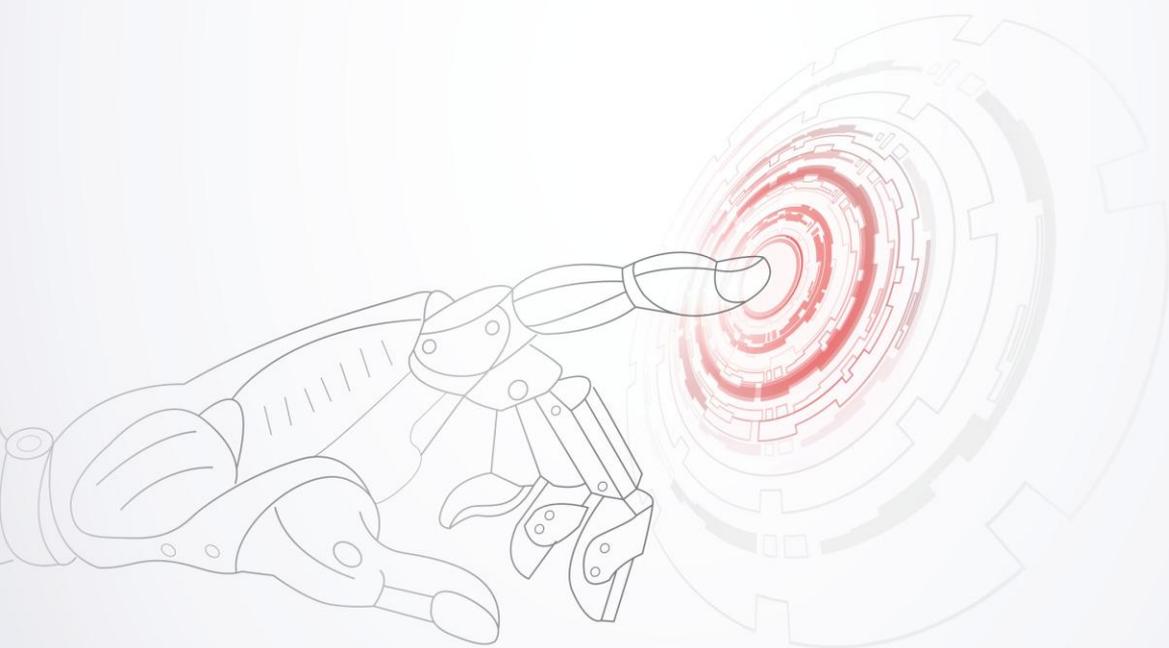


U8+ 中型企业互联网经营管理平台

工程变更



未经用友网络科技股份有限公司事先书面许可，本手册的任何部分不得以任何形式进行增删、改编、节选、翻译、翻印或仿制。

本手册的全部内容用友网络科技股份有限公司可能随时加以更改，此类更改将不另行通知。

具体应用以软件实际功能为准

©本手册的著作权属于用友网络科技股份有限公司

版权所有·翻制必究



目 录

目 录	I
第 1 章 系统概述	1
1.1 系统简介	1
1.2 主要功能	1
1.3 名词解释	2
1.4 产品接口	3
1.5 操作流程	4
第 2 章 应用准备	5
第 3 章 业务应用	6
3.1 工程变更单申请与处理过程	6
3.2 主要和替代物料清单	6
3.3 主要和替代工艺路线	7
3.4 新增物料清单与修改物料清单	7
3.5 新增工艺路线与修改工艺路线	7
3.6 12.0 版本新增功能应用	7
第 4 章 基本资料维护	8
4.1 变更参数设置	8
4.2 变更原因资料维护	8
4.3 工程变更等级资料维护	9
第 5 章 ECN	10
5.1 ECN 单-单 BOM	10
5.2 ECN 单-多 BOM	11
5.3 ECN 单-综合 BOM	13
5.4 ECN 单列表	14
5.5 ECN 批量维护替代料	14

5.6 ECN 处理单.....	15
5.7 ECN 处理单列表.....	16
第 6 章 工程变更单.....	17
6.1 工程变更单维护.....	17
6.2 工程变更记录单维护.....	20
6.3 工程变更单处理.....	20
第 7 章 工程变更资料维护.....	22
7.1 工程物料清单资料维护.....	22
7.2 工程工艺路线资料维护.....	26
7.3 工程物料清单整批修改.....	31
第 8 章 报表.....	35
8.1 ECN 单 BOM 变更追溯.....	35
8.2 工程变更单明细表.....	35
8.3 工程变更记录明细表.....	36
8.4 工程物料清单资料表.....	37
8.5 工程工艺路线资料表.....	37
8.6 工程物料清单差异比较表.....	38
8.7 工程变更单资料表.....	39



第 1 章 系统概述

1.1 系统简介

本系统供定义工程物料清单和工程工艺路线以及变更过程的管理与控制。以达到以下目的：

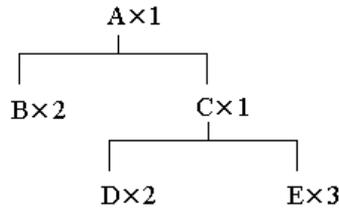
- 定义工程物料清单和工程工艺路线；
- 工程物料清单和工程工艺路线变更过程的管理与控制；
- 工程变更版本的管理与控制；
- 计划、生产所需物料清单的依据；
- 生产、车间所需工艺路线的依据。

1.2 主要功能

- 支持工程变更单的申请、审核、审批、发行的过程管理和控制。
- 支持同一工程变更单对多个物料的物料清单及工艺路线的变更。
- 工程变更单可以通过审批流完成审批过程。
- 支持主要工程物料清单和替代工程物料清单的变更。
- 支持主要工程工艺路线和替代工程工艺路线的变更。
- 支持工程物料清单或工程工艺路线发行产生新的物料清单或工艺路线。
- 任一类型的工程物料清单和工程工艺路线均支持多版本及版本生效日期。
- 工程物料清单和工程工艺路线的建立支持结构性自由项，即可按存货加结构自由项组合建立母子件关系和工艺路线。
- 工程物料清单建立时，可按子件设定其有效期间，发行后以作为生产订单、委外订单用料选择的依据，也为 MRP、MPS 展开的依据。所有无效（过期或未到期）的子件，都不予列入考虑。
- 可维护工程物料清单中各子件的替代料资料，产生物料清单后以供生产订单、委外订单子件用料临时变更时参考。
- 提供工程物料清单和工程工艺路线拷贝功能，当建立类似工程物料清单和工程工艺路线时，可节省建档时间。
- 提供同一母件主要清单和替代清单，或同一母件不同版本清单的差异比较表。
- 工艺路线中可设定各资源的基准类型，即资源用量为批次用量（资源用量不依生产订单生产数量而改变）或为基于物料用量（资源用量依生产数量而改变）。
- 建立工艺路线时，可按工序建立工序检验资料。

1.3 名词解释

- 物料清单 (BOM : Bill Of Material) :



一张清单，它显示所有与母件关联的子件及每一物料如何与母件相关联的信息。如上图，成品 A 是由二个原料 B 及 1 个半成品 C 所组成，而半成品 C 则是由二个原料 D 及三个原料 E 所组成。依其组成关系，A 为 B、C 的母件，B、C 为 A 的子件；C 为 D、E 的母件，D、E 为 C 的子件。A 对 B、C，或 C 对 D、E 的上下关系，称为单阶。若对整个结构而言，上中下各阶，称为多阶或全阶。

- 物料清单类型：

1. 标准物料清单 (Standard bill of material)

标准物料 (Standard item) 的物料清单。标准物料是指包含在物料清单上除计划物料、选项类或模型之外的任何物料，如采购件、自制件、委外件等。标准物料清单是最常用的清单类型，其列有法定子件、每个子件的需求数量、在制品控制信息、物料计划等功能。包括标准物料的制造装配清单以及虚拟件清单。如上图。

2. 模型物料清单 (Model bill of material)

模型物料 (Model item) 的物料清单。模型物料是指在订购该物料时，其物料清单会列出可选用的选项和选项类的物料。模型物料清单列出了模型所具有的选项类、选项和标准物料，可以在销售系统中按客户要求订购不同的产品配置。模型清单可以是按订单装配 (ATO : Assemble-to-order) 或按订单挑库 (PTO : Pick-to-order) 类型的，ATO 与 PTO 模型的区别在于，ATO 需选配后下达生产订单组装完成再出货，PTO 则按选配子件直接出货。

3. 选项类物料清单 (Option class bill of material)

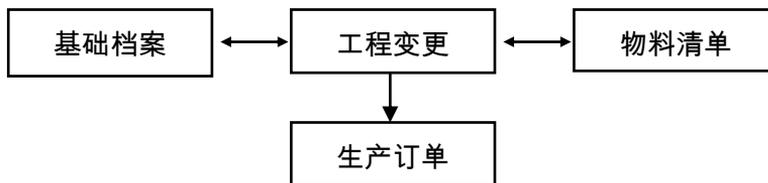
包含一系列相关选项的选项类物料 (Option class item) 的物料清单。选项类就是物料清单上对可选子件的一个分类。选项类作为一个物料，成为模型物料清单中的一层。例如，如客户订购一台计算机，那么 CPU 即是一个选项类，您订购的特定规格的 CPU 就是在此选项类中的一个选项。

4. 计划物料清单 (Planning bill of material)

计划物料 (Planning item) 的物料清单。计划物料代表一个产品系列的物料类型，其物料清单中包含子件物料和子件计划百分比。可以使用计划清单来帮助执行主计划和 (或) 物料需求计划。

- 工程物料清单
尚未发放进行生产的产成品、部件的物料清单，可能是设计、修改过程中的物料清单或偶尔被采用的替代物料清单。
- 制造物料清单
已经发放用于进行生产、计划的产成品、部件的物料清单。
- 工艺路线 (Routing) :
对产品制造工序的一个序列，可用来生产物料。工艺路线由物料、一系列工序、工序序列和工序有效日期组成。每个工艺路线可以有任意道工序。对于每道工序，可以指定一个工作中心，以确定可用于该工序的资源。
- 工程工艺路线
尚未发放用于生产的产成品、部件的工艺路线，可能是设计、修改过程中的工艺路线或偶尔被采用的替代工艺路线。
- 变更等级
表示工程变更申请单紧急程度的优先顺序代码。
- 物料清单版本
每一主要物料清单都必须至少定义一个版本。在建立一个新的版本时，应该确保输入的版本日期不与其它现有版本日期重叠，即同一物料的物料清单，其不同版本不允许具有相同的版本日期 (生效日期)。系统默认新版本的编号大于当前有效版本的版本编号。

