



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103020772 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201210537033. 0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2012. 12. 12

G06Q 10/06(2012. 01)

G06Q 50/06(2012. 01)

(71) 申请人 中国南方电网有限责任公司超高压
输电公司广州局

地址 510663 广东省广州市萝岗区科学城科
学大道 181 号 A4 栋

(72) 发明人 张鹏 雷兵 吴豪 张培东
冯建伟 邓庆健 郑望其 王远游
刘森 汪洋 汲广 江一 郭卫明
李金安 陈宏志 王洪涛 何方
赵明 王清君 翁洪志 梁山
范敏

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限
公司 44001

代理人 黄培智

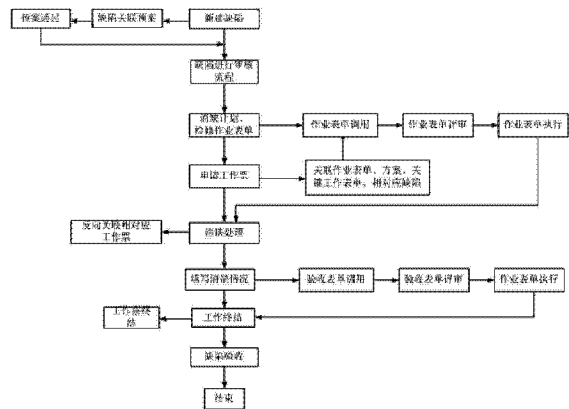
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种表单管理信息系统及其表单管理方法

(57) 摘要

本发明公开了一种表单管理信息系统及其表单管理方法,发现缺陷后新建缺陷单,在对缺陷进行风险评估的同时关联或编制预案,执行缺陷审核流程,进行消缺因素分析,根据消缺计划编制检修方案或调用作业表单,办理工作票,执行检修方案或作业表单。由于采用了业务驱动表单,强制调用表单等技术手段,达到了在管理者不需实时监督的情况下该执行时必须执行的目的。多系统、多业务均与表单管理信息系统相关,交叉引用、交叉查询,易于查证员工执行表单的数量是否合理,具有调用执行效率高、能统一保存、版本唯一以及易于管理的优点。



1. 一种表单管理信息系统,其特征在于,包括识别登记单元、关联预案单元、准备单元、执行单元和验收单元,其中:

所述识别登记单元,用于在发现设备异常时进行风险辨识,识别出对设备的影响程度,并登记不同等级缺陷;

所述关联预案单元,用于从预案库中调用关联预案,并根据异常情况,对预案进行修改;

所述准备单元,用于对缺陷进行现场核实,进行消缺条件分析,对于暂不能消除的缺陷采取预控措施,并进行消缺因素分析;

所述执行单元,用于在具备检修条件时办理工作票,关联工作方案、作业表单和关键工作表单,现场消除缺陷;

所述验收单元,用于对所述执行单元的工作结果进行核对。

2. 根据权利要求1所述的表单管理信息系统,其特征在于:通过业务流程耦合的表单管理模块、缺陷管理模块、工作票管理模块、方案管理模块、预案管理模块。

3. 根据权利要求1所述的表单管理信息系统,其特征在于:一条缺陷对应一张工作票,一张工作票对应一份方案或一份表单。

4. 一种如权利要求1所述的表单管理方法,其特征在于,包括以下步骤:

A、发现缺陷后启动该表单管理方法,进入所述表单管理信息系统,新建缺陷单;

B、在对缺陷进行风险评估的同时关联或编制预案;

C、执行缺陷审核流程,进行消缺因素分析;

D、根据消缺计划办理工作票;

E、根据工作票编制检修方案或调用作业表单;

F、对方案或表单执行结果进行验收。

一种表单管理信息系统及其表单管理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电力行业中的部分生产作业核心流程,尤其涉及的是一种“流程表单化、表单信息化”的表单管理信息系统及其表单管理方法。

背景技术

[0002] 2007年初,中国南方电网超高压输电公司广州局创新提出了“以降低员工执行成本为导向的安全生产表单化管理”理念,将文本制度转化为表单制度,统一操作规范,降低制度执行成本,通过表单的有效执行提高工作质量,降低工作中存在的不确定性风险。

