**物资管理系统需求说明**

需求来源：XXX、XXX

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 时间 | 编辑内容 | 编辑人 |
|  | 2018.06 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 描述

### 物资

物资是指与研发活动有关，包括但不限于产品硬件、软件、仪器仪表、手机终端、备品备件、家具、工具等。根据物资单价、性质和来源等属性，可分为一类物资，二类物资和三类物资。

#### 一类物资

一类物资：指设备类物资；单位价值在2000元以上（含2000元）或使用期限超过1年并明显具备重复利用性质的，与研发活动有关的设备、软件、仪器仪表、备品备件、器具、工具等。

#### 二类物资

二类物资：指材料类物资；单位价值在2000元以下，与研发活动有关的备品备件、器具、工具等。研发测试用手机、平板电脑（PAD）等终端设备由于技术更新较快，使用期限较短，将其归结为材料类物资，按资产管理。

#### 三类物资

三类物资：指资产属性不属于工商银行北京分行帐套或总部帐套，主要来自研发项目用于合作研发实验测试的合作伙伴、设备厂家的外部物资。

#### 物资使用要求

物资使用人在物资使用期间应严格履行安全保管使用物资的职责和义务，物资使用完毕后，应及时办理物资归还手续，未办理物资归还入库手续，按照工商银行北京分行相关项目管理规定，资产管理员不得办理项目结项手续。

对借用物资逾期未还，且不办理续借申请手续的，资产管理员应及时回收借用资源。

消耗类物资不需办理归还手续。

#### 物资报废要求

物资报废必须采取慎重、务实的态度，原则上超过规定折旧年限且无法正常使用或无法满足使用需求的物资，方可申请报废。有关物资报废的处理流程，按照工商银行北京分行固定资产管理细则执行。

#### 物资管理与职责分工流程图

物资管理应保证一岗双人（或多人）。



物资管理与职责分工流程图

### 角色

普通用户：操作流程，查看个人名下物资。

资产管理员：出库、入库、数据管理。

维护管理员：物资维修数据管理。

采购管理员：出库、入库、数据管理。

部门资产管理员：查看本部门资产情况。协助资产管理员进行资产盘点。

超级管理员：所有权限。

## 流程模块

使用角色：普通用户、物资管理员。

应提供PC端使用界面。部分审批环节可以

### 利旧物资使用申请

#### 流程环节

发起 -> 发起部门审批 -> 信息化中心领导审核 -> 资产管理员审核 -> 出库 -> 稽核 -> 结束

#### 环节说明

1、可选的物资需求

1. 资产管理员处理环节。流程到达此环节后，应添加到待领物资需求列表。

2、出库环节，应提供管理界面，支持从材料库存或资产库中搜索选取具体的物资。确认后自动生成出库单。并支持打印出库单。提供出库单签字照片上传功能。打印出库单应物资使用保管须知。

3、结束环节,应按照出库单，①更新材料库存，②更新资产使用人信息。

#### 填报内容

从可用库存列表中勾选.

#### 环节处理人

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环节 | 类型 | 处理人 |
| 发起 | 人员 | 全院 |
| 项目经理审批 | 人员 | 大项目经理 |
| 信息化中心领导审批 | 组 | 信息化中心领导组 |
| 资产管理员处理 | 组 | 资产管理员组 |
| 稽核 | 组 | 资产管理员组 |
| 出库 | 组 | 资产管理员组 |
| 结束 | 自动 | 自动 |

### 物资采购申请

分为三支流程，分别是材料采购流程、资产采购流程、租赁采购流程。

使用共同的环节，及处理人。申请填报内容不同。

#### 流程环节

发起 –部门审批> 采购管理员处理 -> 稽核 -> 结束

#### 环节说明

1、发起：发起人应填写需求物资的、名称、数量、单位、规格型号，归属项目编号等。将采购的物资名称、规格、型号、单价、数量、总价等信息填入环节

2、采购管理员处理：按发起人需求，进行采购。

#### 填报内容

采购物资入库单

#### 环节处理人

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环节 | 类型 | 处理人 |
| 发起 | 人员 | 全院 |
| 采购管理员处理 | 组 | 资产管理员组 |
| 稽核 | 组 | 资产管理员组 |
| 结束 | 自动 | 自动 |