1.4 产品接口

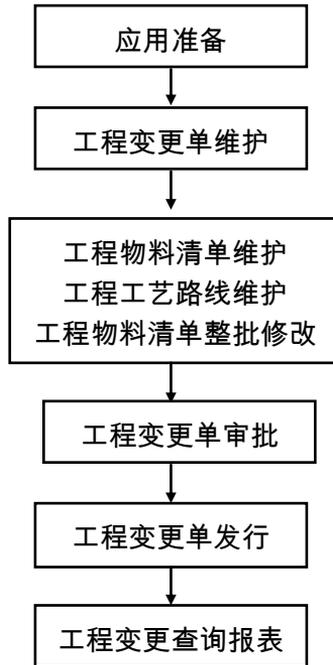


【产品接口】

- 《工程变更》中物料的工程物料清单，是建立物料清单可选择性依据，工程物料清单也可在建立时拷贝《物料清单》中已有物料清单，以进行修改。
- 《工程变更》中物料的工程工艺路线，是建立工艺路线可选择性依据，工程工艺路线也可在建立时拷贝《基础档案》中已有工艺路线，以进行修改。
- 《工程变更》建立的工程物料清单和工程工艺路线，可发行至《物料清单》系统和《基础档案》系统，以增加新的物料清单和工艺路线或修改现有版本的物料清单和工艺路线。
- 《工程变更》中的模型和选项类清单，发行至《物料清单》后，是《销售管理》和《出口管理》系统中报价单、销售订单订购 ATO 模型、PTO 模型时进行选配的依据。

- 《工程变更》建立的工程物料清单和工程工艺路线，可被《生产订单》系统中的非标准生产订单引用，用以建立非标准生产订单的物料清单和工艺路线。

1.5 操作流程



【操作流程】

1. 先进行应用准备工作，参见“应用准备”及《系统管理》。
2. 应用准备工作完成，即可使用“工程变更单维护”作业，维护工程变更单资料。
3. 可使用“工程物料清单资料维护、工程物料清单整批修改”和“工程工艺路线资料维护”作业建立工程物料清单资料和工程工艺路线资料。
4. 使用“工程变更单处理”，将工程变更单提交审批流处理。
5. 使用“工程变更单处理”，将审批后工程变更单发行，产生制造用的物料清单和工艺路线。
6. 查询或打印工程变更单资料。
7. 查询或打印工程物料清单或工程工艺路线。

休息一会儿...



第 2 章 应用准备

《工程变更》系统应用准备包括以下作业：

- **建立账套：**用户在新建账套时必须选择工业版，可设置用户单位信息、分类编码方案、数据精度等。
- **系统启用：**在新建账套后，系统提示是否进行系统启用设置，只有设置了系统启用，才可使用相应系统。
- **权限管理：**用户可以对操作员功能权限进行管理。
- **基础档案：**用户需要进行基础档案设置。“部门档案、职员档案、存货分类、计量单位、存货档案、供应商分类、供应商档案、自定义项、工作中心、资料、标准工序资料”是使用《工程变更》系统应该先行建立的基础资料。
- **单据设置：**用户可以对《工程变更》系统所有单据进行格式设置、编号设置。
- **基本资料维护：**使用《工程变更》系统时，“工程变更等级档案、工程变更原因档案”等基础档案，是系统内部必须首先建立的基础资料。

休息一会儿...

《工程变更》业务应用：

- 工程变更单申请与处理过程
- 主要和替代工程物料清单
- 主要和替代工程工艺路线
- 新增物料清单与修改物料清单
- 新增工艺路线与修改工艺路线

3.1 工程变更单申请与处理过程

物料清单和工艺路线作为企业组织生产、编排计划、生产用料控制、生产进度控制的基础资料，它的变化直接影响到企业的方方面面，因而对其的产生和变化过程需要进行严格的管控。

当有物料清单或工艺路线需要新增、修改时，应由相关人员提交工程变更单提出申请，指明变更的具体内容，包括变更原因、等级、物料编码、物料清单/工艺路线、版本、替代等。

工程变更单提出后，相应主管人员需对其审核确认，以确定工程变更单的有效性。工程变更单审核确认后，由工程设计部门人员对其内容进行设计变更，设计变更内容可以是物料清单或工艺路线，可以增加新的主要或者替代物料清单或工艺路线，可以对已有的物料清单或工艺路线修改。

工程变更单内容设计完成后，设计人员将工程变更单及其变更内容提交审批，由审批小组对变更内容审查，在此期间，变更单及其内容不可被修改。

批准后的工程变更单及其内容将是有效的，可以发行至生产、计划、车间等部门，作为企业组织生产、编排计划、生产用料控制、生产进度控制的基础资料。批准后的变更单及其内容不允许进行修改。

3.2 主要和替代物料清单

主要物料清单是建立产品最常用的子件用料清单，替代物料清单则是另一相同母件的子件清单。

变更主要物料清单可以是增加新的物料清单、增加已有物料清单的新版本，也可以是修改已有主要物料清单。

变更替代物料清单可以是增加新的替代物料清单、增加已有物料清单的新替代标识，也可以是修改已有替代物料清单。

3.3 主要和替代工艺路线

主要工艺路线是生产产成品最常用的工艺路线，替代工艺路线则是生产相同母件可以替代的工艺路线。

变更主要工艺路线可以是增加新的工艺路线、增加已有工艺路线的新版本，也可以是修改已有主要工艺路线。

变更替代工艺路线可以是增加新的替代工艺路线、增加已有工艺路线的新替代标识，也可以是修改已有替代工艺路线。

3.4 新增物料清单与修改物料清单

变更物料清单时变更单内容可以选择是否新版本，如是新版本表示增加新的物料清单或物料清单的新版本。新的物料清单发行后，将增加到物料清单档案中。

变更物料清单时如选择不是新版本，将会对已有的物料清单进行修改，修改结果发行后会更新已有物料清单，结果可能会导致正在执行之中的生产订单的子件用料与现有物料清单不一致。

工程变更单发行后的结果，导致物料清单的变化，不会导致现有 MPS/MRP 计划的变化，重新展开后会导致 MPS/MRP 计划的变化。

通过是否新版本选择“否”修改已有物料清单，物料清单本身不能反应其自身的变化，只有通过工程变更单反应其变化过程。而是否新版本选择“是”，物料清单本身保存不同版本的变化，可以反应出其变化过程。

3.5 新增工艺路线与修改工艺路线

变更工艺路线时变更单内容可以选择是否新版本，如是新版本表示增加新的工艺路线或工艺路线的新版本。新的工艺路线发行后，将增加到工艺路线档案中。

变更物料清单时如选择不是新版本，将会对已有的工艺路线进行修改，修改结果发行后会更新已有工艺路线，结果可能会导致已转车间的生产订单的工艺路线与现有工艺路线不一致。

工程变更单发行后的结果，导致工艺路线的变化，不会导致现有已转车间的生产订单工艺路线变化，之后生产订单转车间工序资料会产生新的工序资料。

通过是否新版本选择“否”修改已有工艺路线，工艺路线本身不能反应其自身的变化，只有通过工程变更单反应其变化过程。而是否新版本选择“是”，工艺路线本身保存不同版本的变化，可以反应出其变化过程。

3.6 12.0 版本新增功能应用

12.0 版本新增加了原行业插件 ECN 相关功能。如果 12.0 版本之前有使用标准产品之工程变更产品，则系统升级后包含原标准产品及新增的插件功能。若 12.0 产品安装后，新建帐套，则系统只包含插件功能。

休息一会儿...



第 4 章 基本资料维护

4.1 变更参数设置

维护执行工程变更及操作的相关选项。

【栏目说明】

- **是否审核即发行**：ECN 单有保存、审核、发行三步骤，勾选该选项则将发行步骤在审核时一并处理。
- **变更时修改失效日期，不直接删除子件**：勾选该项则当变更类型为删除、替代时，对于旧子件修改失效日期为单据中替代日期，实现删除子件功能；否则系统则直接在 BOM 中删除旧子件。
- **失效子件**：可选变更日期、制单日期、登陆日期。在填制 ECN 单时不需要考虑已经过期的子件，通过设置这个参数用物料清单中子件失效日期与选择的参照日期对比，如果子件失效日期<参照日期，则视该子件为失效子件，ECN 单中将不会过滤出来。
- **设置考虑变更的物料清单状态范围**：可选未审 BOM、停用 BOM、失效 BOM。当都未选择时只考虑物料清单版本日期内包含登陆日期、有效且审核的物料清单。失效 BOM 是以登陆日期对比物料清单版本日期，版本日期内不包含登陆日期的物料清单。
- **允许自动处理关联单据**：勾选该项则系统能自动处理关联单据，否则将关闭此功能。
- **变更已领料子件时修改应领数量**：勾选该项则处理生产订单和委外订单时无论子件是否领料，无论领料数量是否大于变更后的数量，根据 ECN 数据按比例直接修改应领数量，退料提示在“处理报告”；删除子件时如果没有领料，则直接删除，如果已经领料，则应领数量修改为 0，退料提示在“处理报告”。不勾选该项则处理生产订单和委外订单时按当前 BOM 重新计算子件，已领料的子件不做修改。

4.2 变更原因资料维护

维护工程变更原因资料，以便于维护工程变更单引用该资料以确定工程变更原因。

【作业说明】

1. 本作业提供设置、打印、预览、输出、增加、修改、删除、放弃、保存、定位、刷新等基本功能。

2. 删除变更原因资料时，如有被申请、审核、审批之中的工程变更单引用的工程变更原因资料不能被删除。

【栏目说明】

- **原因代码**：必输栏位，输入一组数字和/或字符以确定唯一的变更原因代码。
- **说明**：必输栏位，输入一组数字和/或字符用以描述变更原因备注说明。

4.3 工程变更等级资料维护

维护工程变更等级资料，以便于维护工程变更单引用该资料以确定工程变更单的紧急程度。

【作业说明】

1. 本作业提供打印、预览、输出、增加、修改、删除、放弃、保存、刷新等基本功能。
2. 删除变更等级资料时，如有被申请、审核、审批之中的工程变更单引用的工程变更等级资料不能被删除。

【栏目说明】

- **变更等级代号**：必输栏位，输入一组数字和/或字符以确定唯一的变更等级，不可重复。
- **变更等级**：选择输入栏位，固定值 1 - 9 九个自然数选择，不可编辑，用以表示变更的优先级别。
- **变更等级说明**：必输栏位，输入一组数字和/或字符用以描述变更备注说明。

休息一会儿...