[0003] 目前,该技术成果已获得2008年度全国电力行业企业管理现代化创新成果一等奖。五年多来,广州局进行了表单管理的进一步探索和实践,表单化管理理念已深入人心。但是传统管理模式下表单管理系统存在调用执行效率低、保存分散、版本混乱、管理困难等技术问题。因此,亟待解决落后技术手段。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种表单管理信息系统,调用执行效率高、可统一保存、版本唯一以及易于管理。

[0005] 同时,本发明还提供一种管理闭环的表单管理方法。

[0006] 本发明的技术方案如下:一种表单管理信息系统,包括识别登记单元、关联预案单元、准备单元、执行单元和验收单元,其中:

[0007] 所述识别登记单元,用于在发现异常设备时进行风险辨识,识别出对设备的影响程度,并登记不同等级缺陷;

[0008] 所述关联预案单元,用于从预案库中调用关联预案,并根据异常情况,对预案进行修改;

[0009] 所述准备单元,用于对缺陷进行现场核实,进行消缺条件分析,对于暂不能消除的缺陷采取预控措施,并进行消缺因素分析;

[0010] 所述执行单元,用于在具备检修条件时办理工作票,关联工作方案、作业表单和关键工作表单,现场消除缺陷;

[0011] 所述验收单元,用于对所述执行单元的工作结果进行核对。

[0012] 所述的表单管理信息系统,包括通过业务流程耦合的表单管理模块、缺陷管理模块、工作票管理模块、方案管理模块、预案管理模块。

[0013] 所述的表单管理信息系统,其中:一条或多条缺陷对应一张工作票,一张工作票对应一份或多份表单。

[0014] 一种所述表单管理信息系统的表单管理方法,包括以下步骤:

[0015] A、发现缺陷后启动该表单管理方法,进入所述表单管理信息系统,新建缺陷单;

[0016] B、在对缺陷进行风险评估的同时关联或编制预案;

[0017] C、执行缺陷审核流程,进行消缺因素分析;

- [0018] D、根据消缺计划办理工作票；
[0019] E、根据工作票编制检修方案或调用作业表单；
[0020] F、对方案或表单执行结果进行验收。

[0021] 本发明所提供的一种表单管理信息系统及其表单管理方法，由于采用了业务驱动表单，强制调用表单等技术手段，达到了在管理者不需实时监督的情况下该执行时必须执行的目的。多系统、多业务均与表单管理信息系统相关，交叉引用、交叉查询，易于查证员工执行表单的数量是否合理，具有调用执行效率高、能统一保存、版本唯一以及易于管理的优点。

附图说明

- [0022] 图 1 是本发明表单管理信息系统业务示例一的流程图。
[0023] 图 2 是本发明表单管理信息系统业务示例二的流程图。

具体实施方式

[0024] 以下将结合附图，对本发明的具体实施方式和实施例加以详细说明，所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并非用于限定本发明的具体实施方式。

[0025] 本发明提供的表单管理信息系统主要包括业务识别单元、编制和关联表单单元、表单执行单元和验收单元。所述业务识别单元，用于识别业务，识别业务后对应到具体的业务关联流程；所述编制和关联表单单元，用于根据识别出的业务自动编制或关联表单，根据实际业务编制和关联预案库中的预案表单实现业务与表单的关联；所述表单执行单元，用于根据编制或关联的业务执行表单情况执行具体的实施方案；所述验收单元，用于对所述执行单元的工作结果进行核对验收，并对表单进行反馈，即在此过程中体现。

[0026] 本发明表单管理信息系统的主要目标是实现“流程表单化，表单信息化”，其基础是将主要业务流程以节点串行方式在系统内流转，符合业务运转要求。在管理者无法实时过程监督情况下，员工是否执行，是否存在补记录等不良行为，很大程度上依靠员工自身的自觉性。因此，本发明表单管理信息系统既可解决如何实现该执行时必须执行的技术问题，又可解决如何实现交叉引用、交叉查询的技术问题。

