

地铁运营企业固定资产管理信息系统设计

张旭

南京地铁运营有限责任公司

DOI: 10.12238/ems.v6i11.9936

[摘要] 随着南京地铁运营线路扩展, 固定资产规模迅速增长。为应对这一趋势, 南京地铁集团启动固定资产管理信息系统项目, 构建资产全生命周期管理体系。该系统通过业财一体化平台, 实现固定资产的建账、日常管理、盘点、评估及处置等功能, 提升资产管理效能, 确保国有资产的保值增值。系统设计满足集团统一管理需求, 并提供移动端支持, 实现资产管理的智能化、精细化。

[关键词] 地铁运营企业; 固定资产管理; 信息系统设计

Design of Fixed Asset Management Information System for Subway Operation Enterprises

Zhang Xu

Nanjing Metro Operation Co., Ltd

[Abstract] With the expansion of Nanjing Metro operating lines, the scale of fixed assets has grown rapidly. In response to this trend, Nanjing Metro Group has launched a fixed asset management information system project to build an asset lifecycle management system. The system achieves functions such as accounting, daily management, inventory, evaluation, and disposal of fixed assets through an integrated business and finance platform, improving asset management efficiency and ensuring the preservation and appreciation of state-owned assets. The system design meets the unified management needs of the group and provides mobile support to achieve intelligent and refined asset management.

[Keywords] subway operation enterprise; Fixed asset management; Information System Design

一、项目背景

随着南京地铁运营线路的不断扩展, 其固定资产规模也迅速增长。为应对这一趋势, 并配合公司的长期发展战略, 南京地铁集团启动了此次项目, 旨在构建一个符合地铁企业特征的资产全生命周期管理体系。该体系不仅需要满足国有资产管理的合规性要求, 还需兼顾集团一体化发展目标, 实现资产的全方位管理和优化, 包括风险控制、运营效能提升及成本管控等方面的平衡。

本项目的核心是以资产全生命周期管理为基础, 逐步实现前期咨询成果的有效落地。通过建设业财一体化管理平台, 实现投资立项、采购、合同、固资与财务控制、财务核算之间的一体化管理, 其中固资模块作为固定资产管理信息系统涵盖固定资产的建账、日常管理、盘点、评估以及处置等各个环节的管理需求, 并集成财务价值管理方法, 从而为资产管理体系提供数据支持。

二、系统总体设计

1. 系统目标

本系统的主要目标是构建基于资产全生命周期管理的体系, 依托业务标准化与数据标准化的设计, 借助业财一体化平台, 提升固定资产管理的整体水平。通过系统化管理, 增强对固定资产的全程监控, 优化管理流程, 确保制度规范得到有效落实, 风险得到有效控制。系统设计要实现对固定资产的统一管理, 满足集团、子公司及不同权属单位的管理需求。其功能模块包括固定资产台账管理、日常管理、盘点管理、资产评估管理及资产处置管理。

2. 功能模块清单

系统功能模块涵盖固定资产管理的各个环节, 具体功能包括:

固资台账管理: 负责资产分类目录的管理, 历史版本查询, 入账、移交接收、手工新增等功能。系统可根据业务需求灵活调整台账字段, 支持多维度资产信息查询。

固资日常业务管理: 涵盖部门间、公司间的资产调拨管理, 资产的拆分、合并、租出、启用与非现役状态的管理, 确保资产日常调拨与使用状态的实时更新与监控。

固资盘点管理: 支持盘点计划的创建与分解、盘点任务的现场执行与数据上传、盘点结果的生成与审核, 以及差异处理等全流程管理, 确保资产的实物与台账保持一致。

资产评估管理: 包括年度资产评估计划、评估备案及评估单位的管理, 保障资产的合理评估和数据备案。

固资处置管理: 涵盖资产报废、特殊损失上报、资产出售转让、对外捐赠及无偿划转等各类资产处置管理, 确保各项处置流程的规范化和资产处置的合规性。

移动端功能: 提供固资盘点任务、固资台账的移动端管理, 以及各项业务的移动审批功能, 提升资产管理的灵活性和便捷性。

3. 系统功能框架

固资管理系统建设的核心目标是为南京地铁集团及其子公司构建统一的固定资产管理平台。系统通过对资产分类目录树、台账字段的标准化, 实现基础数据的统一管理。系统功能框架包括三大部分: 基础管理、业务应用和分析应用。基础管理模块负责固资台账与分类目录的规范化; 业务应用模块涵盖从固资日常管理、盘点、评估到处置的全生命周期业务流程管理, 确保业务管控的闭环管理; 分析应用模块为各级管理者提供多维度、可视化的统计分析功能, 支持领导层的决策分析需求。系统的设计还支持与其他业务系统的集成, 保证资产管理的透明化、精细化, 并为南京地铁集团的

整体资产管理提供全面的数据支持和流程优化。

三、PC端系统功能设计

1. 固资台账管理

固定资产台账管理模块用于规范和管理企业的固定资产台账。通过建立统一的分类目录和字段维护规则,系统确保资产信息录入的标准化和一致性。资产的入账流程支持自动化和手动录入两种方式,方便不同场景下的操作需求。资产信息在录入后,系统提供维护功能,以便对资产的各种信息进行批量或单独修改。此外,用户可以通过多维度的查询功能,按资产分类、状态、使用情况等信息进行检索,帮助资产管理相关人员快速找到所需的数据并做出管理决策。

2. 固资日常业务管理

固资日常业务管理模块负责处理日常的资产调拨、拆分合并、租出以及非现役与启用管理。在资产调拨环节,系统支持部门内、部门间及公司间资产的转移申请和审批流程。对于资产颗粒度调整,系统提供资产拆分和合并的功能,确保管理颗粒度变化时,资产状态能够及时更新。租出功能则支持资产的对外租赁管理,并记录租赁的详细信息。而对于长期未使用的资产,系统允许进行非现役状态处理,待再次投入使用时可重新启用管理。

