

《软包装设计加工》课程标准建设研讨会记录

本次会议主要研讨“初级-工作任务场景：2层+普通+卷膜的软包装产品”的知识萃取，完成了典型工作任务 T1、T2 的知识提炼，成果如下：

1、T1 分析客户需求

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T1分析客户需求	P1	分析包装对象	—	A1识别客户包装的类型	样品信息表	1.符合企业标准 2.符合国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011)	1.拆分材料层 (热封强度、剥离强度) 2.判断加工工艺 3.区分材质结构 (厚度及材质) 4.摩擦系数测试 5.测试纵向横向的断裂伸长率 6.熔点测试 (热封层)	1.企业标准 2.国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011) 3.复合原理	1.材料的常规厚度 2.热封强度的概念 3.剥离强度的概念 4.加工工艺的概念	1.样品信息表模板 2.测厚仪 3.拉力机 4.摩擦测试仪 5.DSC (熔点测试设备)
				A2获取客户包装内容物的信息	样品信息表	1.符合客户产品包装的《产品规格书》	1.收集客户信息 2.评审产品需求信息 3.组织评审 4.反馈评审结果	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.FDA(美国标准) 4.RoHS (欧盟标准)	—	1.样品信息表模板 2.《产品规格书》
				A3获取交付样品的形式	样品信息表	1.成品检测结果符合COA (出厂报告)	1.测试样品 2.确认包装标识 3.反馈样品信息	1.中国食品安全法 (标识和用途)	—	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》
				A4获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	样品信息表	1.符合国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011)	1.搜集客户的使用信息 2.制定样品改善方案	—	1.储存方式的概念和要求	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》 3.《客户试验报告》
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.剥离或浸泡样品	1.相似相溶原理	—	1.浸泡液
				A2分析每层材质与厚度	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.测量厚度 2.确认样品材质 3.测试剥离强度 4.确定样品工艺	1.GB/T 6672-2001 塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料玻璃试验方法	1.剥离强度的概念	1.测厚仪 2.拉力机
			无样品	A1分析客户包装需求	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.收集客户包装信息 2.热封层的选材 3.确认印刷版的重复长度	1.GB/T 6672-2001 塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料玻璃试验方法	1.热粘强度的概念 2.热封强度的概念 3.重复单元	1.样品信息表
				A2拟定包装建议方案	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.立项 2.样品申请 3.下样品单	1.企业标准 2.客户的产品规格书	1.待补充	1.项目立项申请报告书 2.样品申请单 3.样品试制单 4.样品立项表
				A3分析包装方案的适应性	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.测试摩擦系数 2.测试热粘强度 3.DSC测试	1.GB/T 10006-1988 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法	1.摩擦系数的概念 2.热粘强度的概念 3.DSC的概念	1.摩擦系数仪 2.热粘强度仪 3.DSC设备
	P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	工艺单	1.符合可生产要求	1.制定并确认工艺流程 2.拟定各工序的工艺参数	—	1.印刷层常见材料性能 2.热封层常见材料性能 3.胶水、油墨、光油的性能	1.工艺单模板
				A2分析工艺技术关键参数	工艺单	1.符合可生产要求	1.识别关键参数 2.制定关键控制点	—	1.设备的速度 2.干燥、熟化温度 3.设备的张力 4.油墨、胶水的粘度	1.客户产品规格书

2、T2 制定工艺单

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	产品结构	1.符合企业标准 2.通过核价	1.选定印刷层材质和厚度 2.选定热封层材质和厚度 3.选定油型类型 4.选定胶水	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.中国食品安全法	1.印刷层常见材料性能 2.热封层常见材料性能 3.胶水、油型、光油的性能	1.材料清单表
				A2制定生产工艺流程	生产工艺流程	1.符合可生产要求	1.收集制版信息 2.选定复合方式 3.确定分切的规格 4.制定包装要求	—	1.复合的概念 2.印刷的概念 3.分切的概念	1.制版委托单 2.生产流程图
	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	各工序的技术标准(QMS即质量控制表格)	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.对照企业现有标准 2.选定企业的参照标准	1.企业标准	—	1.客户产品规格书
				A2分析和测试样品	样品测试报告	1.符合客户产品规格书要求	1.测试样品 2.判断测试数据的符合性 3.评估样品	1.企业标准 2.检测标准	—	1.客户产品规格书 2.检测设备
				A3试行技术标准	试行后的产品标准	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.执行技术标准 2.评估技术标准的可行性	—	—	1.客户产品规格书
				A4编制工艺单	工艺单	1.符合可生产要求	1.整理样品的生产信息 2.编写并提交工艺单	1.产品结构的使用原则	1.工艺单的概念	1.工艺单模版

注：

- 1、时间：2020年6月7日 9:00-17:00
- 2、参加人员：赵素芬、黄建峰、李育雄、朱盼景、朱海顺、池迎
- 3、会议主题：《软包装设计与加工》课程标准建设
- 4、以下是会议研讨场景部分内容