[0027] 为了确保“执行表单”这一技术要求，本表单管理信息系统在技术手段上做出了创新：业务驱动表单，强制调用表单。如图 1 所示，图 1 是本发明表单管理信息系统业务示例一的流程图，例如在“缺陷管理”业务流程中，检修人员开展一项消除缺陷工作，必须有检修作业表单或工作方案才能流转；运行人员对消除缺陷工作完成情况进行验收，必须有验收表单才能流转。又如在“工作票管理”业务流程中，检修人员也必须有检修作业表单或工作方案才能流转；运行人员对工作票完成情况进行验收，也必须有验收表单才能流转。

[0028] 以“缺陷管理”的业务流程为例，运行人员通过巡检发起一项缺陷是该任务的起点，启动“缺陷管理”流程。在该“缺陷管理”流程中会强制触发“预案管理”、“工作票管理”、“表单管理”、“方案管理”等。而图 1 则是对其中部分管理流程在表单管理信息系统中进行了固化的结果。

[0029] 如图 2 所示，图 2 是本发明表单管理信息系统业务示例二的流程图，该表单管理信息系统包括识别登记单元 10、关联预案单元 11、准备单元 12、执行单元 13 和验收单元 14，

其中：所述识别登记单元 10 是管理的入口点，生产人员通过巡检、监盘等发现一条设备异常，进行风险辨识，识别出对设备的影响程度，在表单系统登记不同等级缺陷。不同层级人员需在系统内对该缺陷进行审核，并提出处理意见，登记缺陷后，运行人员和检修人员分别采取应对措施；所述关联预案单元 11 是运行人员需要采取的措施，运行人员从预案库调用关联预案，并根据异常情况，对预案进行修改，该关联预案成为该缺陷存在期限内生产人员的学习资源和应急处置依据；所述准备单元 12 是检修人员需采取的措施。检修人员针对缺陷到现场进行核实，根据进行消缺条件分析，对于暂时不能消除的缺陷采取预控措施，并进行消缺因素分析；所述执行单元 13 是在具备检修条件后，检修人员办理工作票，关联工作方案、作业表单和关键工作表单，现场消除缺陷；所述验收单元 14 是运行人员对工作进行验收。运行人员调用验收表单，现场验收。

[0030] 本发明单管理信息系统还包括通过业务流程耦合的表单管理模块、缺陷管理模块、工作票管理模块、方案管理模块、预案管理模块。在业务流程实现过程中，通过技术手段将它们耦合，方便进行关联查找。较好的是，一条缺陷对应一张工作票，一张工作票对应一份方案或表单，这种映射关系方便了查找，也便于监督管理。

[0031] 经实践证明，本发明单管理信息系统具有以下成效：以生产业务流程为纽带，以信息化平台为支撑，通过业务流程驱动表单，实现了“流程表单化、表单信息化”，目前各主要关联业务均在本系统运转，流程流转通畅，表单执行情况良好。截止 2012 年 8 月底，共计执行各类表单 2250 余例；此外，信息化系统降低了表单执行成本，员工愿意“执行表单”，实现了表单“好找”（解决了查找困难、版本混乱、流程缺乏等问题）、“好用”（纸质打印版、笔记本信息化版、移动终端版等多种选择）、“好管理”（自动统计报表、表单执行问题反馈等）。

[0032] 由此可见，本发明单管理信息系统将关注点集中在流程与表单的有机结合上，通过“流程驱动表单”，将表单化管理与生产管理结合起来，通过整合广州局各类表单资源，以生产业务流程为纽带，以信息化平台为支撑，构建了一个互联互通的生产管理信息系统，推广应用前景较为广阔；对于存在多孤立信息系统的企业，该理念和解决方案也具有较强借鉴意义。

[0033] 应当理解的是，以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不足以限制本发明的技术方案，对本领域普通技术人员来说，在本发明的精神和原则之内，可以根据上述说明加以增减、替换、变换或改进，而所有这些增减、替换、变换或改进后的技术方案，都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