3. 固资盘点管理

固资盘点管理模块通过全方位管理固定资产的盘点工作。用户可以在系统中制定盘点计划,按部门或项目分解计划,并逐级下发与审核。盘点任务可以在线创建,资产管理相关人员通过移动端或PC端执行盘点任务,并及时上传盘点数据。对于盘点结果,系统生成详细报告,提供多层级审核流程,确保资产盘点的准确性。若盘点过程中出现差异,系统能够记录并跟踪差异处理的进展,直至问题解决。

4. 资产评估管理

资产评估管理模块通过规范化的评估流程,支持年度资产评估计划的制定、提报、汇总和审批工作。资产管理部门能够根据企业需求,灵活调整评估计划,并记录所有变更。评估完成后,评估结果需要在系统中进行备案,并为后续资产管理提供数据支持。评估备案的流程包括对评估单位的评价管理,以确保资产评估工作透明、公正,为固定资产的后续管理提供参考依据。

5. 固资处置管理

固资处置管理模块涵盖固定资产的报废、特殊损失上报、损失统计及资产出售转让等业务。用户通过系统提交年度处置计划,对处置申请进行汇总和审核。在资产报废方面,系统提供分级管理,支持不同级别资产的报废申请及简易报废流程。对于突发的特殊损失,系统提供上报和审核的功能,确保企业资产损失能够及时处理并记录。损失统计功能则根据企业需求生成详细的报表,为资产处置的透明化和精细化提供数据支持。

6. 统计分析报表

统计分析报表模块为资产管理相关人员提供多维度的数据分析工具。用户可以根据不同的业务需求,生成固定资产的使用状态、评估情况、盘点结果等统计报表。系统支持定制化报表功能,帮助管理人员从不同角度分析资产数据,发现潜在问题并提供决策依据。通过清晰直观的图表和数据展示,企业能够更好地掌握固定资产的整体状况,为未来的资产管理工作提供有力支持。

四、移动端系统功能设计

1. 固资盘点管理

固资盘点管理模块通过移动端完成现场资产盘点。盘点执行人员在规定时间内,通过手持设备扫描资产标识(如二维码或RFID),上传数据并同步至系统。盘点过程包括数据

核对、盘点结果记录及现场图片上传。用户可在任务列表中查看已盘点和未盘点的资产数据,并通过上传功能将已盘点的结果同步至PC端。在PC端,管理人员可以进一步核对盘点数据,修正错误。整个流程旨在简化盘点操作,减少人工录入错误,提高盘点效率。

2. 固资台账管理

移动端的固资台账管理模块支持资产信息的多维度查询。用户根据不同角色权限,在移动设备上登录后可以访问相应的固资台账数据。系统允许通过多种查询条件(如资产编码、资产名称、状态等)检索资产信息,还可直接扫描卡片或二维码查看详细的固资信息。台账管理模块提供实时更新功能,确保每次查询到的都是最新的资产数据,方便管理人员随时了解资产的现状及使用情况。

3. 移动审批

移动审批模块允许用户通过移动设备对业务单据进行审批。登录移动端后,用户可以在“移动审批”页面查看待处理的业务单据。点击进入单据详情页面后,用户能够查看审批意见、办理信息等相关内容,并填写办理意见后提交单据。提交后,系统将自动进入下一审批步骤,并将信息同步到PC端。该功能使得管理人员能够随时随地进行业务审批,显著提高了审批的灵活性和效率,确保审批流程不中断。

五、系统管理功能设计

1. 组织和用户管理

组织和用户管理模块为系统提供了多层次的组织结构和用户权限控制功能。系统中可以设置集团、公司、部门、岗位及用户的层级关系。首先,集团层级为最高层,允许创建一家集团,且集团下可以管理多个子公司。每个公司可继续划分为多个部门,而每个部门可包含多个岗位。岗位作为用户角色和权限分配的基础,允许对岗位进行灵活的增删改查操作。

用户管理方面,用户与岗位绑定,岗位则与角色相关联,通过角色配置实现权限的控制。用户的权限不仅与所属岗位有关,还与岗位所承担的角色权限有关。因此,用户通过分配不同的岗位和角色来实现对系统功能的访问控制。系统管理员可对用户信息、岗位和组织结构进行全面管理,以保证业务的灵活调整和权限的准确控制。

2. 角色权限管理

角色权限管理模块旨在为不同角色提供精确的功能权限配置。系统中的角色是权限的载体,每个角色可以分配特定的权限集,控制其能访问的功能模块和操作权限。例如,集团资产管理拥有新增、编辑、停用、发布及查看权限,而一般用户仅能查看特定页面。不同的角色可根据其在组织中的职责,获得增删改查等不同级别的操作权限。

每个角色权限的分配是基于其所需完成的任务设计的,例如资产管理可管理资产变更、移交接收、盘点计划等功能页面。通过这种精细化的角色权限管理,系统能够确保各级用户只能操作与其职责相关的内容,减少越权操作和潜在的安全风险。

六、结语

通过对南京地铁固定资产管理信息系统的设计与实施,笔者认为该系统有效解决了地铁企业在固定资产管理中面临的多重挑战。系统涵盖了从资产建账、日常管理到盘点、评估及处置等全生命周期的管理流程,不仅提升了管理效率,还为资产的精细化和智能化管理提供了有力保障。

[参考文献]

[1]何慧.浅谈地铁企业固定资产投资统计[J].市场研究,2020,(05):72-73.