

合同编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 技术开发（委托）合同

项目名称: 电热蜡处理设备控制系统技术开发

委托方（甲方）: XX市XX公司

受托方（乙方）: 大连工业大学

签订时间: XXXX年X月X日

签订地点: 大连工业大学

有效期限: 三年

## 技术开发（委托）合同

委托方（甲方）： XX 市 XX 公司

住 所 地： XX 市 XX 区 XX 街 XX 号

法定代表人： XXX(公司法人代表)

项目联系人： XXX

联系方式

通讯地址： XX 市 XX 区 XX 街 XX 号 邮 编： XXXXXX

电 话： XXX-XXXXXXXX (联系人电话) 传 真： XXX-XXXXXXXX

电子信箱： XXX@XXXX (联系人邮箱)

受托方（乙方）： 大连工业大学

住 所 地： 大连市甘井子区轻工苑 1 号

法定代表人： 邹积岩（校长）

项目组成员： XX, XXX, XXX

联系方式

通讯地址： 大连市甘井子区轻工苑 1 号

电 话： XXX-XXXXXXXX (联系人电话) 传 真： XXX-XXXXXXXX

电子信箱： XXX@XXXX (联系人邮箱)

本合同甲方委托乙方研究开发 电热蜡处理设备控制系统技术开发 项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

**第一条** 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 技术目标：

---

乙方根据甲方的电热蜡处理设备工艺流程和控制要求，与甲方技术人员相互协商，进行电热蜡处理设备控制系统的控制线路原理设计、PLC 可编程控制器的软件设计和 HMI 人机界面监控软件设计。所完成的线路原理和软件，应满足甲方的电热蜡处理设备的功能要求。

## 2. 技术内容：

(1) 电热蜡处理设备控制系统的控制线路原理：包含设计从控制系统电源、按钮旋钮急停开关输入、传感器信号输入、电磁继电器、交流接触器、报警及指示、各 PLC 模块及人机界面等器件的整体线路原理图。

(2) PLC 软件设计主要包括：1、门单元：开关门及保险的检测等动作；2、 内胆电加热高压蒸汽单元：温度、压力检测、自动控制加热；3、 内胆补水单元：液位检测、自动水位补水及报警；4、蜡处理单元：5 球阀的自动控制及阀位检测、 内胆压力检测等。

(3) HMI 人机界面设计主要：蜡处理可视化界面设计、与 PLC 的通信设计等组态。

(4) 根据项目所用的 PLC 类型，控制系统只能进行必要的参数保存，如系统运行的设定值、参数值和相关的一些运行数据。

## 3. 技术方法和路线：

(1)乙方根据甲方所提供的电热蜡处理资料及其配套附件产品和相关的技术资料及软件功能开发要求，现场与厂方技术人员交流，协助厂方进行元器件的选型与采购。

(2)在甲方现场熟悉并掌握蜡处理设备的工艺流程和技术要求，采用 SIMENS PLC S7-200 系列进行蜡处理设备的控制系统设计。经甲乙双方协商讨论、进行电热蜡处理设备的控制系统原理线路设计。并经现场调试，逐步完善修改线路原理图，最终完成蜡处理设备的控制系统原理图。

(3) 乙方熟悉蜡处理设备工艺流程后，由甲方提供给乙方必要的 SIMENS PLC S7-200 系列及人机界面产品，乙方在此基础上进行控制系统软件设计及人机界面程序初始设计。在软件开发过程中，甲乙双方相互协

商，乙方根据甲方提出的改进意见进行修订，不断完善。

(4) 根据甲方的蜡处理设备进度要求，乙方需将基本完成的控制系统与蜡处理设备连接，并在现场进行调试。最终完成电热蜡处理设备的控制系统技术开发。

**第二条** 乙方应在本合同生效后 7 日内向甲方提交研究开发计划。研究开发计划应包括以下主要内容：

1. 蜡处理设备控制系统线路图及 PLC 软件编写日程计划；
2. 软件调试计划日程。

**第三条** 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1. 本合同签订后，7 日内给出蜡处理设备控制系统总体方案（如控制流程图）；
2. 本合同签订后，14 日内给出蜡处理设备控制系统线路图；
3. 本合同签订后，21 日内，基本完成软件调试及软件功能，满足装置调试功能要求；
4. 本合同签订后，一个月内，完成整个设备控制系统功能，满足蜡处理设备装置要求。最终交付用户使用。

