|  |  |
| --- | --- |
| **案卷号** |  |
| **日期** |  |

[**上海汉钟**](http://baike.baidu.com/view/3184059?reforce=%BA%AA%B5%A6%B8%D6%CC%FA%B9%C9%B7%DD%D3%D0%CF%DE%B9%AB%CB%BE&hold=synstd)**精机股份有限公司**

**Hanbell-EAM系统**

开发文档

作 者：

完成日期：

签 收 人：

签收日期：

修改情况记录：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改人 | 审核人 | 发布日期 |
| Draft |  |  | 2017/5/10 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 项目概述 1](#_Toc521320589)

[1.1. 编写目的 1](#_Toc521320590)

[1.2. 项目概述 1](#_Toc521320591)

[1.3. 参考资料 1](#_Toc521320592)

[1.4. 开发环境 1](#_Toc521320593)

[2. 基础概念 2](#_Toc521320594)

[2.1. 资产状态 2](#_Toc521320595)

[2.2. 库存进出 2](#_Toc521320596)

[2.3. 盘点方式 2](#_Toc521320597)

[3. 功能需求 3](#_Toc521320598)

[3.1. 功能需求分类 3](#_Toc521320599)

[3.2. 功能需求分析 6](#_Toc521320600)

[4. 程序开发规范 6](#_Toc521320601)

[4.1. 基础框架 6](#_Toc521320602)

[4.2. 基础规范，待更新 6](#_Toc521320603)

# 项目概述

## 编写目的

编写此文档的目的是为了让公司IT人员了解汉钟资产管理系统（以下简称EAM系统）开发环境、规范和技术，指导IT人员如何开发、测试和使用EAM系统。

## 项目概述

整合现有的资产管理软件，将分散式资产管理整合为集中式资产管理，满足公司新的资产管理需求，实现一个系统管理多个公司资产，既要能按公司别管理，又要能实现公司间资产调拨。

新的资产管理系统项目名称Hanbell-EAM，归属于Hanbell-EAP（以下简称EAP），是EAP下的一个子项目，简称EAM，代号Golden Crow

## 参考资料

待更新

## 开发环境

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 描述 |
| 开发语言 | Java |
| 开发工具 | NetBeans 8.1+（Java EE开发）和 Eclipse（BIRT报表设计） |
| 数据库 | MySQL5.7（选择MySQL是为了以后支持OpenShift开发） |
| 相关技术 | Java EE、JPA + EJB + JSF |
| 第三方控件库 | PrimeFaces6.0 |

安装文件暂存路径：[\\172.16.10.75\172.16.10.4\Mis\C0160](file:///\\\\172.16.10.75\\172.16.10.4\\Mis\\C0160)

# 基础概念

## 资产状态

资产在管理过程中分成“未使用”、“已使用”、“已报废”三种状态，分别定义如下：

* **未使用**：资产验收后还未被领用前的状态，库存在相关资产对应的计成本仓，此时还未开始计提折旧
* **已使用**：资产领用后的状态，库存从计成本仓转入不计成本仓，也开始计提折旧，

之后发生变更使用部门、使用人，状态和仓库不做变更，直到进行资产报废。

* **已报废：**资产进行报废后的状态，库存可以从不计成本仓转入不计成本报废仓，待处置后减少库存。

## 库存进出

结合资产状态概念，EAM系统的库存进出也有了简化，资产验收对应计成本仓入库；资产领用对应计成本仓出库、不计成本仓入库；资产报废对应不计成本仓出库、入库；资产处置对应不计成本仓出库。