5.1 ECN 单-单 BOM

对 ECN 所涉及到的增、减物料进行相关处理，特别是对生产订单的待领物料处理。

【作业说明】

1. 本作业供新增变更某一母件下子件的 ECN 单。
2. 审核：审核已保存的 ECN 单。
3. 弃审：弃审已审核的 ECN 单，对于已发行的 ECN 单不能弃审。
4. 发行：通过审核的 ECN 单直接修改对应的 BOM 清单。
5. 关联单据：对已保存的单据,选择表体行，系统将自动搜索该行所关联单据，并在不同页签中列出。

【栏目说明】

表头栏目

- **变更日期**:下达 ECN 的日期。
- **母件编码**:录入需要 ECN 的母件编码或参照物料资料。
- **母件物料**:录入母件后自动带出，不可修改。
- **版本号**:录入母件后自动带出，可修改，适合同一母件多版本。
- **版本说明**:录入母件、版本号后自动带出，不可修改。
- **备注**:输入该 ECN 单的注释性说明，可不输入。

表体栏目

- **变更类型**:选择新增（增加一个新子件）、删除（删除 BOM 中的一个子件）、同子件变更（修改 BOM 中一个子件的基本用量，基数用量，损耗率，生效日期，试销日期）、替代子件（由一个新子件取代 BOM 中已存在的子件），必选项。
- **影响类型**:选择影响在制单据（在 ECN 处理单中将可以引用这次 ECN 内容）、不影响在制单据（在 ECN 处理单中将不可以引用这次 ECN 内容），必选项。
- **原因**:输入或参照这次变更原因，可不输入。
- **旧子件编码**:录入需要 ECN 的 BOM 中子件编码或参照物料资料。当变更类型为删除、同子件变更、替代子件时必须输入。
- **旧子件**:录入旧子件编码后自动带出，不可修改。
- **旧工序号**:录入旧子件编码后自动带出，不可修改。

- **旧子件规格型号**:录入旧子件编码后自动带出,不可修改。
- **旧计量单位名称**:录入旧子件编码后自动带出,不可修改。
- **新子件编码**:录入子件编码或参照物料资料。当变更类型为新增、替代子件时必须输入。
- **新子件**:录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **新工序号**:输入新子件在 BOM 中的工序号,不输入默认为“0000”。
- **新子件规格型号**:录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **新计量单位名称**:录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **新子件基础用量**:表示基本用量的放大倍数,如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27,则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。由表头“默认基础数量”带入,可改必输。
- **新子件基本用量**:每基础数量所对应的子件需求数量,如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27,则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。系统默认值为 1 可改,必须必输。
- **新损耗率**:输入子件的损耗率,不可以大于 100,不输入默认为“0”。
- **替换日期**:当 ECN 选项设置为不直接删除子件时,删除、替代子件时被旧子件的失效日期,新子件的生效日期。必须必输。
- **生效日期**:子件开始生效的日期,必须输入。
- **失效日期**:子件开始失效的日期,必须输入。
- **备注**:可输入备注性文字说明资料。

5.2 ECN 单-多 BOM

对 ECN 所涉及到的增、减物料进行相关处理,特别是对生产订单的待领物料处理。

【作业说明】

1. 本作业供新增变更某一子件所在母件的 ECN 单。
2. 审核:审核已保存的 ECN 单。
3. 弃审:弃审已审核的 ECN 单,对于已发行的 ECN 单不能弃审。
4. 发行:通过审核的 ECN 单直接修改对应的 BOM 清单。
5. 关联单据:对已保存的单据,选择表体行,系统将自动搜索该行所关联单据,并在不同页签中列出。

【栏目说明】

表头栏目

- **变更类型**:选择新增(增加一个新子件)、删除(删除 BOM 中的一个子件)、同子件变更(修改 BOM 中一个子件的基本用量,基数用量,损耗率,生效日期,试销日期)、替代子件(由一个新子件取代 BOM 中已存在的子件),必选项。

- **影响类型:**选择影响在制单据 (在 ECN 处理单中将可以引用这次 ECN 内容)、不影响在制单据 (在 ECN 处理单中将不可以引用这次 ECN 内容) , 必选项。
- **变更日期:**下达 ECN 的日期。
- **旧子件编码:**录入需要 ECN 的 BOM 中子件编码或参照物料资料。当变更类型为删除、同子件变更、替代子件时必须输入。
- **旧子件:**录入旧子件编码后自动带出, 不可修改。
- **替换日期:**当 ECN 选项设置为不直接删除子件时, 删除、替代子件时被旧子件的失效日期, 新子件的生效日期。必须必输。
- **新子件编码:**录入子件编码或参照物料资料。当变更类型为新增、替代子件时必须输入。
- **新子件:**录入新子件编码后自动带出, 不可修改。
- **计量单位名称:**录入新子件编码后自动带出, 不可修改。
- **备注:**输入该 ECN 单的注释性说明, 可不输入。

表体栏目

- **母件物料编码:**录入需要 ECN 的母件编码或参照物料资料。
- **母件物料:**录入母件后自动带出, 不可修改。
- **版本号:**录入母件后自动带出, 可修改, 适合同一母件多版本。
- **版本说明:**录入母件、版本号后自动带出, 不可修改。
- **工序行号:**当变更类型为删除、同子件变更、替代子件时, 将自动带出 BOM 中旧子件的工序行号, 相同子件不同工序行号可参照修改。
- **原因:**输入或参照这次变更原因, 可不输入。
- **旧子件编码:**根据表头的设定的旧子件自动带出, 不可修改。
- **旧子件:**根据表头的设定的旧子件自动带出, 不可修改。
- **旧子件规格型号:**根据表头的设定的旧子件自动带出, 不可修改。
- **旧计量单位名称:**根据表头的设定的旧子件自动带出, 不可修改。
- **新子件编码:**根据表头的设定的新子件自动带出, 不可修改。
- **新子件:**根据表头的设定的新子件自动带出, 不可修改。
- **新工序号:**输入新子件在 BOM 中的工序号, 不输入默认为“0000”。
- **新子件规格型号:**录入新子件编码后自动带出, 不可修改。
- **基础用量:**表示基本用量的放大倍数, 如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27, 则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。由表头“默认基础数量”带入, 可改必输。
- **基本用量:**每基础数量所对应的子件需求数量, 如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27, 则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。系统默认值为 1 可改, 必须必输。
- **新损耗率:**输入子件的耗损率, 不可以大于 100, 不输入默认为“0”。

- **生效日期:**子件开始生效的日期，必须输入。
- **失效日期:**子件开始失效的日期，必须输入。
- **备注:**可输入备注性文字说明资料。

5.3 ECN 单-综合 BOM

对 ECN 所涉及到的增、减物料进行相关处理，特别是对生产订单的待领物料处理。

【作业说明】

1. 本作业供新增包括变更多个母件下子件的 ECN 单。
2. 审核：审核已保存的 ECN 单。
3. 弃审：弃审已审核的 ECN 单，对于已发行的 ECN 单不能弃审。
4. 发行：通过审核的 ECN 单直接修改对应的 BOM 清单。
5. 关联单据：对已保存的单据,选择表体行，系统将自动搜索该行所关联单据，并在不同页签中列出。

【栏目说明】

表头栏目

- **ECN 模板类型:**当前 ECN 的变更形式，自动生成，不可修改。
- **日期:**下达 ECN 的日期。
- **备注:**输入该 ECN 单的注释性说明，可不输入。

表体栏目

- **变更类型:**选择新增（增加一个新子件）、删除（删除 BOM 中的一个子件）、同子件变更（修改 BOM 中一个子件的基本用量，基数用量，损耗率，生效日期，试销日期）、替代子件（由一个新子件取代 BOM 中已存在的子件），必选项。
- **影响类型:**选择影响在制单据（在 ECN 处理单中将可以引用这次 ECN 内容）、不影响在制单据（在 ECN 处理单中将不可以引用这次 ECN 内容），必选项。
- **母件物料编码:**录入需要 ECN 的母件编码或参照物料资料。
- **母件物料:**录入母件后自动带出，不可修改。
- **版本号:**录入母件后自动带出，可修改,适合同一母件多版本。
- **版本说明:**录入母件、版本号后自动带出，不可修改。
- **工序行号：**当变更类型为删除、同子件变更、替代子件时，将自动带出 BOM 中旧子件的工序行号，相同子件不同工序行号可参照修改。
- **原因:**输入或参照这次变更原因，可不输入。
- **旧子件编码:**录入需要 ECN 的 BOM 中子件编码或参照物料资料。当变更类型为删除、同子件变更、替代子件时必须输入。
- **旧子件:**录入旧子件编码后自动带出，不可修改。
- **旧子件规格型号:**录入旧子件编码后自动带出，不可修改。

- **旧计量单位名称:**录入旧子件编码后自动带出,不可修改。
- **新子件编码:**录入子件编码或参照物料资料。当变更类型为新增、替代子件时必须输入。
- **新子件:**录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **新工序号:**输入新子件在 BOM 中的工序号,不输入默认为“0000”。
- **新子件规格型号:**录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **计量单位名称:**录入新子件编码后自动带出,不可修改。
- **替换日期:**当 ECN 选项设置为不直接删除子件时,删除、替代子件时被旧子件的失效日期,新子件的生效日期。必须输入。
- **基础用量:**表示基本用量的放大倍数,如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27,则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。由表头“默认基础数量”带入,可改必输。
- **基本用量:**每基础数量所对应的子件需求数量,如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27,则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。系统默认值为 1 可改,必须必输。
- **新损耗率:**输入子件的损耗率,不可以大于 100,不输入默认为“0”。
- **生效日期:**子件开始生效的日期,必须输入。
- **失效日期:**子件开始失效的日期,必须输入。
- **备注:**可输入备注性文字说明资料。

5.4 ECN 单列表

列示 ECN 单,供批量审核、弃审、发行用。

5.5 ECN 批量维护替代料

提供批量维护物料清单子件替代料功能;根据指定的【替代料】或【子件+替代料】,选择出符合条件物料清单,发行后将选择的物料清单中指定的替代料删除或增加。

【作业说明】

1. 本作业提供新增、修改、删除、查询、审核、弃审、发行、打印等基本功能
2. 审核即发行参照 ECN 选项设置中设置。
3. 可为【替代料】或【子件+替代料】组合为条件选择物料清单,只输入【替代料】则含该替代料的物料清单均可选;【子件+替代料】指定的子件并且使用了该替代料的物料清单均可选。
4. ECN 批量维护替代料单无后续处理生产订单、委外订单、采购订单、请购单等。
5. ECN 批量维护替代料单单据编号设置挂接在 基础设置\单据设置\单据编号设置\工程变更 内。
6. ECN 批量维护替代料单支持审批流。

【栏目说明】**表头栏目**

- **替代料编码**:必填项,参照存货为允许 BOM 子件的物料。
- **替代料名称**:由替代料编码带出。
- **维护类型**:可选删除替代料、增加替代料。
- **替代料自由项 1-10**:非必填项,手工输入,录入或参照。
- **子件编码**:非必填项,参照存货为允许 BOM 子件的物料。
- **子件名称**:由子件编码带出。
- **子件自由项 1-10**:非必填项,手工输入,录入或参照。
- **表头自定义项 1 - 16**:录入或参照。
- **备注**:可为空。

表体栏目

- **母件编码**:必填项,手工输入。录入根据表头【替代料】或【子件+替代料】为条件需要删除或增加替代料的母件编码或参照物料资料。
- **母件名称**:由母件编码带出,固定显示,不可修改。
- **母件自由项 1-10**:非必填项,手工输入,录入或参照。
- **版本**:可修改,适合同一母件多版本。
- **版本说明**:录入母件、版本号后自动带出,不可修改。
- **表体自定义项 1 - 16**:录入或参照。

