MES系统

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 事件的分类和编号管理制度 | | | 编 号 | | 版本号 | 共5页 |
|  | | A | 第1页 |
| 制订人 |  | 审核人 |  | 批准人 |  | | 生效日期 |
| 制订日期 |  | 审核日期 |  | 批准日期 |  | |
| 颁发部门 |  | 分发部门 |  | | | | |

1 目 的 规范事件的分类和编号，便于事件管理的标准化。

2 适用范围 系统内现有事件和待定义的事件。

3 责 任 者

4 内 容

4.1 本系统事件分类如下：

代码 - 表示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件类型 | 子事件命名 | 子事件语义 | 编码方式 |
| 任务类型事件  （TaskEvent） | TaskDispatch | 任务派工 |  |
| TaskReady | 任务就绪 |  |
| TaskStart | 任务开始 |  |
| TaskCompleteFirst | 完成首件 |  |
| TaskCancel | 取消任务 |  |
| TaskComplete | 完成任务 |  |
| TaskInterrupt | 任务中断 |  |
| 设备类型事件  （DeviceEvent） | DeviceRun | 设备运行中 |  |
| DeviceFree | 设备空闲 |  |
| DeviceFault | 设备故障 |  |
| DeviceMaintain | 设备维修中 |  |
| 物料类型事件  （MaterialEvent） | MaterialApply | 物料申请 |  |
| MaterialSign | 物料签收 |  |
| MaterialCheck | 物料检验 |  |
| 人员类型事件  （EmployeeEvent） | EmployeeReady | 人员就绪 |  |
| EmployeeAbsence | 人员未到位 |  |
| 周转箱类型事件  （BoxEvent） | BoxAddition | 周转箱进入 |  |
| BoxCurrent | 周转箱存在 |  |
| BoxStop | 周转箱停留 |  |
| BoxLeave | 周转箱离开 |  |
| 异常事件 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

**2．动作有哪些：**

动作的类型，大概根据师兄的分类，有如下类型：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 动作策略 | 说明 | 9 |
| 调度事件同步 | 在现有MES的生产计划调度模块中，预定义有调度系统所关注的事件类型，这些事件会影响对车间任务调度的结果，主要包括设备故障、新增任务、任务完成等事件。调度系统需要实时同步这些事件以获得一个更加符合实际生产情况的调度方案。因此该动作策略就是为了实现调度事件的实时同步，当匹配成功的事件符合调度事件表中预定义的类型时，快速完成同步任务。 |  |
| 异常信息记录 | 生产过程的进行不可能是一直按照生产计划进行，随着任务的执行会产生许多异常情况，如任务的中断、周转箱滞留等，因此作为管理车间的MES系统需要及时了解到这些异常信息以采取相应的处理方式。因此该策略实现异常事件的实时记录。 |  |
| 消息通知预警 | 该策略实现事件消息的实时通知和预警，主要配合移动终端使用，当有一些重要事件消息时会主动在终端上推送消息，提醒现场工人，如有新的任务派工、任务进度慢等。 |  |
| 关键状态更新 | 该策略主要实现生产过程中的关键状态信息的实时更新，如任务状态、设备状态、加工记录等。这样MES其它功能模块可以实时获取这些状态，如调度系统可以实时同步加工任务情况，实现对生产过程的动态优化。 |  |
| 复杂事件日志 | 该策略主要实现事件处理过程中实时记录检测成功的复杂事件模式实例，以支持MES对这些事件进行统计分析等业务。 |  |

事件—规则—动作

4.2 每一文件必须有一个确定的编号和版本号。文件的版本号用大写英文字母表示，新订文件的版本号为A，第一次修订则为B，照此类推。

4.3 标准类文件编号

4.3.1 组成

由文件代码、类别代码和类别项下的编号组成，如X-Y-ZZZ表示，X为文件代码，Y为类别代码，后三位是流水编号，为001～999。例如：SOP-MF-101表示生产类标准操作规程，编号为101。

具体的文件代码、类别代码列表如下：

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 文件的分类和编号 | 编 号 | 版本号 | 共5页 |
| SMP-QA-024 | A | 第2页 |

4.3.2 类别项下的编号分类

4.3.2.1 岗位职责类文件（文件代码为RS），各部门流水编号均为001～999。

4.3.2.2 管理制度类文件（文件代码为SMP），各部门流水编号均为001～999。

4.3.2.3 标准操作规程类文件（文件代码为SOP），按以下分类：

类别代码为QA、MM，流水编号均为001～999。

类别代码为QC

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 本厂生产的成品、原辅料的检验操作规程 | 101～199 |
| 外购原辅料及工艺用水检验操作规程 | 201～299 |
| 本厂中间体（包括粗品）的检验操作规程 | 301～399 |
| 包装材料检验操作规程 | 401～499 |
| 通用检验方法（包括实验兔的饲养与淘汰） | 501～599 |

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 文件的分类和编号 | 编 号 | 版本号 | 共5页 |
| SMP-QA-024 | A | 第3页 |

类别代码为EM

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 生产部设备标准操作规程 | 101～199 |
| 质量部设备标准操作规程 | 301～399 |
| 质量部设备维修保养规程 | 401～499 |
| 工程部设备标准操作规程 | 501～599 |
| 工程部设备维修保养规程 | 601～699 |