客户签收阶段成果的记录（截图）



《软包装设计加工》课程标准建设项目小组
2020年6月8日

《软包装设计加工》课程标准建设研讨会记录-3

本次会议主要研讨“初级-工作任务场景：2层+普通+卷膜的软包装产品”的知识萃取，完成了典型工作任务 T3、T4 的知识提炼，成果如下：

2、T3 评估样品测试结果

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	样品	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.检查生产参数 2.比对工单参数 3.判断生产参数与工单参数的一致性	1.安全操作规范 2.岗位操作指导书(SOP)	1.生产参数 2.工单参数	1.工单表 2.工艺参数表
				A2指导现场生产	样品	符合样品工艺单的要求	1.指导工艺执行 2.指导检验方式 3.指导生产参数调整	1.保密原则	1.检验方式 2.生产参数	1.样品工艺单
				A3评估半成品的质量	产品的检验报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.取合格样品 2.检测样品的关键项目 3.判断半成品质量	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式	1.检测设备
				A4归纳生产过程的关键参数	工艺参数表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.说明生产过程 2.匹配材料特性 3.认识生产设备的类型和性能 4.理解产品标准	1.成本核算	1.关键控制点 2.材料特性 3.产品标准	1.工艺参数表 2.设备性能清单表
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1取(留)样	1.成品样	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.取合格样品 2.检测样品的关键项目 3.判断样品质量	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式	1.检测设备
				A2筛选检测项目	1.检测项目清单	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.参照COA的项目进行检测 2.参照企业的检验项目清单 3.判断成样品的检测机构	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.FDA(美国标准) 4.RoHS(欧盟标准)	1.COA的概念	1.检测报告表 2.企业检测项目清单
				A3核查检验结果	1.测试报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.对比检验结果和企业标准的符合性 2.分析成样品不合格原因	—	1.不合格品 2.不合格概念	1.5W1H 2.Cpk(过程能力分析工具)
	P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.(有样品)对比客户样品检测报告/(没样品)对比企业标准	1.客户的产品质量标准 2.企业标准	1.质量水平	1.质量检测表
				A2判定是否交付	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.比对样品的差异性 2.判断样品符合性的结果	1.客户的产品质量标准 2.企业标准	1.符合性结果的概念(合格、不合格、待定)	1.质量检测表

2、T4 样品试用

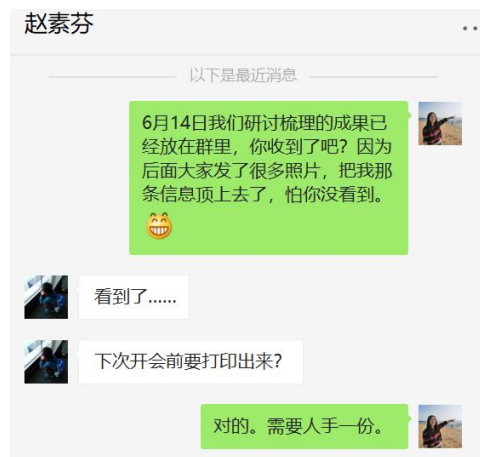
任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1指导现场技术应用	1.使用标准	1.符合客户的检测标准	1.指导包装工艺生产 2.指导包装膜的使用要求	1.客户的安全操作规范	1.客户的生产现场参数	1.客户的工艺参数表
				A2整理测试结果	1.测试结果记录表	1.符合客户的要求	1.收集关键控制点的数据 2.编写测试记录表	1.遵循客户为导向	1.关键控制点(CCP)	1.测试记录表
				A3编写测试报告	1.测试报告	1.符合客户的检测标准	1.收集客户反馈信息 2.编写测试报告	1.遵循客户为导向	1.测试报告	1.测试报告模板
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.获取客户的使用测试信息	1.客户的生产工艺	1.使用方式 2.检测方式	1.客户使用信息表
				A2分析客户反馈信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.编写客户使用测试报告 2.提出改善议题	—	1.改善议题	1.客户使用信息表 2.客户使用测试报告模板
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	1.样品信息表	1.符合归档管理规定	1.收集样品信息 2.填写样品档案表	1.公司归档管理规定	—	1.归档表
A2固化产品技术标准				1.工艺单 2.工艺参数表	1.通过审批	1.编制工艺单、标准工艺参数 2.提交审批 3.存档	1.文件审批程序	1.固化技术标准	1.工艺单模板 2.标准工艺参数模板	

注：

- 1、时间：2020年6月14日 9:00-17:00
- 2、参加人员：赵素芬、李新芳、黄建峰、李育雄、朱盼景、池迎
- 3、会议主题：《软包装设计加工》课程标准建设
- 4、以下是会议研讨场景部分内容