5.6 ECN 处理单

记录每次工程变更处理关联单据的详细内容。

【作业说明】

1. **新增单据**:点击“新增”->“选择 ECN”,将弹出 ECN 选择窗口,该窗口列出未处理的 ECN 单,双击左侧树中 ECN 单号,右侧将 ECN 单内容列出,双击 ECN 单内容列表的选择列,系统将自动搜索该行所关联单据,并在下方不同页签中列出,勾选需要的相关单据,点“处理”按钮,则完成选择 ECN 的操作。工具栏辅助操作工具:展开、合闭、全选、全消。
2. **ECN 处理报告**:ECN 处理单保存后将自动生成 ECN 处理报告,点 ECN 处理报告按钮即可查询。ECN 自动处理关联单据的操作也将在这个窗口中完成;处理报告中的“选择”列只能在“自动处理”为“是”的情况下选择,并且所对应的同一处理内容将自动选上,如选择了某一生产订单下的某个子项,则报告中对该子项的所有变更将自动选择。当在 ECN 选项设置中选择了“允许自动处理关联单据”,并且该 ECN 处理单已审核时,工具栏中“自动处理”按钮则可操作,点击将自动修改关联单据。

3. 关联单据为状态未关闭的生产订单、委外订单、请购单、采购订单。其中生产订单、委外订单与所选的 ECN 中母件及物料清单版本关联；请购单、采购订单与所选的 ECN 中子件关联。
4. 关联的生产订单中所发生变化的子件未领料的情况下可以自动处理，已填领料申请或已领料的情况下不能自动处理。
5. 关联的委外订单中所发生变化的子件未领料的情况下可以自动处理，已填领料申请或已领料的情况下，若参数设置为允许自动处理关联单据、变更已领料子件修改应领数量，则对于被选择参与变更的生产订单中已填领料申请/已领料的生产订单子件：原有被替代料应领数量等于已领数量与申请未领用数量之和；新增子件行，子件物料为替代物料，应领数量等于未领数量。
6. 请购单不能自动处理。
7. 采购订单不能自动处理。
8. 生产订单、委外订单的自动处理以当前有效 BOM 重新计算生产订单、委外订单中的子件。
9. 当处理报告中已经自动处理了其中一项，则 ECN 处理单将不能弃审、修改。
10. 支持集合生产订单变更处理,其处理逻辑,请参照"集合生产订单维护"。

5.7 ECN 处理单列表

列示 ECN 处理单，供批量查询、打印用。

休息一会儿...



第 6 章 工程变更单

6.1 工程变更单维护

- 维护工程变更单资料，可以增加、修改、删除、增行、删行工程变更单资料。
- 处理工程变更单资料，可以审核、弃审、提交、发行、关闭、打开工程变更单资料。
- 查询打印工程变更单资料。
- 确定工程变更单的变更内容。
- 输入变更等级，说明工程变更单的优先级别。
- 输入变更原因，说明工程变更的原因便于各类统计。

【作业说明】

1. 本作业提供新增、修改、删除、查询、打印工程变更单等基本功能。
2. 工具栏“过滤”按钮，用以整批录入表体资料。新增或修改状态下，点工具栏过滤窗口，输入相关条件后，系统自动带入符合条件的物料清单母件物料及相关默认值至表体。通过过滤窗口整批录入表体资料，目的在于节省输入时间，在整批新增表体资料时，视同单笔资料输入一样进行相关逻辑校验。
3. 在查询状态下，可以对录入状态的工程变更单进行审核处理；对审核后的工程变更单弃审处理。
4. 在查询状态下，对审核状态并可以已完成变更任务的工程变更单进行提交，将变更单提交审批。提交状态的变更单及其内容不可被修改、删除。
5. 可以将已审核未提交的工程变更单关闭以取消本次变更，也可以将已关闭的工程变更单打开，继续执行变更任务。关闭后的单据及其内容不可被删除、修改。
6. 可以将完成审批的工程变更单发行处理，将变更内容传递到《物料清单》系统或《基础档案》系统，发行后的工程变更单不可进行任何操作。工程变更单发行时，物料清单和工艺路线状态为“审核”。
7. 在新增和修改状态，通过增行或删行，增加或删除工程变更单变更内容。
8. 增行时可以指明是变更物料清单还是工艺路线、是主要还是替代、是增加新版本还是修改已有版本。
9. 维护工程变更单时，输入工程变更等级以及工程变更原因说明工程变更单的紧急程度与原因。

10. 在工程变更单维护表体，点右键弹出界面“查询工程变更记录单、工程物料清单维护、查询工程工艺路线维护”，可以查询该工程变更单行所对应的工程变更记录单、工程物料清单、工程工艺路线资料。

【栏目说明】

过滤窗口

- **母件编码/代号**：输入要变更的物料清单的母件编码/代号范围。
- **BOM 选择**：可选择“主要/替代/全部”之一，必输。
- **版本代号/日期**：输入要变更的主要物料清单的版本代号/日期范围。
- **替代标识**：输入要变更的替代物料清单的替代标识范围。
- **子件编码**：输入物料清单中的子件编码，系统由此子件编码反查其母件，必输。
- **范围选择**：可选择“全部/当前/当前和以后”之一，必输，配合“有效日期”使用。若选择“当前”，表示在被过滤出的母件资料中该子件是当前有效的；若选择“当前和将来”，则表示在被过滤出的母件资料中该子件是当前或将来有效的；若选择“全部”，则表示过滤出所有使用到该子件的母件资料。
- **有效日期**：配合“范围选择”输入值使用，若范围选择为“当前/当前和以后”，则必输。
- **是否新版本**：作为带入表体的默认值，选择“是/否”之一，必输。
- **版本说明/替代标识/替代说明/预定生效日**：作为带入表体的默认值，可不输入。

表头栏目

- **工程变更单号**：必输栏位，不可重复，可以手工或单据自动编号设定自动产生。
- **单据日期**：必输栏位，默认带出系统日期，可改；可以手工或参照日历输入。
- **预计审核日期**：必输栏位，默认带出系统日期，可改；可以手工或参照日历输入。
- **预计发行日期**：必输栏位，默认带出系统日期，可改；可以手工或参照日历输入。
- **变更等级代号**：必输栏位，录入或参照变更等级代号档案录入录入值必须预先存在于变更等级资料中。
- **变更等级**：显示栏位，显示变更等级代号对应的等级，不可修改。
- **等级说明**：显示栏位，显示变更等级代号对应的等级说明，不可修改。
- **变更原因**：必输栏位，录入或参照变更原因档案录入，录入值必须预先存在于变更原因资料中。
- **原因说明**：显示栏位，显示变更原因说明。
- **变更申请人**：必输栏位，录入或参照员工档案录入，录入值必须预先存在于员工资料中。
- **姓名**：显示栏位，显示变更申请人姓名。
- **部门**：显示栏位，显示变更申请人所在部门。

- **单据状态**：显示栏位，显示工程变更单的状态。新增工程变更单状态为“未审核”，审核后单据为“审核”，发行或强行关闭后单据状态为“关闭”。
- **审批状态**：显示栏位，显示工程变更单在审批流中审批的状态。如未启用审批流，审批状态始终为“不控制”；如启用审批流，新增单据状态为“录入”，审核单据提交审批流后审批状态为“提交”，审批流完成后单据审批状态为“批准”。发行后单据的审批状态为“发行”。

表体栏目

- **行号**：显示栏位，系统自动产生流水号。
- **物料编码**：必输栏位，录入或参照存货档案输入；录入值必须预先存在于存货档案中；且存货档案中“允许 BOM 母件”为“是”者。
- **物料代号**：显示栏位，显示存货档案中物料代号。
- **物料名称**：显示栏位，显示存货档案中物料名称。
- **物料规格**：显示栏位，显示存货档案中物料规格。
- **结构性自由项**：输入栏位，如物料在存货档案中有结构性自由项控制，必须输入，且输入“物料编码 + 结构性自由项”组合必须预先存在于存货档案中，可以在物料编码参照输入时带出结构性自由项；如物料在存货档案中无结构性自由项控制，不可输入。
- **变更类别**：固定值选择输入，指明变更物料清单或工艺路线，“PTO 模型、选项类、委外件”不可变更工艺路线。
- **类别**：固定值选择输入，指明变更主要或替代物料清单/工艺路线。
- **是否新版本**：固定值选择输入，指明变更内容为增加新物料清单/工艺路线还是修改已有物料清单/工艺路线；
- **上次版本**：显示上一版本号，变更时参考用。
- **版本代号**：输入栏位，类别选择主要、是否新版本选择是，此栏位必输，默认最新版本加生产制造参数中设定的“清单/工艺路线版本增加值”，可编辑，且物料编码 + 结构性自由项 + 版本代号不存在于物料清单/工艺路线档案中；类别选择主要、是否新版本选择否，此栏位必输，且物料编码 + 结构性自由项 + 版本代号必须存在于物料清单/工艺路线档案中；类别选择替代，此栏位不可输入。
- **版本说明**：类别选择主要，必输栏位；类别选择替代，不可输入。
- **预定生效日**：类别选择主要，必输栏位，默认带出系统日期，可以修改，修改值必须大于系统日期；类别选择替代，不可输入。
- **替代标识**：输入栏位，类别选择替代、是否新版本选择是，此栏位必输，且物料编码 + 结构性自由项 + 替代标识不存在于物料清单/工艺路线档案中；类别选择替代、是否新版本选择否，此栏位必输，且物料编码 + 结构性自由项 + 替代标识必须存在于物料清单/工艺路线档案中；类别选择主要，此栏位不可输入。
- **替代标识说明**：类别选择替代，必输栏位，类别选择主要，不可输入。

6.2 工程变更记录单维护

维护工程变更记录单，记录工程变更过程中如申请、审核、批准等相关说明。

【栏目说明】

表头栏位说明

- **记录单号**：必输栏位，录入或依据预设前缀自动产生。
- **日期**：必输栏位，自动带出系统日期，可修改，参照日历输入。
- **记录人**：必输栏位，录入或参照员工档案录入，录入值必须预先存在于员工档案中。
- **姓名**：显示栏位，自动带出记录人姓名。
- **部门**：显示栏位，自动带出记录人所属部门。
- **申请单号**：必输栏位，录入或参照工程变更单录入，录入单号须存在于工程变更单资料中。
- **行号**：必输栏位，录入或参照工程变更单录入，录入单号须存在于工程变更单资料中。
- **物料编码**：显示栏位，显示工程变更单资料中物料编码。
- **物料代号**：显示栏位，显示工程变更单资料中物料代号。
- **物料名称**：显示栏位，显示工程变更单资料中物料名称。
- **物料规格**：显示栏位，显示工程变更单资料中物料规格。
- **结构性自由项**：显示栏位，显示工程变更单资料中结构性自由项。
- **变更类别**：显示栏位，显示工程变更单资料中变更类别。
- **类别**：显示栏位，显示工程变更单资料中类别。
- **是否新版本**：显示栏位，显示工程变更单资料中是否新版本。
- **预定版本**：显示栏位，显示工程变更单资料中预定版本。
- **版本说明**：显示栏位，显示工程变更单资料中版本说明。
- **预定生效日**：显示栏位，显示工程变更单资料中预定生效日。
- **替代标识**：显示栏位，显示工程变更单资料中替代标识。
- **替代标识说明**：显示栏位，显示工程变更单资料中替代标识说明。