### 到货验收流程

#### 流程环节

发起采购 -> 到货验收 -> 入库 -> 通知申请人 -> 出库 -> 稽核 -> 结束

#### 环节说明

1. 发起采购：发起人为采购管理员 ，按资产、材料、租赁三种情况分别发起。

并填写采购单价、税费、总价等信息

2、到货验收：根据上一环节填写的明细表，生成到货验收单，并支持打印。支持照片上传功能。根据上一环节填写的明细表，生成到货验收单，并支持打印。支持照片上传功能。

3、入库： 增加备注、录入终端IMEI、序列号等设备编码信息。根据验收单支持生成入库单。支持打印入库单。支持照片上传功能。

4、结束环节,应按照入库单，①更新材料库存，②更新资产使用人信息。

采购物资到货后，物资采购需求归口管理部门需以合同物资清单为依据组织到货验收，合同履行人员、采购人员、项目经理、资产管理员共同完成到货验收后，在到货验收单上集体签字确认。

采购物资完成到货验收后，由采购申请人填写 采购物资入库单 ，工商银行北京分行资产管理员办理完成采购物资实物入库手续。

#### 填报内容

从已提起的采购申请中勾选

#### 环节处理人

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环节 | 类型 | 处理人 |
| 发起 | 人员 | 采购管理员组 |
| 入库 | 组 | 资产管理员组 |
| 通知申请人 | 人员 | 发起人 |
| 出库 | 组 | 资产管理员组 |
| 稽核 | 组 | 资产管理员组 |
| 结束 | 自动 | 自动 |

### 物资报废申请

#### 流程环节

发起 -> 发起部门审批 -> 信息化中心领导审核 -> 资产管理员审核-> 报废处理 -> 稽核 -> 结束

#### 环节说明

#### 填报内容

物资使用申请单

#### 环节处理人

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环节 | 类型 | 处理人 |
| 发起 | 人员 | 全院 |
| 项目经理审批 | 人员 | 大项目经理 |
| 信息化中心领导审批 | 组 | 信息化中心领导组 |
| 资产管理员审核 | 组 | 资产管理员组 |
| 稽核 | 组 | 资产管理员组 |
| 报废处理 | 组 | 资产管理员组 |
| 结束 | 自动 | 自动 |

### 归还物资入库申请

#### 流程环节

发起 -> 资产管理员审核 -> 稽核 -> 入库 -> 结束

#### 环节说明

1、发起环节：发起人应填写材料的标签号、名称、数量、单位、规格型号，资产标签号、名称、规格型号；物资的使用状况（正常、损坏）等。

2、入库环节：应提供管理界面，归还材料录入、资产标签号快速选取等便捷操作。确认后自动生成入库单。并支持打印入库单。提供入库单签字照片上传功能。

3、结束环节,应按照入库单，①更新材料库存，②更新资产使用人信息。

#### 填报内容

归还物资入库单

#### 环节处理人

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环节 | 类型 | 处理人 |
| 发起 | 人员 | 全院 |
| 资产管理员审核 | 组 | 资产管理员组 |
| 稽核 | 组 | 资产管理员组 |
| 入库 | 组 | 资产管理员组 |
| 结束 | 自动 | 自动 |

### 申请单

物资使用申请单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请人 |  | 申请部门 |  |
| 申请依据（项目计划/相关文件/借用申请） | |  | |
| 使用目的（研发使用/环境建设/报废） | |  | |
| 申请内容 | | | |
| 物资名称 | 数量 | 单位 | 参数指标 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 使用期限 | |  | |
| 使用地点 | |  | |
| 审核意见（利旧或新购）：  年 月 日 | | | |

物资出库单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 出库内容 | | | | |
| 物资名称 | 标签号 | 数量 | 单位 | 参数指标 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 使用人 | 使用人部门 | | |  |
| 使用目的（研发使用/环境建设/报废） |  | | | |
| 使用/借用期限（报废可不填） |  | | | |
| 使用地点（报废可不填） |  | | | |
| 出库时间 |  | | | |
| 使用人签字 | 资产管理员签字 | |  | |