客户签收阶段成果的记录（截图）



《软包装设计加工》课程标准建设项目小组

2020年6月15日

《软包装设计加工》课程标准建设研讨会记录-4

本次会议主要研讨“中级-工作任务场景：3层+水煮+袋子的软包装产品”的知识萃取，完成了典型工作任务的知识提炼，成果如下：

1、 T1 分析客户需求

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T1分析客户需求	P1	分析包装对象	—	A1识别客户包装的类型	样品信息表	1.符合企业标准 2.符合国家标准 (GB/T 10004-2008\GB/T 28118-2011)	1.拆分材料层 (热封强度、剥离强度) 2.判断加工工艺 3.区分材质结构 (厚度及材质) 4.摩擦系数测试 5.测试纵向横向的断裂伸长率 6.熔点测试 (热封层) 7.切片	1.企业标准 2.国家标准 (GB/T 10004-2008\GB/T 28118-2011) 3.复合方式 (挤出、湿式) 4.复合原理 5.印刷原理	1.材料的常规厚度 2.热封强度的概念 3.剥离强度的概念 4.加工工艺的概念 5.印刷制的概念 6.袋子的类型	1.样品信息表模板 2.测厚仪 3.拉力机 4.摩擦测试仪 5.DSC (熔点测试设备) 6.金相显微镜 7.水浴锅
				A2获取客户包装内容物的信息	样品信息表	1.符合客户产品包装的《产品规格书》	1.收集客户信息 2.评审产品需求信息 3.组织评审 4.反馈评审结果	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.FDA(美国标准) 4.RoHS (欧盟标准)	1.灭菌方式的概念	1.样品信息表模板 2.《产品规格书》
				A3获取交付样品的形式	样品信息表	1.成品检测结果符合COA (出厂报告)	1.测试样品 2.确认包装标识 3.反馈样品信息	1.中国食品安全法 (标识和用途)	1.COA (出厂报告)的概念	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》
				A4获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	样品信息表	1.符合国家标准 (GB/T 10004-2008\GB/T 28118-2011)	1.搜集客户的使用信息 2.制定样品改善方案	1.灭菌的具体方式 (巴氏、水煮、高温蒸煮、超高温蒸煮)	1.储存方式的概念和要求	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》 3.《客户试验报告》
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.剥离或浸泡样品 2.切片分析	1.相似相溶原理	1.样品结构的概念	1.浸泡液 2.金相显微镜
				A2分析每层材质与厚度	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.测量厚度 2.确认样品材质 3.测试剥离强度 4.确定样品工艺	1.GB/T 6672-2001塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料剥离试验方法	1.剥离强度的概念	1.测厚仪 2.拉力机
				A1分析客户包装需求	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.收集客户包装信息 2.热封层、中间层的选材 3.确认印刷版的重复长度 4.选定胶水的类型	1.GB/T 6672-2001塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料剥离试验方法	1.热粘强度的概念 2.热封强度的概念 3.重复单元 4.煮前煮后的剥离强度 5.印刷版的概念	1.样品信息表
			无样品	A2拟定包装建议方案	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.立项 2.样品申请 3.下样品订单	1.企业标准 2.客户的产品规格书	1.水煮方式的概念	1.项目立项申请报告 2.样品申请单 3.样品试制单 4.样品立项表 5.样品订单表
				A3分析包装方案的适应性	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.测试摩擦系数 2.剥离强度测试 3.热封强度测试	1.GB/T 10006-1988 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料剥离试验方法	1.摩擦系数的概念 2.剥离强度的概念 3.热封强度的概念	1.摩擦系数仪 2.热封机 3.万能拉力机

(接上页)

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T1分析客户需求	P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	工艺单	1.符合可生产要求	1.制定并确认工艺流程 2.拟定各工序的工艺参数	1.选材原则 2.润湿原理	1.印刷层常用材料性能 2.中间层常用材料 3.热封层常用材料性能 4.胶水、油墨、光油的性能	1.工艺单模版
				A2分析工艺技术关键参数	工艺单	1.符合可生产要求	1.识别关键参数 2.制定关键控制点	—	1.设备的速度 2.干燥、熟化温度 3.设备的张力 4.油墨、胶水的粘度	1.客户产品规格书

2、 T2 制定工艺单

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	产品结构	1.符合企业标准 2.通过核价	1.选定印刷层材质和厚度 2.选定中间层材质和厚度 3.选定热封层材质和厚度 4.选定油墨类型 5.选定胶水型号	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.中国食品安全法	1.印刷层常用材料性能 2.中间层常用材料性能 3.热封层常用材料性能 4.胶水、油墨、光油的性能	1.材料清单表
				A2制定生产工艺流程	生产工艺流程	1.符合可生产要求	1.收集制版信息 2.选定复合方式 3.确定制袋的规格 4.制定包装要求	1.热封原理	1.复合的概念 2.印刷的概念 3.制袋的概念	1.制版委托单 2.生产流程图
T2制定工艺单	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	各工序的技术标准 (QMS即质量控制表格)	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.对照企业现有标准 2.选定企业的参照标准	1.企业标准	1.耐压的概念 2.跌落的概念 3.气密性的概念	1.客户产品规格书
				A2分析和测试客户样品	客户样品的测试报告	1.符合客户产品规格书要求	1.测试客户样品 2.判断测试数据的符合性 3.评估客户样品	1.企业标准 2.检测标准	—	1.客户产品规格书 2.检测设备
				A3选定技术标准	试行后的产品标准	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.选择技术标准 2.执行技术标准 3.评估技术标准的可行性	—	1.产品标准的概念 2.技术标准的概念	1.客户产品规格书
				A4编制工艺单	工艺单	1.符合可生产要求	1.获取样品的生产信息 2.编写并确认工艺单	1.产品结构的使用原则	1.工艺单的概念	1.工艺单模版