资产异动作业（变更使用部门、使用人、存放地点）与库存进出无关。

资产转移作业可以理解为转出方是资产处置，转入方是资产验收。

## 盘点方式

因为不再按人员来设置不同的仓库别进行数量管理，盘点作业需要分成按仓库数量进行盘点或按资产卡片进行盘点

刀工量仪如果没有资产编号的，资产编号等于交易单号

# 功能需求

## 功能需求分类

根据日常资产管理涉及的业务流程，系统暂定如下功能

表2-1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块简称 | 程序编号 | 程序简称/API Path | 功能说明 |
| 系统模块 |  |  | 由EAP中的Hanbell-Admin子系统进行统一管理，包括但不限于系统设置、角色设置、权限设置，但EAM子系统独立登录验证，独立管理界面 |
| 基础模块 | BD110 | 公司资料维护  company | 维护使用EAM系统进行资产管理的公司别，公司代号同ERP系统公司代号，并设置资产编号第一码，公司别识别码，资产自动编号时需要  此功能已归集到Hanbell-Admin中，此处取消 |
| BD115 | 公司权限设置  companygrant | 维护某个账户可以登录的公司别，限定某个账号可以查看的资料范围，结合角色权限、用户权限，实现EAM系统的权限管理 |
| BD120  封玉萍 | 资产类别维护  assetcategory | 维护资产大中小三个类别，不分公司别，与资产件号有关，设置类别默认的资产仓库编号，设置此类别是否进行资产编号及编号格式 |
| BD135  范康杰 | 单位维护  unit | 维护单位，不分公司别 |
| BD 140  封玉萍 | 资产件号维护  assetitem | 维护资产件号资料，不分公司别  结合EFGP，如有新增，从EFGP转入 |
| BD150  范康杰 | 资产仓库维护  warehouse | 维护各类资产对应的仓库资料，区分公司别 |
| BD155  董天雨 | 存放位置维护  assetposition | 维护各个公司，资产存放的位置，区分公司别，暂时定义4级，分别是公司、厂区、厂房、具体地点 |
| BD1AC | 资产卡片维护  assetcard | 资产卡片维护（资产登记）  维护各类资产的具体信息，区分公司别，资产卡片记录了某项资产的资产编号、品牌、型号，购置日期、购置金额，存放位置、使用部门、使用人（4+2,共6级），资产状态的信息  没有资产编号的，如刀具，资产编号等于交易单号，方便将来扫码盘点 |
| 资产库存管理 | AI110 | 交易类别维护  inventorytype | 维护资产异动的类别，不分公司别 |
| AI150 | 资产库存查询  assetinventory | 区分公司别，记录各类资产的库存数量，需要批号管理 |
| AI155 | 交易过程查询  assettranaction | 区分公司别，记录各类资产的库存异动过程 |
| AI310 | 资产领用作业  assetdistribute | 区分公司别，当资产从资产默认仓（资产备货仓）领用给具体使用部门和使用人时，使用此功能，库存从各个资产备货仓（有成本）转入各个资产领用仓（无成本） |
| AI320 | 资产异动作业  assetadjust | 区分公司别，已领用的资产，发生存放位置更改，更换使用部门或使用人时、或当资产退回给资产管理部门时，使用此功能，因已经使用过，所以库存还是在资产领用仓（无成本）与仓库无关 |
| AI330 | 资产转移作业  assettransfer | 区分公司别，当资产发生财务账务归属更改时，使用此功能，实现，转出方的资产库存销账，转入方的资产库存增加，还需变更资产编号 |
| AI370 | 资产回收作业  assetrecycle | 预留功能，暂时不做开发 |
| AI530 | 资产入库作业  assetaccept | 区分公司别，资产采购在ERP验收后，如果无法同步到EAM系统，可以使用此功能进行入库，入库确认后按设定产生资产编号 |
| AI710 | 资产盘点作业  assetcheck | 区分公司别，按不同的条件，产生相应的盘点内容，并实现盘盈处理 |
| AI810 | 资产报废作业  assetscrap | 区分公司别， |
| AI820 | 资产处置作业  assetdispose | 区分公司别， |
| 资产申请管理 | AA210 | 资产申请作业  assetapply | 区分公司别，各部门提出资产需求时，使用此功能 |
| AA260 | 资产申请抛转  assetthrow | 区分公司别，按资产备货情况，转领用或请购，转请购的需要预算项目编号，转领用的不需要 |
| 资产维修管理 | AMXXX |  | 预留模块，暂时不做开发 |
|  |  |  |  |

## 功能需求分析

具体内容请参考Hanbell-EAM Wiki

<https://github.com/hanbellgp/EAM/wiki>

# 程序开发规范

## 基础框架

1. EAM与其他系统的整合开发依托Java EE平台，使用Java EE企业应用来组织整合开发项目。系统间以调用SessionBean或WebService方法实现交互。
2. Web服务器目前使用支持Java EE技术的Glassfish4.1
3. 代码托管在GitHub上，路径<https://github.com/hanbellgp/EAM.git>
4. 源码存放路径规范（包名命名规范）

|  |  |
| --- | --- |
| 包名 | 说明 |
| cn.hanbell.eam.comm | 存放EJB的超类 |
| cn.hanbell.eam.ejb | 存放相关的业务逻辑类 |
| cn.hanbell.eam.entity | 存放相关的实体类 |
| cn.hanbell.eam.control | 存放JSF受管Bean(SessionScoped) |
| cn.hanbell.eam.lazy | 存放JSF Model |
| cn.hanbell.eam.query | 存放JSF受管Bean (ViewScoped) |
| cn.hanbell.eam.web | 存放JSF受管Bean的超类 |
| cn.hanbell.eam.jrs | 存放RESTful方式Web服务代码 |
| cn.hanbell.eam.jws | 存放SOAP方式Web服务代码 |

## 基础规范，待更新