**第四条** 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：
  - (1) 蜡处理设备的工艺流程。
  - (2) 各装置或设备的产品使用说明书及与编程相关设备输入输出接口形式或资料。
  - (3) 蜡处理设备的必要的一些技术资料。
  - (4) 蜡处理设备控制系统技术要求及说明等。
2. 提供时间和方式：本合同签订后 3 日内。
3. 其他协作事项：蜡处理设备安装调试过程，需由甲方安排专人负责。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：归还甲方。

**第五条** 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1. 研究开发经费和报酬总额为 xx 万元。

2. 研究开发经费由甲方 分期 支付乙方。具体支付方式和时间如下：

(1) 合同签订后，乙方进行蜡处理设备控制系统线路设计和软件编写，由甲方付给乙方总费用的二分之一（xx 万元）的前期蜡处理设备控制系统线路设计和软件开发费用。

(2) 蜡处理设备控制系统的控制线路图设计及软件初步完成，并在甲方进行调试基本满足要求时，需由甲方另付给乙方总费用的四分之一（xx 万元）。

(3) 蜡处理设备的整体调试完毕，满足要求后，甲方付给乙方剩余的开发费用（xx 万元）。

乙方单位名称、开户行和帐号如下：

单位名称：大连工业大学

开户行：建行大连机场支行

帐号：21201501800050003264

**第六条** 本合同的研究开发经费由乙方以 科研经费、设备耗材、活动经费等 方式使用。甲方有权以 询问 的方式检查乙方进行研究开发工作和使用研究开发经费的情况，但不得妨碍乙方的正常工作。

**第七条** 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

**第八条** 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担。

**第九条** 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方按如下约定承担风险损失：甲方以投入的资金承担风险；乙方以投入的人力物力承担风险。

双方确定，本合同项目的技术风险按 双方协商 的方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损

失大小等。认定技术风险的基本条件是：

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在10日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任（赔偿额度不超过本合同的技术开发费）。

**第十条** 在本合同履行中，因作为研究开发标的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），一方应在10日内通知另一方解除合同。逾期未通知并致使另一方产生损失的，另一方有权要求予以赔偿（赔偿额度不超过本合同的技术开发费）。

**第十一条** 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：电热蜡处理设备线路原理及关键技术、运行软件代码。
2. 涉密人员范围：相关人员。
3. 保密期限：3年。
4. 泄密责任：甲方向乙方提供本合同额的赔偿。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：电热蜡处理设备控制系统线路原理及关键技术、运行软件代码；甲方的用户信息。

2. 涉密人员范围：相关人员。

3. 保密期限：3年。

4. 泄密责任：乙方退还甲方已付的开发费用。

**第十二条** 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1. 研究开发成果交付的形式及数量：
  - (1) 乙方随甲方电热蜡处理设备生产进度提供控制系统电原理图。
  - (2) 乙方随甲方电热蜡处理设备生产进度 PLC 软件及人机界面软

件设计并在现场进行调试,所开发完成的软件随本项目电热蜡处理设备销售给用户。

2. 研究开发成果交付的时间及地点: 时间: 本合同签订 30 日内。  
地点: 甲方公司。

**第十三条** 双方确定,按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收:

(1) 控制系统线路原理满足电热蜡处理设备的功能要求。

(2) 调试现场验收软件功能; 满足本合同第一条第 2 项中的内容。

**第十四条** 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权的,乙方应当主动向第三方披露该软件技术由乙方原始开发取得,并协助甲方就此项目软件技术进行法律应诉,如败诉,全部返还甲方已付给乙方的软件技术费用。

**第十五条** 双方确定,因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利和软件著作权归属,按下列方式处理:

1. 甲乙双方享有申请专利的权利。
2. 甲乙双方享有本项目的软件著作权。

专利权和软件著作权取得后的使用和有关利益分配方式如下: 各占 50%。

**第十六条** 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前,自行将研究开发成果转让给第三人。

**第十七条** 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

**第十八条** 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产,归乙方所有。

**第十九条** 双方确定,乙方应在向甲方交付研究开发成果后,根据甲方的请求,为甲方指定的人员提供必要的技术指导和培训。

**第二十条** 双方确定,在本合同有效期内,甲方指定 xxx

---

为甲方项目联系人，乙方指定 xxx 为乙方项目联系人。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任（赔偿额度不超过本合同的技术开发费）。

**第二十一条** 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

1. 发生不可抗力或技术风险；

**第二十二条** 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，提交 大连市 仲裁委员会仲裁；

**第二十三条** 本合同一式 肆 份，具有同等法律效力。

**第二十四条** 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方： \_\_\_\_\_ （盖章）

法定代表人/委托代理人： \_\_\_\_\_ （签名）

年 月 日

乙方： \_\_\_\_\_ （盖章）

法定代表人/委托代理人： \_\_\_\_\_ （签名）

年 月 日