3、T3 评估样品测试结果

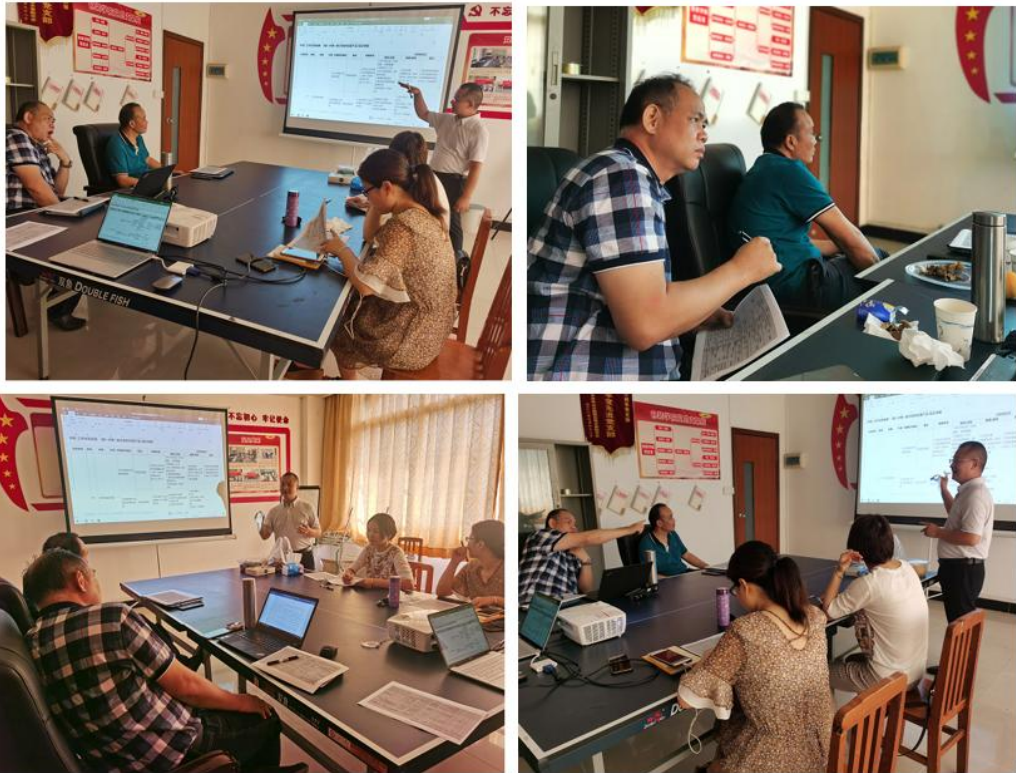
任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	样品	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.检查生产参数 2.比对工单参数 3.判断生产参数与工单参数的一致性	1.安全操作规范 2.岗位操作指导书(SOP)	1.生产参数 2.工单参数 3.上胶量的概念	1.工单表 2.工艺参数表
				A2指导现场生产	样品	符合样品工艺单的要求	1.指导工艺执行 2.指导检验方式 3.指导生产参数调整	1.保密原则	1.检验方式 2.生产参数	1.样品工艺单
				A3评估半成品的质量	产品的检验报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.判断半成品质量 4.判断熟化后的半成品质量	1.取合格样品 2.检测样品的关键项目	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式	1.拉力机 2.水浴锅 3.热封机 4.透湿仪 5.透气仪 6.气相色谱仪
				A4归纳生产过程的关键参数	工艺参数表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.说明生产过程 2.匹配材料特性 3.认识生产设备的类型和性能 4.拟定产品标准	1.经济效益最大化 2.具可实施性	1.关键控制点 2.材料特性 3.产品标准	1.工艺参数表 2.设备性能清单表
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1筛选检测项目	1.检测项目清单	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.取(留)样 2.参照COA的项目进行检测 3.参照企业的检验项目清单 3.选择成品质样的检测机构	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.FDA(美国标准) 4.RoHS(欧盟标准)	1.COA的概念	1.检测报告表 2.企业检测项目清单
				A2测试	1.成品样	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.取合格样品 2.检测样品的关键项目 3.判断样品质量	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式	1.万能拉力机 2.水浴锅 3.抗压机 4.密封仪
				A3核查检验结果	1.测试报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.对比检验结果和企业标准的符合性 2.分析成品质样不合格原因	1.数据真实	1.不合格品的概念 2.不合格的概念	1.5W1H 2.5M1E 3.Cpk(过程能力分析工具)
	P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.(有样品)对比客户样品检测报告/(没样品)对比企业标准	1.客户的产品质量标准 2.企业标准	1.质量水平	1.质量检测表
				A2判定是否交付	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.比对与客户样品的差异性 2.判断样品水煮后符合性的结果	1.客户的产品质量标准 2.企业标准(水煮级产品)	1.符合性结果的概念(合格、不合格、待定)	1.质量检测表