表体栏位说明

- **行号**：流水号，系统自动产生。
- **内容**：输入栏位，输入相关说明。

6.3 工程变更单处理

成批处理工程变更单，包括批次打印、批次审核与弃审、批次关闭与打开、批次提交、批次发行。

【作业说明】

1. 输入过滤条件条件后，显示工程变更单列表。
2. 双击选择栏位，选择需要处理的工程变更单，可以选多个资料。
3. 点击菜单栏中相应的处理按钮，成批处理已选择的工程变更单。
4. 工程变更单发行时，物料清单和工艺路线状态为“审核”。
5. 在表体变更单资料行双击，可直接进入“工程变更单维护”程序，进行该程序相关作业。

【栏目说明】**过滤条件界面**

- **变更单号**：输入或参照工程变更单资料输入。
- **单据日期**：输入或参照日历输入。
- **申请人**：输入或参照员工档案输入。
- **部门**：输入或参照部门档案输入。
- **等级**：选择输入。
- **预计发行日期**：输入或参照日历输入。
- **状态**：选择输入，若不输入，标识选择所有状态。

列表显示界面

- **选择**：鼠标双击选择，选中行，此栏位标识“ Y”。
- **变更单代号**：显示栏位，显示过滤条件范围内的工程变更单号。
- **单据日期**：显示栏位，显示工程变更单单据日期。
- **预计审核日期**：显示栏位，显示工程变更单预计审核日期。
- **预计发行日期**：显示栏位，显示工程变更单预计发行日期。
- **变更等级代号**：显示栏位，显示工程变更单变更等级代号。
- **变更等级**：显示栏位，显示工程变更单变更等级。
- **等级说明**：显示栏位，显示工程变更单等级说明。
- **变更原因**：显示栏位，显示工程变更单变更原因。
- **原因说明**：显示栏位，显示工程变更单原因说明。
- **变更申请人**：显示栏位，显示工程变更单变更申请人。
- **名称**：显示栏位，显示工程变更单申请人名称。
- **部门**：显示栏位，显示工程变更单申请人所属部门。
- **部门名称**：显示栏位，显示工程变更单部门名称。
- **状态**：显示栏位，显示工程变更单状态。

休息一会儿...



第 7 章 工程变更资料维护

7.1 工程物料清单资料维护

- 新增、修改、删除、查询某物料（模型、选项类、委外件、自制件、计划品、采购件）的工程物料清单。
- 可以复制现有清单，节省维护时间。
- 可以建立母件的替代物料清单。
- 可建立物料清单中，子件可替代的物料资料，供修改各生产订单、委外单子件用料参考。

【作业说明】

1. 本作业提供新增、修改、删除、查询、复制、打印等基本功能。
2. 新增、修改工程物料清单时，所对应的工程变更单必须为录入或审核状态。也可不输入工程变更单，直接新增或修改工程物料清单。如果不参照输入工程变更单和行号，则表头“物料编码、BOM 类别、版本代号/版本说明，或替代标示/替代说明”须手动输入，维护逻辑同物料清单资料维护。
3. 删除物料清单时，若有参照工程变更单，所对应的工程变更单必须是录入状态。
4. 在新增状态下，可启用工具栏“复制”功能，以拷贝与新建立母件结构类似的母件清单，再作修改，节省手动输入时间。在 BOM 复制窗口，表头有选择栏位“追加”，默认为不选。（1）如果选中，则复制当前 BOM 时，不清除以前已有的 BOM 子件资料，而是以追加方式，在原已有子件基础上新增本次复制的子件资料，但系统校验追加的“子件编码+结构自由项+子件行号+固定用量”不可重复且生效/失效日不可重叠，如同手动输入新增子件时的校验相同。（2）如果不选中，则用本次复制的 BOM 覆盖已有的子件资料。
5. 在某一母件清单的子件行，点右键，可维护或查询该子件的替代料资料。
6. 在某一母件清单的子件行，点右键，可维护或查询该子件的“定位符”资料。
7. 点工具栏“审核”按钮，则手动建立的（即未参照工程变更单和行号）工程物料清单，直接发行至生产物料清单。

【栏目说明】

表头栏目

- **变更单号**：录入或参照工程变更单资料输入。
- **行号**：录入或参照工程变更单资料输入。
- **BOM 类别**：录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。

- **母件编码**：录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **结构自由项**：录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **母件损耗率**：输入母件的耗损率，预设值为零，输入值不可大于 100。过程型（Process Type）制造业适用，如化学业。
- **版本代号**：录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **版本说明**：表示版本代号的说明，录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **版本日期**：表示物料清单版本的生效日期。录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **替代标识**：表示物料清单版本的生效日期。录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **替代说明**：表示物料清单版本的生效日期。录入变更单号、行号后自动带出，不可修改。
- **默认基础数量**：默认为 1 可改，必输且大于零，作为子件基础数量的默认值。

表体栏目

- **子件行号**：表示子件在清单中的顺序号。新增时系统默认当前最大行号加生产制造参数中设定的“子件/工序行号增加值”，可改但不可重号，必须输入。新增保存后再刷新时，系统按该行号大小由小至大排列显示子件资料。
- **工序行号**：指定子件在母件工艺路线中的工序行号。可参照“母件+结构自由项”的工艺路线工序行号输入，必须输入。在建立主要清单时，可参照“母件+结构自由项”当前有效的主工艺路线（与主要清单版本日期比较）的工序行号，也可手动输入当前有效主工艺路线中不存在的工序行号；当建立替代清单时，可参照与“母件+结构自由项”有相同替代标识的替代工艺路线的工序行号，若无有效的替代工艺路线，则参照有效的主工艺路线的工序行号，或手动输入有效的主要或替代工艺路线中不存在的工序行号；若该“母件+结构自由项”无当前有效的工艺路线，则系统默认为“0000”可改。
- **子件编码**：参照存货主档输入且必输，输入子件编码后可自动带出该子件名称、规格型号及主计量单位。输入子件的存货属性与母件属性有所限定，具体约束条件参照下表，且子件必须为存货档案中“允许 BOM 子件”为“是”者；主要清单中子件+结构自由项不可与母件+结构自由项相同，替代清单中可与母件相同；相同工序行号中，“子件编码+结构自由项”可重复，但其生效/失效日期不可重叠。

母件：BOM 物料属性	子件：BOM 物料属性
标准物料	标准物料
模型物料	标准物料，模型物料，选项类物料
选项类物料	标准物料，模型物料，选项类物料
计划物料	标准物料，模型物料，选项类，计划物料

- **结构自由项**：参照存货主档输入，若该子件有结构自由项存在则必输。替代清单中“子件+结构自由项”可与“母件+结构自由项”相同；相同工序行号中，“子件编码+结构自由项”可重复，但其生效/失效日期不可重叠。
- **基本用量**：每基础数量所对应的子件需求数量，如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27，则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。系统默认值为 1 可改，必输。
- **基础数量**：表示基本用量的放大倍数，如在某一母件下该子件的基本用量为 1/27，则可以基本用量为 1 而基础数量为 27 来表达。由表头“默认基础数量”带入，可改必输。
- **子件损耗率**：输入子件的耗损率，预设值为零。离散型 (Discrete Type) 制造业适用，如机械业。
- **辅助单位**：默认存货档案库存单位。
- **换算率**：默认计量单位组中主计量与辅助计量单位的换算率。
- **辅助基本用量**：对于辅助计量单位所表示的子件的基本用量。
- **固定用量**：表示在母件制造过程中，该子件的使用数量是否随母件的制造数量而改变。若为“固定”，则在生产订单或委外订单中该子件的使用数量与物料清单中的母件损耗率及生产/委外订单上母件的生产数量无关，其使用数量是固定的。
- **供应类型**：按子件存货主档带出，可改为“ 入库倒冲/工序倒冲/领用/虚拟件/直接供应”之一。当“ 工序行号”为“ 0000”时，不可为“ 工序倒冲”；当子件为“ 产出品”时，必须为“ 领用”；当子件为“ 计划品、PTO 模型、选项类”时，必须为“ 虚拟件”，但子件为“ATO 模型”时，可为“虚拟件、直接供应”之一；若子件在存货档案设为“ 追踪性存货”，则不可设为“ 入库倒冲”或“ 工序倒冲”；若供应仓库为代管仓，则不可设为“ 入库倒冲”或“ 工序倒冲”；当 BOM 类别为替代 BOM 时，不可为“ 虚拟件”；当子件为固定用量时，不可为“ 虚拟件”。
- **使用数量**：考虑母件和子件耗损率后，子件所需的数量。(1) 当子件存货档案中 BOM 展开单位设置为辅助计量单位时：当子件为变动用量时，等于“辅助基本用量/ 基础数量/ (1-母件损耗率) * (1+子件损耗率) *换算率”；当子件为固定用量时，等于“辅助基本用量/ 基础数量* (1+子件损耗率) *换算率”。(2) 当子件存货档案中 BOM 展开单位设置为主计量单位时：当子件为固定用量时，等于“基本用量/ 基础数量* (1+子件损耗率)”；当子件为变动用量时，等于“基本用量/基础数量/ (1-母件损耗率) * (1+子件损耗率)”。
- **辅助使用量**：对于辅助计量单位所表示的子件的使用数量。当子件为变动用量时，等于“辅助基本用量/ 基础数量/ (1-母件损耗率) * (1+子件损耗率)”；当子件为固定用量时，等于“辅助基本用量/ 基础数量* (1+子件损耗率)”。
- **生效日期**：子件开始生效的日期。生产订单或委外订单的开工日期，如果落于生效日和失效日间，则该物料列入应领用物料，MPS/MRP 也考虑该生效日。新增时系统默认母件的“ 版本日期”，若是替代清单则默认 2000/01/01 可改，对

于主要清单须大于或等于母件“版本日期”且不可大于“失效日期”，同一“子件+结构自由项”在同一工序行号，其生效日期/失效日期不可重叠。

- **失效日期**：子件开始失效的日期。生产订单或委外订单的开工日期，如果落于生效日和失效日间，则该物料列入应领用物料，MPS/MRP 也考虑该失效日。新增时系统默认 2099/12/31 可改，不可小于“生效日期”，同一“子件+结构自由项”在同一工序行号，其生效日期/失效日期不可重叠。
- **偏置期**：在单阶物料清单中，子件的偏置期表示该子件比其母件计划开工日应延后提供的天数。
- **计划比例**：MPS/MRP 系统对计划品、模型和选项类物料清单进行预测展开时的子件的计划百分比。系统默认为 100，若母件属性为“计划品、模型、选项类”则可改。
- **产出品**：若为产出品，则在清单中代表计划供应而非耗用，在计算物料供应和需求净值时，MPS/MRP 展开包括生产订单及物料清单上的产出品物料，并将此类型的子件需求作为有效的可供应量。系统默认为“否”，若母件为“计划品、PTO 模型、选项类”或子件为“计划品、模型、选项类”时不可为产出品。
- **产出类型**：若是产出品，可设置为“空/联产品/副产品”之一；非产出品则默认为空不可改。
- **成本相关**：该子件是否包含在母件标准成本计算之中。当子件为产出品时，其值为“否”。
- **成本投产推算**：供成本管理系统用。输入时默认带入存货档案中“投产推算关键子件”栏位值，可以修改。子件编码若有固定供应、虚拟件、产出品、非成本相关之任一属性，皆不可设置为“是”。
- **是否可选**：指明该子件在模型或选项类清单中是法定的还是可选的。当母件为选项类时，默认为“是”，其它默认为“否”。当母件为模型或选项类时可改默认值，其它属性的母件则不可修改；当子件为产出品时，不可修改默认值。
- **选择规则**：对于可选子件如选项类，设定其下阶子件的选择规则。系统默认为“任选”，可修改为“一个/全部/任选/至少一个”之一。
- **替代标志**：若该行子件有维护替代料资料，则显示*号。
- **替换日期**：显示该子件在存货档案中维护的替换日期，供维护子件替代料参考。
- **仓库代号**：该子件通常的领用仓库。按存货主档带出可修改，可不输入。
- **领料部门**：该子件的领用部门，专供库存管理生成限额领料单使用。可不输入。
- **定位符**：指定子件的装配位置。备注用，如电子元件的插件位置。
- **备注**：可输入备注性文字说明资料。