采购物资入库单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 入库内容 | | | |
| 物资名称 | 数量 | 单位 | 参数指标 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 采购依据（项目/合同编号） |  | | |
| 入库时间 |  | | |
| 采购申请人签字 |  | | |
| 资产管理员签字 |  | | |

归还物资入库单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 入库内容 | | | | |
| 物资名称 | 标签号 | 数量 | 单位 | 参数指标 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 使用人 | 使用人部门/项目 | | |  |
| 使用期限 |  | | | |
| 归还时间 |  | | | |

## 功能模块

关键操作均应留存操作日志。包括操作人工号、时间、IP、模块、操作内容等信息。

### 物资管理模块

使用角色：资产管理员

#### 待领物资需求列表

功能描述：资产管理员可以查看当前所有待办流程的物资领用需求。便于统筹管理库存。包含：当前流程ID、申请人、发起时间、当前环节、环节开始时间、以及物资使用申请表中的项，并包含当前列表合计行。可以按申请人、物资名称、规格型号等进行过滤、搜索。

#### 已领物资列表

功能描述：资产管理员可以查看当前所有已办结流程的物资领用结果。便于统筹管理库存。包含：当前流程ID、申请人、发起时间、出库时间、以及物资使用申请表中的项，并包含当前列表合计行。可以按申请信息、物资名称、规格型号、项目信息等进行过滤、搜索。

#### 待归还物资列表

功能描述：资产管理员可以查看所有已领取且有使用时限的物资列表，按临近归还日期、已超期、未超期三种维度进行展示。

界面应展示物资使用责任人相关信息，部门信息，物资归属项目信息等。

界面应提供功能发起云门户归还待办，并记录待办处理状态。

#### 库存清单

功能描述：可以按时间、物资分类、项目信息、申请信息进行搜索过滤查看及统计。缺少材料及数量清单，包含物料名称、数量、单位等信息。

1. 库存材料及数量清单。
2. 库存资产清单。

#### 可用库存清单

功能描述：包含物料名称、数量、单位等信息。

使用场景：查看，利旧物资领用流程使用本表进行勾选。

出库流程完成后核减数量及变更使用人信息

#### 物资盘点功能

按资产标签号或材料编号，列表显示其使用轨迹。包含物资原始信息，申请信息、项目信息、审批流程信息、配件更换信息、归还时资产状态（可用、不可用）等关键信息，并可提取显示原始照片。

钉钉客户端可以使用移动终端摄像头，识别资产标签号，进行快速查询。

查询列表应提供便捷功能，进入资产调拨、资产信息编辑模块。

提供导出资产标签套打excel模版功能，方便资产管理员打印资产标签。

提供管理界面，由资产管理员勾选待清查资产后，发送待办至部门资产管理员，共同完成资产清查。

#### 综合信息报表

按人员、按部门、按项目、按时间、按物资分类、按物资状态等维度汇总展示物资列表。并可按编号导向具体物资盘点界面。

#### 数据补录功能

1. 已办流程环节，在入库、出库时如果出现错误，可以提取归属流程信息，进入数据补录功能。但应标记补录的流程信息。与原流程关联。记录操作日志。

补录操作应打印新的关联出库、关联入库单，支持照片上传功能。

使用场景，如出库环节，点选错误，或输入错误，需要增加出库项，而不必申请人重新发起流程。

1. 本系统上线前已经领取的物资信息补录。方便用户发起延期申请。由资产管理员录入。并标记为补录。

#### 台账功能

根据流程，提取出库、入库明细信息，以及出库单、入库单，形成出库台账、入库台账。可按人员、部门、项目、时间、物资分类、流程等信息查询。展示台账列表。可进入详情，并可打印存档。