4、T4 样品试用

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1指导现场技术应用	1.使用标准	1.符合客户的检测标准	1.指导包装工艺生产 2.指导包装袋的使用工艺	1.客户的安全操作规范	1.客户的生产现场参数	1.客户的工艺参数表
				A2整理测试结果	1.测试结果记录表	1.符合客户的要求	1.收集水煮关键控制点的数据格 2.编写测试记录表	1.遵循客户为导向	1.水煮关键控制点(CCP)	1.测试记录表
				A3编写测试报告	1.测试报告	1.符合客户的检测标准	1.收集客户反馈信息 2.记录现场测试信息	1.遵循客户为导向	1.测试报告	1.测试报告模板
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.获取客户的使用测试信息	1.客户的生产工艺	1.使用方式 2.检测方式	1.客户使用信息表
				A2分析客户反馈信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.编写客户使用测试报告 2.提出改善议题	—	1.改善议题 2.客户使用测试报告的概念	1.客户使用信息表 2.客户使用测试报告
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	1.样品信息表	1.符合归档管理规定	1.收集样品信息 2.填写样品档案表	1.公司归档管理规定	—	1.归档表 2.客户使用测试报告
				A2固化产品技术标准	1.工艺单 2.工艺参数表	1.通过审批	1.编制工艺单、标准工艺参数(印刷、复合、制袋) 2.提交审批 3.存档	1.文件审批程序	1.固化技术标准	1.工艺单模板 2.标准工艺参数模板

注：

- 1、时间：2020年7月6日 9:00-17:30
- 2、参加人员：赵素芬、李新芳、黄建峰、李育雄、朱盼景、池迎
- 3、会议主题：《软包装设计与加工》课程标准建设
- 4、以下是会议研讨场景部分内容



客户签收阶段成果的记录（截图）



《软包装设计与加工》课程标准建设项目小组

2020年7月6日

《软包装设计加工》课程标准建设研讨会记录-5

- 一、 会议时间：2020年7月12日 9:00-17:30
- 二、 参加人员：赵素芬、李新芳、张莉琼、黄建峰、李育雄、朱盼景、池迎
- 三、 会议主题：《软包装设计加工》课程标准建设
- 四、 研讨内容：针对“高级-工作任务场景：多层+半高温+袋子的软包装产品”的内容完成了知识萃取，成果如下：

1、 T1: 分析客户需求

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T1分析客户需求	P1	分析客户的产品需求	—	A1获取客户的产品需求信息	技术解决方案	客户认可	1.收集产品信息 2.评估项目信息 3.编写技术解决方案	1.企业标准 2.国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011) 3.以客户为中心	1.客户需求的概念 2.技术解决方案的概念 3.产品工艺的概念 4.产品技术标准 5.商业信息的概念 6.评估流程	1.客户需求信息收集表 2.项目信息评估表
				A2识别客户包装的类型	样品信息表	1.符合企业标准 2.符合国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011)	1.拆分材料层 (热封强度、剥离强度) 2.判断加工工艺 3.区分材质结构 (厚度及材质) 4.摩擦系数测试 5.测试纵向横向的断裂伸长率 6.熔点测试 (热封层) 7.切片 8.阻隔性测试	1.企业标准 2.国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011) 3.复合方式 (挤出、湿式) 4.复合原理 5.印刷原理 6.制袋原理	1.材料的常规厚度 2.热封强度的概念 3.剥离强度的概念 4.加工工艺的概念 5.印刷制版的概念 6.袋子的类型	1.样品信息表模板 2.测厚仪 3.拉力机 4.摩擦测试仪 5.DSC (熔点测试设备) 6.金相显微镜 7.水浴锅
				A3获取客户包装内容物的信息	样品信息表	1.符合客户产品包装的《产品规格书》	1.收集客户信息 2.评审产品需求信息 3.组织评审 4.反馈评审结果	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.FDA(美国标准) 4.RoHS (欧盟标准)	1.灭菌方式的概念	1.样品信息表模板 2.《产品规格书》
				A4获取交付样品的形式	样品信息表	1.成品检测结果符合COA (出厂报告)	1.制定样品测试方案 2.确认包装标识 3.反馈样品信息	1.中国食品安全法 (标识和用途)	1.COA (出厂报告)的概念	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》
				A5获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	样品信息表	1.符合国家标准 (GBT 10004-2008\GBT 28118-2011)	1.搜集客户的使用信息 2.制定样品改善方案	1.灭菌的具体方式 (半高温蒸煮、高温蒸煮)	1.储存方式的概念和要求 2.半高温蒸煮的概念 3.高温蒸煮的概念	1.样品信息表模板 2.《出厂报告》 3.《客户试验报告》
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.剥离或浸泡样品 2.切片分析	1.相似相溶原理	1.样品结构的概念 2.切片的概念	1.浸泡液 2.金相显微镜
				A2分析每层材质与厚度	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.测量厚度 2.判断样品材质 3.测试剥离强度 4.评估样品工艺	1.GB/T 6672-2001塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988软质复合塑料剥离试验方法	1.剥离强度的概念	1.测厚仪 2.拉力机

(接上表)