类别代码为C

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 生产部厂房、环境等方面清洁消毒规程 | 101～199 |
| 生产部设备清洁消毒规程 | 201～299 |
| 生产部器具清洁消毒规程 | 301～399 |
| 工作服清洁消毒规程以及人员卫生清洁规程 | 401～499 |
| 质管部检验方面清洁消毒规程 | 501～599 |

类别代码为MF

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 生产部制剂岗位操作规程 | 101～199 |
| 生产部香菇多糖及香菇多糖粗品岗位操作规程 | 201～299 |
| 生产部胸腺五肽及胸腺五肽粗品岗位操作规程 | 301～399 |
| 生产部卵磷脂岗位操作规程 | 401～499 |

注：如增加产品，流水编号依次增加。

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 文件的分类和编号 | 编 号 | 版本号 | 共5页 |
| SMP-QA-024 | A | 第4页 |

4.3.2.4 质量标准类文件（文件代码为S），类别代码均为QA。

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 本厂生产的成品、原辅料的内控质量标准 | 101～199 |
| 外购原辅料及工艺用水的内控质量标准 | 201～299 |
| 本厂中间体（包括粗品）的的内控质量标准 | 301～399 |
| 包装材料质量标准 | 401～499 |

4.3.2.5 验证方案文件（文件代码为VP）

|  |  |
| --- | --- |
| 文件类别 | 流水编号 |
| 工艺、系统等方面验证方案 | 101～199 |
| 设备仪器等验证方案 | 201～299 |

4.4 记录类文件的编号

4.4.1 与标准类文件编号相同，由文件代码、类别代码和类别项下的编号组成，如R-Y-ZZZ形式, R代表记录文件，Y为类别代码，后三位是流水编号，为001～999。

4.4.2 同一类别的文件所属的记录编号应连续。例如：R-MF-001表示生产类（类别代码MF）的第一份记录表格。

4.4.3 记录文件的编号在表格的右下角标注。

4.5 文件的格式

4.5.1 文件首页题头：具体样式见附表1、2；次页提头省略制订人、审核人、批准人、生效日期、颁发部门、分发部门等，具体样式见附表3。

4.5.2 项目解释：“目的”指制订该文件的宗旨、根源

“适用范围”指文件所要说明的主体范围

“责任者”指文件所涉及到的、对该文件的执行负责的各类人员

“内容”指文件包含的内容及程序。

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 文件的分类和编号 | 编 号 | 版本号 | 共5页 |
| SMP-QA-024 | A | 第5页 |

4.5.3 题头字体要求：公司名称为四号宋体、文件类型标题为创意简粗黑（18.5）、文件名称为四号黑体、其他均为黑体，字号小四。

4.5.4 文件的正文：字体（表格除外）应为宋体，字号为小四，行间距设定为最小值23，项目编号与文字内容之间空两格。

附表1 标准管理规程和标准操作规程的题头

附表2 岗位职责和质量标准的题头

附表3 文件次页题头

附表1 标准管理规程和标准操作规程的题头

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | | | 编 号 | | 版本号 | 共 页 |
|  | |  | 第 页 |
| 制订人 |  | 审核人 |  | 批准人 |  | | 生效日期 |
| 制订日期 |  | 审核日期 |  | 批准日期 |  | |  |
| 颁发部门 |  | 分发部门 |  | | | | |

1 目 的

2 适用范围

3 责 任 者

4 内 容

有限公司

标 准 操 作 规 程

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | | | 编 号 | | 版本号 | 共 页 |
|  | |  | 第 页 |
| 制订人 |  | 审核人 |  | 批准人 |  | | 生效日期 |
| 制订日期 |  | 审核日期 |  | 批准日期 |  | |  |
| 颁发部门 |  | 分发部门 |  | | | | |

1 目 的

2 适用范围

3 责 任 者

4 内 容

附表2： 岗位职责和质量标准的题头

有限公司

岗 位 职 责

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | | | 编 号 | | 版本号 | 共 页 |
|  | |  | 第 页 |
| 制订人 |  | 审核人 |  | 批准人 |  | | 生效日期 |
| 制订日期 |  | 审核日期 |  | 批准日期 |  | |  |
| 颁发部门 |  | 分发部门 |  | | | | |

1 目 的

2 适用范围

3 责 任 者

4 内 容

有限公司

质 量 标 准

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | | | 编 号 | | 版本号 | 共 页 |
|  | |  | 第 页 |
| 制订人 |  | 审核人 |  | 批准人 |  | | 生效日期 |
| 制订日期 |  | 审核日期 |  | 批准日期 |  | |  |
| 颁发部门 |  | 分发部门 |  | | | | |

1 目 的

2 适用范围

3 责 任 者

4 内 容

附表3： 文件次页题头

有限公司

标 准 管 理 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | 编 号 | 版本号 | 共 页 |
|  |  | 第 页 |

有限公司

标 准 操 作 规 程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | 编 号 | 版本号 | 共 页 |
|  |  | 第 页 |

有限公司

岗 位 职 责

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | 编 号 | 版本号 | 共 页 |
|  |  | 第 页 |

有限公司

质 量 标 准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | 编 号 | 版本号 | 共 页 |
|  |  | 第 页 |