子件替代栏目

- **可替代料编码**：输入可替代原子件的物料编码，带出其物料代号、物料名称、规格型号、主计量单位等，必输。当母件为 PTO 模型、选项类或当子件为产出

品、虚拟件时，不可输入子件替代料资料；“可替代料编码+结构自由项”不可与“子件编码+结构自由项”重复。

- **结构自由项**：可替代料若有结构自由项存在则必输。“可替代料编码+结构自由项”不可与“子件编码+结构自由项”重复。
- **替代比**：某一主计量单位的子件可以被可替代料替换的数量比例。如 2，表示可用 2 个单位的可替代料来替换 1 个单位的原子件。
- **生效/失效日期**：可替代料可以用来替代原子件的生效/失效日期。
- **替代次序**：可替代料用来替代原子件的优先顺序。
- **替换料**：若设置为替换料，则 MRP 自动规划时，被替换子件在其替换日期之后所产生的净需求量将被该替换料自动替代（考虑数量的替代比）。如果要设为替换料，被替换的物料在存货档案中必须有输入替换日期、被替换的物料及替换料必须为 MRP 件、替换料不能在存货档案中输入替换日期。

清单拷贝栏目

- **工程/生产**：选择输入，选择被拷贝物料清单来源。
- **母件编码**：输入栏位，建立物料清单时，可将类似的清单资料进行拷贝，再作修改以节省手动输入时间。输入的“母件编码”需有物料清单存在且清单类型（计划、模型、选项类、标准）应与新增清单类型相同。

计量单位应用说明

- **计量单位/数量**：“计量单位”是指物料主档中默认的主计量单位，不可修改或删除；“数量”（本作业为“生产数量”和“MRP 净算量”）指按主计量单位统计的物料的数量，数量必须输入。
- **无换算率计量单位组物料**：系统带入主计量单位，数量必输；辅助单位、辅助数量、换算率不可编辑。
- **固定换算率计量单位组物料**：系统带入主计量单位、辅助单位、换算率；数量、辅助数量可以输入其中一项，系统根据换算率自动计算另一项（数量=辅助数量*换算率）；可以改变（输入）辅助单位，系统根据新换算率、辅助数量反算数量。
- **浮动换算率计量单位组物料**：系统带入主计量单位、辅助单位、换算率；数量、辅助数量、换算率可以修改。关于浮动换算率算法，请参照生产制造参数设定使用说明。

7.2 工程工艺路线资料维护

- 新增、修改、删除、查询计划品/委外件/自制件/采购件的工程工艺路线资料。
- 可以复制现有工艺路线，节省维护时间。
- 可以建立物料的替代工艺路线。

【作业说明】

1. 系统提供新增、修改、删除、查询、复制、打印等基本功能。

2. 新增、修改工程物料工艺路线时,所对应的工程变更单必须为录入或审核状态。也可不输入工程变更单,直接新增或修改工程工艺路线。如果不参照输入工程变更单和行号,则表头“物料编码、工艺路线类别、版本代号/版本说明,或替代标示/替代说明”须手动输入,维护逻辑同工艺路线资料维护。
3. 删除物料工艺路线清单时,若有参照工程变更单,所对应的工程变更单必须是录入状态。
4. 在新增状态下,可启用工具栏“复制”功能,以拷贝与新建工艺路线类似的物料的工艺路线,再作修改,节省手动输入时间。
5. 在某一工序行,点右键,可维护或查询该工序的资源资料。
6. 在某一工序行,点右键,可维护或查询该工序的检验资料。
7. 点工具栏“审核”按钮,则手动建立的(即未参照工程变更单和行号)工程工艺路线,直接发行至生产工艺路线。

【栏目说明】

表头栏目

- **变更单号**: 录入或参照工程变更单资料输入。
- **行号**: 录入或参照工程变更单资料输入。
- **工艺路线类别**: 录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **物料编码**: 录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **结构自由项**: 录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **版本代号**: 录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **版本说明**: 表示版本代号的说明,录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **版本日期**: 表示工艺路线版本的生效日期。录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **替代标识**: 录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **替代说明**: 表示替代工艺路线的说明,如返工、维修工艺路线等,录入变更单号、行号后自动带出,不可修改。
- **计量单位**: 显示物料的主计量单位。
- **工序单位**: 可输入任何计量单位组计量单位,但不可与物料主计量单位相同,作为表体工序计量单位的默认值,可不输入。
- **换算率**: 工序单位与主计量单位的换算率。若有输入工序单位,则必须输入,否则不可输入。
- **启用流转卡**: 表示使用该工艺路线的生产订单在车间管理中是否可以使用工序流转卡。仅作为生产订单输入时带入生产订单上的默认值。

表体栏目

- **工序行号**：表示加工母件在工艺路线中的顺序号。新增时系统默认当前最大行号加生产制造参数中设定的“子件/工序行号增加值”，可改但不可重号，必须输入。新增保存后再刷新时，系统按该行号大小由小至大排列显示工序资料。
- **标准工序**：可参照标准工序档输入。如果输入，则带出该标准工序的所有资料。
- **工序说明**：输入工序的名称说明，必输。若依标准工序带出可改。
- **报告点**：如果该工序设为报告点，则在工序转移时该工序将自动默认为目标工序，有利于掌握装配件在重点工序（如在工艺路线中经常执行的工序、检验工序、瓶颈工序等）的移入、移出和在制状况。若依标准工序带出可改，工艺路线保存时自动将最终工序设置为报告点，以确保将移动事务处理记入此工序，然后记录完成事务处理。
- **倒冲工序**：执行工序转移时，若移入/移出该工序，则系统自动倒冲此工序之前的非倒冲工序中的所有供应类型为“工序倒冲”的子件。若依标准工序带出可改，工艺路线保存时自动将最终工序设置为倒冲工序，以确保装配件完成时倒冲所有工序倒冲子件。
- **工作中心**：指定该工序应归属的工作中心代号，可参照工作中心档必输。若依标准工序带出可改。
- **委外工序**：该工序是否为委外工序，若依标准工序带出可改。
- **厂商代号**：若该工序为委外工序，则可指定默认的厂商代号，参照厂商主档输入，可不输入。若依标准工序带出可改。
- **选项相关**：仅对于 ATO 模型工艺路线中的工序，指明此工序是否为选项相关，即工序是否与 ATO 下阶可选子件的选择有关。在 ATO 物料清单中的可选子件若指定该工序，则 ATO 选配时，只有选择了该子件，本工序才会出现在选配完成的 ATO 模型的工艺路线中。物料属性若为非 ATO 模型则必须为“否”。
- **允许拆分**：表示使用该工艺路线的生产订单工序流转卡是否可以在本工序进行拆分或合并处理。仅作为生产订单生成工序计划时带入生产订单工序资料上的默认值。
- **计费点**：执行工序转移时，若移入/移出该工序，则系统可自动计算该工序的完工工时。若依标准工序带出可改。
- **计划委外工序**：生产订单生成工序计划时，对于委外工序，若“计划委外工序”设为“否”，则以该工序的交货天数排程；反之则与非委外工序排程逻辑相同。若依标准工序带出可改。
- **交货天数**：输入委外工序的交货天数，若依标准工序带出可改，只有委外工序才可输入。
- **制造提前期百分比**：完成工艺路线上所有以前工序所需的制造提前期百分比，如制造提前期为 5 天，而所有以前工序完成需要 2 天，则本工序提前期百分比为 40%。此项资料，将被用来推算重复计划的工序日期，及《产能管理》系统

计算未转入《车间管理》系统的生产订单的工序资源的负载日期。可不输入，若输入则不可小于上道工序的制造提前期百分比值。

- **工序单位**：默认表头工序单位，可改为任何计量单位组计量单位，但不可与物料主计量单位相同，可不输入。
- **换算率**：默认表头换算率，可改，若有输入工序单位，则必须输入，否则不可输入。
- **生效/失效日期**：生效日期必须大于或等于工艺路线的版本日期且不可大于失效日期。此栏位供参考用。
- **备注**：可参照常用来摘要输入该工序的注释性说明，可不输入。若依标准工序带出可改。

资源资料栏目

以下栏目资料若按标准工序带出，可改：

- **行号**：若要输入工序资源资料则必输，表示资源在该工序被使用的顺序号。系统将依据资源顺序号及其计划属性（是/否/同上工序结束/同下工序开始）、资源用量（工时），进行标准和非标准生产订单的工序计划。
- **资源代号**：参照资源主档必输，且输入的资源代号须为资源主档中该工作中心所包含的资源代号。
- **资源数量**：默认资源档案的可用数量可改，若资源档案中“计算产能”为“否”，则默认 1 不可改。表示通常用于该工序处理的工作中心资源的数量。
- **资源活动**：输入该资源所执行的活动说明，如加工/设置等，可不输入。
- **基准类型**：默认标准工序中资源的基准类型，若未输入标准工序则默认资源档案的基准类型，可改。“物料”表示将使用资源工时乘以母件的生产数量来对资源进行负载计算，当资源负载随母件加工数量变动时选择此项；“批次”表示资源负载不随母件加工数量而变动，即每个生产订单对于该资源的负载占用是固定的（如模具安装）。
- **工时（分子）**：必输，单位为小时。表示每分母值所对应的单位标准工时，如某一资源其单位标准工时为 0.1 秒，则可以工时（分子）0.1 而工时（分母）为 3600 来表达。
- **工时（分母）**：默认为 1 可改，必输。表示工时（分子）的放大倍数。
- **效率%**：默认标准工序中资源的效率，若未输入标准工序则默认资源档案的资源效率，可改。表示资源在该工作中心的工作效率，即计划产出与平均实际产出之比率，可大于 100，用于计算资源负载。
- **是否计划**：默认为“是”，可改为“是/否/同上工序结束/同下工序开始”之一。
(1)是：表示该资源参与该工序计划计算，即使该资源并不实际提供增值作业，如等待时间等。(2)否：可以将资源指定到工序，但不能对其进行工序计划。如零件加工过程，同时使用人工和机器两项资源，但假设人工资源不是影响该工序加工时间的关键资源，因此不必对人工资源进行计划，但它可能要计算负