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T1分析客户需求	P2	分析材料与结构	无样品	A1分析客户包装需求	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.收集客户包装信息 2.印刷层、中间层、热封层的选材 3.匹配重复长度与材料的要求 4.选定胶水的类型 5.选定油墨的类型	1.GB/T 6672-2001 塑料薄膜和薄片厚度测定 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料剥离试验方法	1.热粘强度的概念 2.热封强度的概念 3.重复单元 4.煮前煮后的剥离强度 5.印刷版的概念 6.弓形效应的概念 7.双向拉伸的概念	1.样品信息表
				A2分析包装方案的适应性	样品结构	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.制定产品关键技术的要求 2.选择合适材料	1.GB/T 10006-1988 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法、 2.GB/T 8808-1988 软质复合塑料剥离试验方法	1.摩擦系数的概念 2.剥离强度的概念 3.热封强度的概念 4.半高温蒸煮的概念 5.高温蒸煮的概念 6.印刷层常用材料性能 7.中间层常用材料性能 8.热封层常用材料性能 9.胶水、油墨、光油的性能	1.摩擦系数仪 2.热封机 3.万能拉力机 4.高温蒸煮锅
				A3制定包装方案	1.样品结构 2.样品申请单	1.符合客户的规格书 2.符合企业标准	1.立项 2.样品申请 3.下样品订单	1.企业标准 2.客户的产品规格书	—	1.项目立项申请报告 2.样品申请单 3.样品试制单 4.样品立项表 5.样品订单表
	P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	工艺单	1.符合可生产要求	1.评估企业的生产能力 2.制定并确认工艺流程 3.拟定各工序的工艺参数	1.选材原则 2.润湿原理	1.生产能力的概念 2.热封强度的概念 3.剥离强度的概念 4.表面张力的概念	1.工艺单模版
				A2制定工艺技术关键参数	工艺单	1.符合可生产要求	1.识别关键参数 2.制定关键控制点	—	1.设备的速度 2.干燥、熟化温度 3.设备的张力 4.油墨、胶水的粘度 5.上胶量的概念 6.溶剂残留的概念	1.客户产品规格书

2、 制定工艺单

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	产品结构	1.符合企业标准 2.通过核价	1.选定印刷层材质和厚度 2.选定中间层材质和厚度 3.选定热封层材质和厚度 4.选定油墨类型 5.选定胶水型号	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.中国食品安全法 4.欧盟 (EU) No 10/2011 5.FDA 21 CFR 177.1520	1.印刷层常用材料性能 2.中间层常用材料性能 3.热封层常用材料性能 4.胶水、油墨、光油的性能 5.蒸煮胶生产商的信息	1.材料清单表
				A2制定生产工艺流程	生产工艺流程	1.符合可生产要求	1.收集制版信息 2.设定样品的生产工艺路线 3.制定制袋产品规格书 4.制定包装要求	1.热封原理	1.复合的概念 2.印刷的概念 3.制袋的概念	1.制版委托单 2.生产流程图
	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	各工序的技术标准 (QMS即质量控制表格)	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.对照企业现有标准 2.选定企业的参照标准	1.企业标准	1.耐压的概念 2.跌落的概念 3.气密性的概念	1.客户产品规格书
				A2分析客户样品	客户样品的测试报告	1.符合客户产品规格书要求	1.制定客户样品的测试方案 2.判断测试数据的符合性	1.企业标准 2.检测标准	—	1.客户产品规格书 2.检测设备
				A3选定技术标准	试行后的产品标准	1.符合可生产要求 2.符合客户产品规格书要求	1.选择技术标准 2.执行技术标准 3.评估技术标准的可行性	—	1.产品标准的概念 2.技术标准的概念	1.客户产品规格书
				A4编制工艺单	工艺单	1.符合可生产要求	1.获取样品的生产信息 2.编写并确认工艺单	1.产品结构的使用原则	1.工艺单的概念	1.工艺单模版

3、 T3 评估样品测试结果

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	样品	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.检查生产参数 2.比对工单参数 3.判断生产参数与工单参数的一致性	1.安全操作规范 2.岗位操作指导书(SOP)	1.生产参数 2.工单参数 3.上胶量的概念	1.工单表 2.工艺参数表
				A2指导现场生产	样品	符合样品工艺单的要求	1.指导工艺执行 2.指导检验方式 3.指导生产参数调整	1.保密原则	1.检验方式 2.生产参数	1.样品工艺单
				A3评估半成品的质量	产品的检验报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.合格样品 2.制定样品检测的方案 3.判断半成品质量 4.判断熟化后的半成品质量 5.判断胶水固化反应的程度	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式 3.回粘强度的概念 4.水蒸气透过量/水蒸气透过系数 5.气体透过量/气体透过系数	1.拉力机 2.高温蒸煮锅 3.热封机 4.透湿仪 5.透气仪 6.气相色谱仪 7.红外光谱仪
				A4归纳生产过程的关键参数	工艺参数表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.匹配材料生产工艺的特性 2.匹配生产设备的类型和性能 3.制定产品标准	1.经济效益最大化 2.具可实施性	1.关键控制点 2.材料特性 3.产品标准	1.工艺参数表 2.设备性能清单表
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1筛选检测项目	1.检测项目清单	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.取(留)样 2.参照COA的项目进行检测 3.参照企业的检验项目清单 4.选择成样品的检测机构	1.GB 4806.7-2016 2.GB 9683-1988 3.欧盟(EU) No 10/2011 4.FDA 21 CFR 177.1520	1.COA的概念	1.检测报告表 2.企业检测项目清单
				A2测试	1.成品样	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.合格样品 2.检测样品的关键项目 3.判断样品质量	1.检测操作规范 2.取样标准	1.合格样品 2.取样方式	1.万能拉力机 2.高温蒸煮锅 3.抗压机 4.密封仪
				A3核查检验结果	1.测试报告	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准	1.对比检验结果和企业标准的符合性 2.分析成样品不合格原因	1.数据真实	1.不合格品的概念 2.不合格的概念	1.5W1H 2.5M1E 3.Cpk(过程能力分析工具)
	P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.(有样品)对比客户样品检测报告/(没样品)对比企业标准	1.客户的产品质量标准 2.企业标准	1.质量水平	1.质量检测表
				A2判定是否交付	1.质量检测表	1.符合客户的产品标准 2.符合企业的样品生产标准 3.符合工艺参数标准	1.比对与客户样品的差异性 2.判断样品蒸煮后符合性的结果 3.检测耐温性 4.检测耐介质性 5.对比蒸煮前后的剥离与热封强度	1.客户的产品质量标准 2.企业标准(半高温蒸煮级产品)	1.符合性结果的概念(合格、不合格、待定) 2.耐温性的概念 3.耐介质性的概念	1.质量检测表