#### 资产管理功能

资产管理功能包含终端类资产。下面的功能均应能够按终端类设备进行分类显示及管理。

##### 资产入库

除提起申请流程入库外,应提供单独的管理界面,供资产管理员或采购管理员，对其渠道来源的资产,进行入库。功能要求同流程中的入库环节。

##### 数据导入

ERP资产信息导出后能够导入到本系统。

##### 临时标签号管理

如物资尚未形成资产标签号，出库时，由系统生产唯一临时资产号。且限制不能重复使用。

等资产标签号形成后，由资产管理员，完成临时标签号替换。并通知相关人员领取正式资产标签号。

系统应记录两个资产标签号的对应关系。提供拍照上传功能，留存临时资产标签号、正式资产标签号。

使用场景：手机终端无资产标签号

##### 资产信息编辑

资产管理员对导入的数据，可以使用本模块进行编辑更正。如更正规格型号等基础信息。

##### 配件更换管理

物资维护管理员，在对损坏物资进行维修升级时，如更换配件，

生成新的更换记录，需填写原始物资的材料号或资产标签号，并逐条填写更换配件的清单，包括标签号、名称、规格型号、串号、唯一编号等。

应提供拍照上传功能，留存更换配件结果。

更换下来的配件如需入库，应填写入库清单，并提供打印功能，签字后上传留存。

##### 资产调拨

对资产归属责任人进行变更。

如新员工入职领用电脑等场景。

##### 资产状态变更

库存状态：仓库地点、送修、库存、损坏、报废等信息。

使用状态：正常使用、损坏、维修等信息。

现场资料：照片查看、签报资料等功能。

##### 资产盘点

按资产标签号查询资产信息，关联物资盘点功能。

#### 材料管理功能

##### 材料入库

除提起申请流程入库外,应提供单独的管理界面,供资产管理员或采购管理员，对其渠道来源的材料,进行入库。功能要求同流程中的入库环节。

##### 材料标签号管理

已入库材料，可以按照实际管理需要，为材料分配标签号。

##### 材料信息编辑

更正材料的规格型号、数量等基础信息。

出库时需提供材料标签号。

##### 材料状态变更

库存状态：仓库地点、送修、库存、损坏、报废等信息。

使用状态：正常使用、损坏、维修等信息。

现场资料：照片查看、签报资料等功能。

##### 材料盘点

按材料标签号查询资产信息，关联物资盘点功能。

### 流程管理模块

#### 用户流程功能

使用角色：普通用户

##### 发起流程

选择业务流程，发起流程。

##### 待办

收到待办时应同步到云门户待办列表，以及钉钉待办。钉钉待办展示部分必要信息。云门户待办展示全部信息。

本系统内可实现搜索，已提交的流程不可变更。

##### 已办

待办转为已办时，应将云门户和钉钉上的待办同步置为已办。

本系统内可实现搜索，已办结流程不可变更。

##### 名下物资管理

提供界面，展示用户名下物资列表。包括审批流程、物资名称、标签号、规格型号、状态，使用期限，是否超期等关键信息。

#### 流程配置管理功能

使用角色：系统管理员

##### 流程配置

提供管理界面配置流程的环节。

##### 流程调整

1. 撤销流程。
2. 重新激活流程环节。
3. 云门户待办、已办消除功能。

### 系统配置模块

使用角色：系统管理员

#### 云门户单点登录

对接工商银行北京分行现有单点登录系统。

#### 钉钉单点登录

对接钉钉单点登录，实现手机端登录识别。

#### 组织架构用户管理

提供组织架构、用户的管理，以及角色权限管理。

权限按角色设置，人员属于角色。业务逻辑按角色限制。

提供管理界面，实现动态管理功能。

## 系统开发要求

### 技术要求

为维护系统持续稳定运行，及方便后续二次开发、维护，特提出下列要求。

开发语言：java、html

数据库：mysql、redis

开发要求：使用轻量级框架、采用容器化、支持分布式部署。熟悉前后端分离。熟悉代码版本管理。熟悉HTML页面开发。熟悉手机端页面适配。熟悉流程原理，能够深入引擎或自主定制。熟悉REST接口开发。

中间件：使用开源或自主开发。避免使用不开源组件、老旧组件、商业组件。

### 界面要求

为方便用户使用，部分流程需提供移动端操作界面。

### 进度要求

按实际需求情况，优先开发紧急功能。