载和成本等。(3) 同上工序结束：表示该工序资源与上工序同时结束。如上工序为车加工，本工序磨加工，在上工序结束时，本工序第一项计划资源“模具安装”结束，则本工序“模具安装”便可设为“同上工序结束”。(4) 同下工序开始：表示该工序资源与下工序同时开始。如本工序为磨加工，下工序为检验，在本工序“模具拆卸”开始时，下工序也同时开始，则本工序“模具拆卸”资源便可设为“同下工序开始”。

- **计费类型**：默认标准工序中资源的计费类型，若未输入标准工序则默认资源档案的计费类型，可改。“手动”表示在建立工时记录单时，该工序资源须手动输入完工工时；“自动”则表示系统可自动按该工序资源的标准工时计算完工工时。

检验资料栏目

以下栏目资料若按标准工序带出，可改：

- **检验方式**：默认为免检，可改为“免检/全检/破坏性抽检/非破坏性抽检”之一。
- **抽检规则**：当检验方式为“破坏性抽检/非破坏性抽检”时必须输，默认“按国标抽检”，可改为“按比例抽检/定量抽检/按国标抽检/按自定义抽检规则抽检”之一。
- **抽检率**：当抽检方案为“按比例抽检”时必须输。
- **抽检量**：当抽检方案为“定量抽检”时必须输。
- **检验严格度**：当抽检方案为“按国标抽检”时必须输，默认“正常”可改为“正常/加严/放宽”之一。
- **质量检验方案**：当检验方式为非“免检”时，参照质量检验方案档必输。
- **自定义抽检规则**：参照自定义抽检规则档输入，抽检规则为“按自定义抽检规则抽检”时必须输。
- **检验规则**：若未输入标准工序则默认“按存货检验”，可改为“按存货检验\按指标检验”之一。
- **检查水平**：当抽检方案为“按国标抽检”时，选择“I/II/III/S-1/S-2/S-3/S-4/U-1/U-2/U-3”之一。
- **AQL**：当抽检方案为“按国标抽检”时，必输。
- **工序转移**：检验方式为免检时必须为“手动”，其它可为“手动/自动”之一。工序转移设为“自动”的工序，执行工序转移时，其检验状态的数量不可被手动移出，而必须由质量管理体系自动产生工序转移单移出。

工艺路线拷贝栏目

- **工程/生产**：选择输入，选择被拷贝物料清单来源。
- **物料编码**：建立物料的工艺路线时，可将类似的工艺路线资料进行拷贝，再作修改以节省手动输入时间。输入的“物料编码+结构自由项”须有工艺路线存在、且物料属性（ATO模型、标准）与新增工艺路线的物料属性相同。
- **结构自由项**：如果被拷贝工艺路线的物料有结构自由项存在则必输，且“物料编码+结构自由项”须有工艺路线存在。

7.3 工程物料清单整批修改

整批删除工程物料清单，整批新增、取代、修改或删除物料清单的子件资料。

【作业说明】

1. 本作业具有“批删、新增、修改、取代、删除、打印”等基本功能。
2. 输入过滤资料后，系统按组合条件带出列表的母件资料。带出母件顺序为，先带出工程 BOM，如果不存在则带出生产 BOM，若再无则不带出。
3. 在表体物料清单资料行双击，可直接进入“工程物料清单维护”程序，进行该程序相关作业。
4. 点工具栏“新增”按钮，可进入子件整批新增画面，可针对主画面表体所选择的所有物料清单，新增同一子件及其替代料资料。整批新增子件保存时，更新主画面表体所选择的物料清单资料。批次更新工程物料清单时，系统进行与单笔物料清单子件新增同样的逻辑校验和内部处理。
5. 点工具栏“修改”按钮，可进入子件整批修改画面，可针对主画面表体所选择的所有物料清单，修改同一子件及其替代料资料。整批修改保存时，更新主画面表体所选择的物料清单资料：（1）如果子件行号或/和工序行号未输入，则更新所有子件行号和工序行号中该子件的修改资料；该两个栏位若输入其中之一或全部输入，则更新与之匹配的该子件的修改资料。（2）所更新的子件资料，考虑输入的“范围选择、有效日期”，范围选择为“全部”时不考虑子件的生效日期；“过去”表示只更新生效日期小于输入的有效日期的子件；“当前/当前和以后”表示只更新“有效日期”当前或者当前和以后的子件资料。（3）当母件为 PTO、选项类时，不更新该子件维护的替代料资料；如果替代料中有替代料编码+结构自由项与原 BOM 中的替代料相同，则以新的替代料资料替代旧的资料，反之则新增。
6. 选择“替代料修改”按钮，可进入子件替代料整批修改画面，可针对主画面表体所选择的所有物料清单，修改同一子件的替代料资料。整批修改子件替代料保存时，更新主画面表体所选择的物料清单资料：（1）若子件行号或/和工序行号未输入，则更新所有子件行号和工序行号中的该子件的替代料修改资料；这两个栏位若输入其中之一或全部输入，则更新与之匹配的该子件的替代料修改资料。（2）所更新的子件替代料资料，应考虑输入的“范围选择、有效日期”，范围选择为全部时不考虑子件的生效日期；“过去”表示只更新生效日期小于输入的有效日期的子件的替代料；“当前/当前和以后”表示只更新“有效日期”当前或者当前和以后的子件的替代料。（3）当母件为 PTO、选项类时，不更新该子件的替代料资料；如果替代料中有替代料编码+结构自由项与原 BOM 中的替代料相同，则以新的替代料资料替代旧的资料，反之则新增。
7. 点工具栏“取代”按钮，可进入子件整批取代画面，可针对主画面表体所选择的所有物料清单，以新的物料整批取代旧子件物料。整批取代子件保存时，更新主画面表体所选择的物料清单资料：（1）若子件行号或/和工序行号未输入，则以新子件取代所有子件行号和工序行号中的原子件资料；这两个栏位若输入其中之一或全部输入，则取代与之匹配的原来的子件资料。（2）取代子件时，考虑输入的“范围选择、有效日期”，“全部”是用新子件替代所有原子件；“过去”表示只用新子件替代生效日期小于输入的“有效日期”的旧子件；“当前/当前和

以后”表示用新子件替代所输入的”有效日期”当前或者当前和以后的原子件资料。

8. 点工具栏”删除”按钮，可进入子件整批删除画面，可针对主画面表体所选择的所有物料清单，整批删除子件物料。整批删除子件保存时，更新主画面表体所选择的物料清单资料：（1）若被删除的子件在某一物料清单中是唯一的一条子件资料，则该物料清单不可被更新；（2）若子件行号或/和工序行号未输入，则删除所有子件行号和工序行号中的该子件资料；该两个栏位若输入其中之一或全部输入，则只删除与之匹配的该子件资料。（3）删除子件时，应考虑输入的”范围选择、有效日期”，”全部”是不考虑被删除子件的生效日期；”过去”表示只删除生效日期小于输入的”有效日期”的子件；”当前/当前和以后”表示删除输入的”有效日期”当前或者当前和以后的子件资料。
9. 点工具栏”批删”按钮，将表体所有选择的物料清单整批删除，但只删除工程 BOM，生产 BOM 不会被删除。执行整批物料清单删除，系统进行与单笔清单资料删除同样的逻辑校验和内部处理。

【栏目说明】

过滤条件

- **BOM 选择**：系统默认为”全部”，可改为”主要/替代/全部”之一。
- **子件编码**：输入子件编码，目的在于过滤包含该子件的直接上阶的母件资料。执行子件整批修改、子件替代料修改、子件整批取代/删除时，必须输入，其它可不输入。

列表栏目

- **选择**：选择是否处理该物料清单。
- **生产 BOM**：若该物料清单为生产 BOM，则显示*号。

子件整批新增表头栏目

- **工序行号**：默认”0000”，可改必输。
- **子件编码**：参照存货主档必输。输入的子件必须为存货档案中”允许 BOM 子件”为”是”者。
- **基本用量**：默认为 1，必输大于零。
- **基础用量**：默认为 1，必输大于零。
- **子件损耗率**：默认为 0，可不输入。
- **辅助单位**：默认存货档案库存单位。
- **换算率**：默认计量单位组中主计量与辅助计量单位的换算率。
- **辅助基本用量**：对于辅助计量单位所表示的子件的基本用量。
- **固定用量**：默认为”否”，可改。
- **供应类型**：按子件存货主档带出，可选择为“ 入库倒冲/工序倒冲/领用/虚拟件/直接供应”之一，但（1）当工序行号为”0000”时，不可为”工序倒冲”；（2）当子件为产出品时，必须为”领用”；（3）当子件为计划品、PTO 模型、选项类时，必须为”虚拟件”，但子件为”ATO 模型”时，可为”虚拟件、直接供应”之一；（4）

若子件为追踪性存货，则不可设为“入库倒冲”或“工序倒冲”；(5) 当子件为固定用量时，不可为“虚拟件”；(6) 若供应仓库为“代管仓”，则不可设为“入库倒冲”或“工序倒冲”。

- **偏置期**：默认为 0 可改，可输入正负整数。
- **计划比例**：默认为 100 可改，大于零。
- **产出品**：默认为“否”，子件为计划品、模型、选项类时不可改。
- **产出类型**：若是产出品，可改为“空/联产品/副产品”之一；非产出品则默认为空不可改。
- **成本相关**：子件为产出品时，一定为“否”。
- **是否可选**：子件为产出品时，一定为“否”。
- **选择规则**：默认“任选”，可选择“一个/全部/任选/至少一个”之一。
- **替换日期**：显示该子件在存货档案中的替换日期。
- **仓库代号**：依存货主档带出可改，可不输入。
- **领料部门**：参照部门主档输入，可不输入。
- **定位符**：可不输入。
- **备注**：可参经常用摘要输入，可不输入。

子件整批新增表体栏目

- **替代料编码**：参照存货主档输入，当子件为产出品、虚拟件时，不可输入；替代料只能为自制、委外、采购件；替代料编码+结构自由项不可与子件编码+结构自由项重复。
- **计量单位**：显示替代料主计量单位。
- **替代次序**：默认为 1 可改，正整数。
- **替代比**：默认为 1 可改，大于零。
- **生效日期**：默认 2000/01/01 可改，不可大于失效日期。
- **失效日期**：默认 2099/12/31 可改，不可小于生效日期。
- **替换料**：默认为“否”可改，但必须(1) 被替换的物料必须有替换日期；(2) 被替换的物料必须为 MRP 件；(3) 该替换料必须为 MRP 件；(4) 该替换料不能有替换日期。

子件整批修改表头栏目

- **子件/工序行号**：可不输入。
- **计量单位**：显示子件的主计量单位。
- **基本用量**：默认为 1，必输大于零。
- **基础用量**：默认为 1，必输大于零。
- **范围选择**：默认“全部”，可改为“全部/过去/当前/当前和以后”之一。
- **有效日期**：默认系统日期可改，必须输入。