4、 T4 样品试用

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	输出	衡量标准	分析知识点			
							程序/过程	原理/原则	概念	信息/工具
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1指导现场技术应用	1.使用标准	1.符合客户的检测标准	1.指导包装工艺生产 2.指导包装袋的使用工艺	1.客户的安全操作规范	1.客户的生产现场参数	1.客户的工艺参数表
				A2整理测试结果	1.测试结果记录表	1.符合客户的要求	1.收集蒸煮关键控制点的数据格 2.编写测试记录表	1.遵循客户为导向	1.蒸煮关键控制点(CCP)	1.测试记录表
				A3编写测试报告	1.测试报告	1.符合客户的检测标准	1.收集客户反馈信息 2.记录现场测试信息	1.遵循客户为导向	1.测试报告	1.测试报告模板
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.获取客户的使用测试信息	1.客户的生产工艺	1.使用方式 2.检测方式	1.客户使用信息表
				A2分析客户反馈信息	1.客户使用信息表	1.符合客户的使用要求	1.编写客户使用测试报告 2.制定改善方案	—	1.客户使用测试报告的概念	1.客户使用信息表 2.客户使用测试报告
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	1.样品信息表	1.符合归档管理规定	1.收集样品信息 2.填写样品档案表	1.公司归档管理规定	—	1.归档表 2.客户使用测试报告
				A2固化产品技术标准	1.工艺单 2.工艺参数表	1.通过审批	1.编制工艺单、标准工艺参数(印刷、复合、制袋) 2.评审工艺单和工艺参数 3.验证工艺单和工艺参数的稳定性	1.文件审批程序	1.固化技术标准	1.工艺单模板 2.标准工艺参数模板

5、 会议研讨场景部分内容



6、 客户签收阶段成果的记录（截图）



《软包装设计加工》课程标准建设项目小组

2020年7月12日

《软包装设计加工》课程标准建设研讨会记录-6

五、 会议时间：2020年7月26日 9:00-13:00

六、 参加人员：赵素芬、黄建峰、李育雄、朱盼景、池迎、彭海旭

七、 会议主题：《软包装设计加工》课程标准建设

八、 研讨内容：对工作任务的“关键动作”评级，以及制定学习时间表。成果如下：

1. 初级-工作任务场景：2层+普通+卷膜的软包装产品

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	等级划分及学习时间					
					重要	难易	频率	学习小时(H)	学习周数(周)	
T1分析客户需求	P1	分析客户的产品需求	—	A1识别客户包装的类型	高	中	中	9	3	
				A2获取客户包装内容物的信息	高	中	中	4	2	
				A3获取交付样品的形式	高	低	低	3	2	
				A4获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	中	中	低	3	2	
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	中	中	低	3	2	
				A2分析每层材质与厚度	高	中	低	3	3	
				无样品	A1分析客户包装需求	中	高	低	5	4
					A2分析包装方案的适应性	中	高	低	2	2
					A3拟定包装建议方案	中	低	低	1	1
P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	高	中	低	7	4		
			A2分析工艺技术关键参数	高	高	中	6	5		
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	高	中	低	6	3	
				A2制定生产工艺流程	中	中	低	5	2	
	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	中	低	低	2	1	
				A2分析客户样品	中	中	低	2	2	
				A3选定技术标准	中	中	中	3	1	
				A4编制工艺单	中	中	低	4	2	
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	中	中	低	3	1	
				A3评估半成品的质量	中	中	低	3	1	
				A4归纳生产过程的关键参数	中	中	低	3	2	
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1筛选检测项目	中	中	低	3	1	
				A2测试	高	中	低	2	2	
				A3核查检验结果	中	低	低	2	1	
	P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	中	中	低	3	1	
A2判定样品的符合性				中	中	低	2	1		
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1跟进生产现场技术应用	高	中	低	1	1	
				A2整理测试结果	中	中	低	1	1	
				A3编写测试报告	低	低	低	1	1	
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	中	中	低	1	1	
				A2分析客户反馈信息	高	高	低	2	2	
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	低	低	低	1	1	
A2拟定产品技术标准				中	中	低	5	3		

