离器					
4	LIUTECH 螺杆专用油					
5	温控阀维修包					
6	专用皮带					



3亿人都在用的扫描App

62



7	精密过滤器芯			尘、渣质；	支	2
8	精密过滤器芯			f、检查制冷剂有无泄漏；	支	2
9	精密过滤器芯			g、如需进行机械维修，	支	2
10	自动排水器			按实际发生费用结算。	个	6
11	巡检服务费			对空压机进行大保养维	台	2
(三)	ESA-15 小保养（汽修3楼）			护操作，更换空滤油滤，		
1	空滤			加注油液，更换精密滤	个	1
2	油滤			芯、传感器检测等	个	1
3	专用油				桶	1
(四)	EAS-15 大保养（汽修3楼）		ESA-15			
1	空滤				个	1
2	油滤				个	1
3	专用油				桶	1
4	油气分离器				套	1
5	专用皮带				根	2







1	空滤					个	1
2	油滤					个	1
3	专用油					桶	1
(八)	ZLS-440A 大保养（模具2楼）						
1	空滤					个	1
2	油滤					个	1
3	油气分离器					套	1
4	专用油					桶	1
5	精密过滤器芯					支	3
6	巡检服务费					台	1
7	自动排水器					个	3
(九)	LU37PM 小保养（数控）						
1	空滤				TV2017000886	个	1
2	油滤				LU37PM	个	1
3	LIUTECH 螺杆专用油					桶	1.5



(十)	LU37PM 大保养（数控）								
1	空滤							个	1
2	油滤							个	1
3	油气分离器							套	1
4	LIUTECH 螺杆专用油							桶	1.5
(十一)	L37PM 小保养（模具）								
1	空滤							个	1
2	油滤							个	1
3	LIUTECH 螺杆专用油							桶	1.5
4	前置精密过滤芯							支	1
5	高级精密过滤芯							支	1
6	活性炭精密过滤芯							支	1
7	自动排水器							台	3
(十二)	LU37PM 大保养（模具）								
1	空滤							个	1



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



2	油滤					个	1
3	油气分离器					套	1
4	LIUTECH 螺杆专用油					桶	1.5
5	前置精密过滤芯					支	1
6	高级精密过滤芯					支	1
7	活性炭精密过滤芯					支	1
8	自动排水器					台	3
(十三)	XL15A 小保养（基础）						
1	空滤					个	1
2	油滤					个	1
3	专用油					桶	1
(十四)	XL15A 大保养（基础实训）						
1	空滤					个	1
2	油滤					个	1
3	油气分离器					套	1







6	专用皮带						根	10
7	最小压力阀维修包						个	2
8	精密过滤器芯						支	1
9	精密过滤器芯						支	1
10	精密过滤器芯						支	1
11	自动排水器						个	3
12	巡检服务费						台	2
(十七)	校检费							
1	安全阀（全启）						只	9
2	安全阀（全启）						只	3
3	安全阀						只	1
4	压力表						只	13
5	拆、装及校检工费						项	1