子件替代料修改表头栏目

- 子件/工序行号：可不输入。
- 计量单位：显示子件的主计量单位。
- 范围选择：默认“全部”，可改为“全部/过去/当前/当前和以后”之一。
- 有效日期：默认系统日期可改，必须输入。

子件整批取代栏目

- 子件/工序行号：可不输入。
- 计量单位：显示子件的主计量单位。
- 取代子件编码：参照存货主档输入，必输且（1）须与“原物料编码”有相同物料属性（计划品、ATO模型、PTO模型、选项类），“自制件、委外件、采购件”物料可相互取代；（2）必须为存货档案中“允许BOM子件”为“是”者；（3）必须与原物料编码的主计量单位相同。
- 范围选择：默认“全部”，可改为“全部/过去/当前/当前和以后”之一。
- 有效日期：默认系统日期可改，必须输入。

子件整批删除栏目

- 子件/工序行号：可不输入。
- 计量单位：显示子件的主计量单位。
- 范围选择：默认“全部”，可改为“全部/过去/当前/当前和以后”之一。
- 有效日期：默认系统日期可改，必须输入。

8.1 ECN 单 BOM 变更追溯

对 BOM 历次变更过程进行追溯查询。

【作业说明】

输入查询条件后，将显示 ECN 单修改物料清单前后的数据。

【栏目说明】

- **状态**：在用（当前 BOM），备份（ECN 前的 BOM）。
- **ECN**：处理 BOM 的 ECN 单号。
- **替换日期**：ECN 单据中替换日期。
- **母件编码**：建立 BOM 的物料编码。
- **子件编码**：BOM 中子件编码。
- **工序行号**：子件在母件工艺路线中的工序行号。
- **子件生效日期**：子件开始生效的日期。
- **子件失效日期**：子件开始失效的日期。
- **基本用量**：每基础数量所对应的子件需求数量。
- **基础用量**：表示基本用量的放大倍数。
- **子件损耗率**：对应子件损耗率。

8.2 工程变更单明细表

按工程变更原因、部门、等级、物料等角度打印工程变更单明细资料。

【作业说明】

输入查询条件后，打印工程变更单明细资料。

【栏目说明】

查询条件栏目

- **变更单代号**：录入或参照工程变更单资料录入，输入后，打印查询范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **行号**：录入或参照工程变更单资料录入，不输入，表示选择全部。
- **单据日期**：录入或参照日历录入，输入后，打印起始、结束单据日期范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。

- **审核日期**：录入或参照日历录入，输入后，打印起始、结束审核日期范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **发行日期**：录入或参照日历录入，输入后，打印起始、结束发行日期范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **变更等级代号**：录入或参照变更等级资料录入，输入后，大于起始、结束等级范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **变更原因**：录入或参照变更原因资料录入，输入后，大于起始、结束原因范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **部门**：录入或参照变更部门资料录入，输入后，大于起始、结束部门范围内的变更单资料，不输入，表示选择全部。
- **状态**：选择输入，输入后，打印选择状态的变更单资料，不输入，表示选择所有状态。
- **物料编码**：录入或参照存货档案输入，不输入，表示选择所有存货档案。
- **结构性自由项**：录入或参照存货档案输入，不输入，表示选择所有存货档案。
- **变更类别**：选择输入，输入后，打印选择变更类别的变更单资料，不输入，表示选择物料清单和工艺路线。
- **类别**：选择输入，输入后，打印选择类别中主要或替代的变更单资料，不输入，表示选择主要和替代。
- **版本代号**：输入栏位，输入版本代号范围，输入后打印版本代号范围内的工程变更单资料，不输入，表示选择全部版本。
- **替代标识**：输入栏位，输入替代标识范围，输入后打印替代标识范围内的工程变更单资料，不输入，表示选择全部替代标识。
- **状态**：选择输入栏位，选择工程变更单状态，输入后，只打印所选状态的工程变更单资料，不输入，表示选择所有状态的工程变更单。

8.3 工程变更记录明细表

打印工程变更记录单明细资料，以便跟踪工程变更过程中相关变更的记录说明。

【作业说明】

1. 输入查询条件后，打印工程变更记录单的明细资料。
2. 可以以工程变更单、物料编码为过滤条件打印，以了解工程变更单或料品编码的变更过程的说明。

【栏目说明】

查询条件栏目

- **变更单号**：输入栏位，输入起始、结束工程变更单号，打印输入范围内工程变更单相关联的工程变更记录单资料,若不输入，表示打印所有工程变更单相关联的工程变更记录单资料。

- **行号**：输入栏位，输入起始、结束工程变更单序号，打印输入范围内工程变更单相关联的工程变更记录单资料,若不输入，表示打印所有工程变更单相关联的工程变更记录单资料。
- **物料代号**：输入栏位，输入然起始、结束物料编码，打印输入范围内物料编码相关联的工程变更单对应的工程变更记录单资料。
- **结构性自由项**：输入栏位，输入然起始、结束结构性自由项，打印输入范围内物料编码 + 结构性自由项相关联的工程变更单对应的工程变更记录单资料。
- **选择输入**，输入后，打印选择变更类别的变更单资料，不输入，表示选择物料清单和工艺路线。
- **类别**：选择输入，输入后，打印选择类别中主要或替代的变更单资料，不输入，表示选择主要和替代。
- **状态**：选择输入栏位，选择工程变更单状态，输入后，只打印所选状态的工程变更单资料，不输入，表示选择所有状态的工程变更单。

8.4 工程物料清单资料表

按指定的物料编码，打印工程物料清单资料。

【作业说明】

输入查询条件后，即可打印工程物料清单子件明细资料。

【栏目说明】

查询条件栏目

- **物料清单选择**：选择要打印的物料清单，是主要清单或替代清单或二者。
- **起始/结束母件编码**：录入或参照工程物料清单档输入，若不输入，表示选择所有物料清单。
- **起始/结束替代标识**：若物料清单选择为“替代”或“全部”，则可输入替代表示栏位，若不输入，表示选择所有替代表示。
- **起始/结束版本代号**：若物料清单选择为为“主要”或“全部”，则可输入版本代号，若不输入，表示选择所有版本代号。
- **起始/结束版本日期**：若物料清单选择为“主要”或“全部”，则可输入版本日期，若不输入，表示选择所有日期范围。
- **起始/结束申请单号**：录入或参照工程变更单资料录入，若不输入，表示选择所有范围内的申请单号。
- **起始/结束部门**：录入或参照部门档案录入，若不输入，表示选择所有部门。

8.5 工程工艺路线资料表

依指定物料编码范围，打印物料编码的工程工艺路线。

【作业说明】

输入查询条件后，即可打印选择范围内物料编码的工艺路线。

【栏目说明】**查询条件栏目**

- **工艺路线选择**：选择需要打印工艺路线的类别，固定值“主要/替代/全部”选择输入。
- **起始/结束母件编码**：录入或参照工艺路线档案输入，若不输入，表示选择全部工程工艺路线。
- **起始/结束替代标识**：若工艺路线选择为“替代”或“全部”，则可输入替代表示栏位，若不输入，表示选择所有替代表示。
- **起始/结束版本代号**：若物料清单选择为“主要”或“全部”，则可输入版本代号，若不输入，表示选择所有版本代号。
- **起始/结束版本日期**：若物料清单选择为“主要”或“全部”，则可输入版本日期，若不输入，表示选择所有日期范围。
- **是否打印资源资料**：选择是否打印工艺路线的资源资料，固定值选择输入“是/否”。
- **起始/结束申请单号**：录入或参照工程变更单资料录入，若不输入，表示选择所有范围内的申请单号。
- **起始/结束部门**：录入或参照部门档案录入，若不输入，表示选择所有部门。

8.6 工程物料清单差异比较表

打印同一母件/不同母件主要清单和替代清单，或同一母件/不同母件主要清单不同版本的比较表。

【作业说明】

输入查询条件后，即可打印母件物料清单中单阶子件的差异明细资料。

【栏目说明】**查询条件栏目**

- **比较类别**：选择比较方式，固定值选择输入“不同版本/主要与替代/替代与替代”，不同版本表示同一“物料编码+结构性自由项”主要物料清单的不同版本之间的比较，主要与替代表示同一“物料编码+结构性自由项”主要物料清单与替代物料清单之间的比较，替代与替代表示同一“物料编码+结构性自由项”替代物料清单与替代物料清单之间的比较。
- **母件编码一**：可参照存货档案输入且必输，若有结构自由项存在则结构自由项也必输。
- **母件编码二**：可参照存货档案输入，如不输入则表示同一母件不同版本、主要和替代、不同替代之间作比较。

- **类型一/类型二**：选择物料清单类别，固定值选择输入“工程/生产”，必须输入。
- **版本代号一/版本代号二**：如果比较类别为“不同版本”则必须输入，并不可重复。
- **版本代号/替代标识**：如果比较类别为“主要与替代”则必须输入。
- **替代标识一/替代标识二**：如果比较类别为“替代与替代”则必须输入，并不可重复。
- **比较内容**：不同物料清单比较时，系统默认清单中有“工序行号、子件编码+结构自由项、使用数量、产出品、是否可选、选择规则”任一字段值不同者，皆视为子件差异，另外使用者还可选择“比较内容”即“固定用量、偏置期、计划比例、成本相关、供应类型”等作为差异比较的字段。
- **是否打印相同部分**：如果选择为“是”，则报表中首先打印相同子件，再打印差异子件资料；若选择为“否”，则报表中不打印相同子件，只打印显示差异有差异的子件资料。

报表栏目

- **差异标识**：该行子件如果只在一个物料清单中出现，显示“*”号；在两个物料清单中出现且无差异，显示“=”号；若在两个物料清单中出现且有差异，则显示“≠”号。

8.7 工程变更单资料表

按照部门、变更等级、状态、审核日期、提交日期、发行日期角度打印工程变更单统计资料，以作为工程变更单处理参考。

【作业说明】

输入查询条件后，打印查询条件范围内的工程变更单资料。

【栏目说明】

查询条件栏目

- **起始/结束申请单号**：录入或参照工程变更单资料录入，若不输入，表示选择所有范围内的申请单号。
- **起始/结束部门**：录入或参照部门档案录入，若不输入，表示选择所有部门。
- **起始/结束等级**：选择输入等级，若不输入，表示选择所有等级。
- **状态**：选择输入工程变更单状态，若不输入，表示选择所有状态的工程变更单。
- **起始/结束预计审核日期**：录入或参照日历输入，若不输入表示选择所有日期范围。
- **起始/结束提交日期**：录入或参照日历输入，若不输入表示选择所有日期范围。
- **起始/结束预计发行日期**：录入或参照日历输入，若不输入表示选择所有日期范围。

用友U8⁺

中型企业互联网经营管理平台

地址：北京市海淀区北清路68号用友产业园
邮编：100094 总机：+86-10-86396688
网址：www.yonyou.com
客户专线：4006 600 588



用友U8⁺微信公众号



用友服务微信公众号