2. 中级-工作任务场景：3层+水煮+袋子的软包装产品

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	等级划分及学习时间					
					重要	难易	频率	学习小时(H)	学习周数(周)	
T1分析客户需求	P1	分析客户的产品需求	—	A1识别客户包装的类型	高	中	中	6	3	
				A2获取客户包装内容物的信息	中	中	低	2	2	
				A3获取交付样品的形式	中	低	低	2	1	
				A4获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	中	低	低	2	2	
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	中	中	低	2	1	
				A2分析每层材质与厚度	高	中	中	3	2	
				无样品	A1分析客户包装需求	高	高	中	3	2
					A2分析包装方案的适应性	高	高	中	4	2
					A3制定包装方案	中	中	低	3	1
P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	高	中	低	5	2		
			A2制定工艺技术关键参数	高	高	中	4	3		
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	高	高	中	4	3	
				A2制定生产工艺流程	高	高	中	4	2	
	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	中	低	低	2	1	
				A2分析客户样品	中	中	低	2	1	
				A3选定技术标准	中	中	低	2	1	
				A4编制工艺单	中	中	中	3	2	
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	中	中	低	2	1	
				A2指导现场生产	高	中	中	3	2	
				A3评估半成品的质量	中	中	中	3	2	
				A4归纳生产过程的关键参数	高	高	中	3	1	
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1筛选检测项目	中	低	低	1	1	
				A2测试	高	低	低	1	1	
				A3核查检验结果	高	中	低	2	1	
	P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	中	中	低	2	1	
				A2判定是否交付	高	中	低	2	1	
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1指导现场技术应用	中	中	低	1	1	
				A2整理测试结果	中	低	低	1	1	
				A3编写测试报告	中	低	低	1	1	
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	高	中	低	1	1	
				A2分析客户反馈信息	高	高	低	2	2	
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	低	低	低	1	1	
				A2固化产品技术标准	高	中	中	3	2	

3. 高级-工作任务场景：多层+半高温+袋子的软包装产品

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	等级划分及学习时间				
					重要	难易	频率	学习小时 (H)	学习周数 (周)
T1分析客户需求	P1	分析客户的产品需求	—	A1获取客户的产品需求信息	高	高	中	4	2
				A2识别客户包装的类型	高	中	中	4	2
				A3获取客户包装内容物的信息	高	中	低	2	2
				A4获取交付样品的形式	中	低	低	2	1
				A5获取并确认客户使用条件和储存方式的信息	中	低	低	2	1
	P2	分析材料与结构	有样品	A1拆解样品	高	中	低	2	1
				A2分析每层材质与厚度	高	中	低	2	1
				A1分析客户包装需求	高	中	中	3	2
				A2分析包装方案的适应性	高	中	低	3	1
				A3制定包装方案	高	中	低	3	1
P3	分析试样工艺	—	A1分析样品的生产工艺过程	高	中	低	4	1	
			A2制定工艺技术关键参数	高	中	低	2	1	

任务名称	序号	步骤	分类	关键动作描述	等级划分及学习时间				
					重要	难易	频率	学习小时 (H)	学习周数 (周)
T2制定工艺单	P1	制定产品结构及生产工艺流程	—	A1选定每层材料的材质与厚度	高	中	中	2	2
				A2制定生产工艺流程	高	中	低	2	1
	P2	设定样品技术标准	—	A1选定参照标准	中	低	低	1	1
				A2分析客户样品	高	中	低	2	1
				A3选定技术标准	高	中	低	2	1
A4编制工艺单	中	中	低	2	1				
T3评估样品测试结果	P1	跟踪样品的生产过程	—	A1监控生产过程	中	中	低	2	1
				A2指导现场生产	高	中	低	2	1
				A3评估半成品的质量	中	中	低	2	1
				A4归纳生产过程的关键参数	中	中	低	2	1
	P2	跟进样品的测试过程	—	A1筛选检测项目	中	低	低	1	1
				A2测试	中	低	低	1	1
				A3核查检验结果	中	中	低	1	1
P3	评估样品质量水平	—	A1对比客户样品/技术标准数据的符合性	中	低	低	2	1	
			A2判定是否交付	高	中	低	2	2	
T4样品试用	P1	送样上机测试	—	A1指导现场技术应用	高	中	低	1	1
				A2整理测试结果	中	中	低	1	1
				A3编写测试报告	中	低	低	1	1
	P2	分析客户反馈	—	A1获取客户的使用信息	中	中	低	1	1
				A2分析客户反馈信息	中	中	低	1	1
	P3	样品结案	—	A1收集并归类样品信息	中	低	低	1	1
				A2固化产品技术标准	高	中	低	2	1

4. 典型工作任务表的回顾

岗位	序号	任务名称 (按工作先后顺序)	重要程度 (50%)	难易程度 (30%)	工作频率 (20%)	合计得分	典型工作任务
技术员	1	分析客户需求	4.7	2.6	1.4	8.7	√
	2	制定工艺单	4.7	2.7	1.3	8.7	√
	3	评估样品测试结果	4.7	2.4	1.3	8.3	√
	4	样品试用	3.8	1.9	1.3	7.0	√
	5	小批量生产	3.7	1.9	1.1	6.6	
	6	中样	3.3	1.7	1.1	6.1	
	7	大样	3.2	1.7	1.2	6.1	
	8	批量交付	2.8	1.5	1.1	5.4	
	9	许可	2.8	1.5	1.1	5.4	
	10	固化生产工艺流程	4.2	2.2	1.3	7.6	

注：在“样品试用”工作任务中已包含“固化生产工艺流程”的动作，故该项不再单列为典型工作任务。

5. 会议研讨场景



《软包装设计与加工》课程标准建设项目小组

2020年7月26日