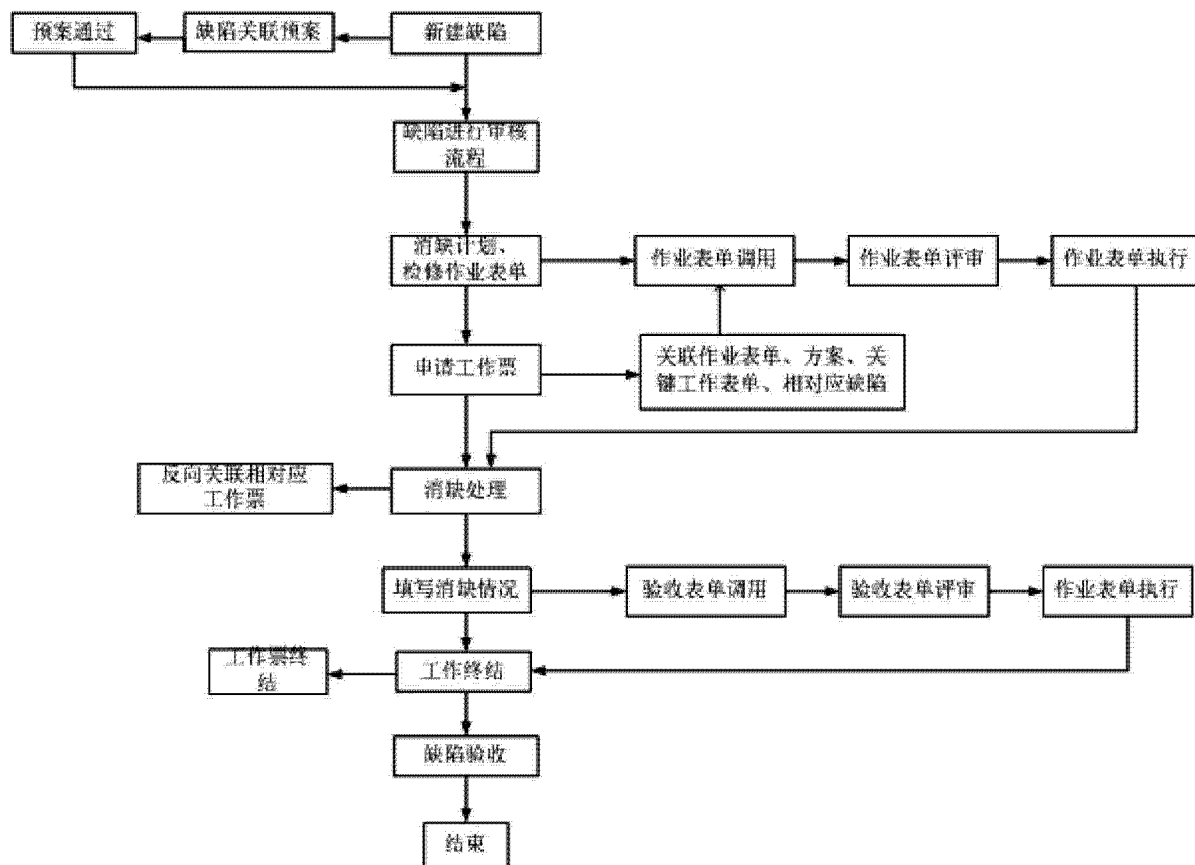


图 1

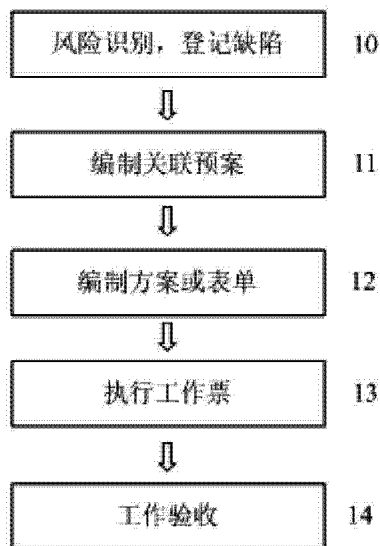


图 2