|  |
| --- |
|  |

**能耗管理系统**

**需求规格说明书**

**中国铁塔股份有限公司**

**2019年06月25日**

**资料版本：** V1.0

**日 期： 2019**年06月

**密 级：** 🞎公开资料 🗹内部资料 🞎保密资料 🞎机密资料

**状 态：** 🞎初稿 🗹讨论稿 🞎发布

**文档控制记录**

**修改记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 作者 | 版本 | 修改记录 |
| 2019-06-25 | Lilanqing | 1.0 | 创建 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**审阅**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 时间 | 职位 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目录**

[1. 需求简介 2](#_Toc13588899)

[1.1. 需求信息 2](#_Toc13588900)

[1.2. 名词解释 2](#_Toc13588901)

[1.3. 背景 2](#_Toc13588902)

[2. 需求分析 2](#_Toc13588903)

[2.1. 功能需求 2](#_Toc13588904)

[2.2. 业务流程 3](#_Toc13588905)

[2.3. 数据元素 4](#_Toc13588906)

[2.4. 业务规则 4](#_Toc13588907)

[2.5. 使用角色 5](#_Toc13588908)

[3. 实现建议 5](#_Toc13588909)

[3.1. 业务关键场景 5](#_Toc13588910)

[3.2. 上线要求 5](#_Toc13588911)

[4. 附录 5](#_Toc13588912)

1. 需求简介

## 需求信息

| **需求信息** | |
| --- | --- |
|  |  |
| 需求编号（IT） | #1397，#1396 |
| 需求名称（IT） | 电量计量专项需求，标杆环境系数配置 |
| 需求总体描述 |  |

## 名词解释

| **序号** | **术语** | **说明** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | 电量计量 | 包含各地区的电量信息以及导出直流系统耗电量 |
|  | 标杆环境系数配置 | 包含对标杆环境系数配置 |

## 背景

能耗管理系统是为了解决电量统计、蓄电池与空调的远程检测控制，加强管控能力，降低能耗成本。

1. 需求分析

## 功能需求

*【用户管理，角色管理，菜单管理、门户管理、日志管理、电量计量、标杆环境系数配置】*

1. 用户管理：用户管理页面，创建一个新用户（角色管理分配权限），各省份（按实际情况分配角色，可以给项目经理配置此角色）配置各自的授权角色、授权门户、授权菜单、授权组件、授权Portlet，根据组织、用户名称、用户编码等条件查询出对应的用户（方便更改信息）并导出。
2. 角色管理：角色管理页面，根据各省份按照需求添加管理角色并分配管理的门户、角色菜单、管理组件、角色Portlet、角色用户、角色服务。
3. 菜单管理：菜单管理页面，根据名称、网页条件查询出相应的菜单，并对菜单进行编辑、删除、添加方便对系统的管理。
4. 门户管理：门户管理页面，根据门户名称查询出相应的门户名称，并对其门户根目录进行管理。
5. 日志管理：日志管理页面，主要分为三个功能：登录日志、系统日志、审计日志，记录了用户名称、用户编码、事件源、事件类型、事件编码、IP源、日志时间、状态备注方便查询用户做了哪些操作。
6. 电量计量：电量计量页面，主要通过区域、时间、基站名称、基站编码等查询条件查询出相应基站的详细数据，并实现导入导出以及直流系统耗电量批量导入。
7. 标杆环境系数配置：设置标杆环境系数实现标杆系数可调，做到灵活更改

## 业务流程

*【描述本需求涉及实现的业务流程图，如有】*

对于能耗系管理系统的使用，主要分为电量计量、蓄电池远程核容、空调远程控制的流程如下：

第一步：在用户管理中，新增一个用户并给用户分配角色、菜单（如没有角色则在角色管理中创建）。

第二步：电量计量，点击查询按钮，根据条件进行对电量计量的查询，查询出来的结果可以通过导出按钮生成Excel文件并下载。通过直流系统耗电量批量导入按钮进行选择需要导入的文档信息。

第三步

## 数据元素

*【主要是涉及界面新增数据元素时明确定义，展示系统已有数据元素的视情况填写】*

| **数据项名称** | **字段类型** | **是否必填** | **数据来源** | **备注说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 名称 | VARCHAR2（64） | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 编码 | VARCHAR2(64) | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 生效日期 | DATE(7) | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 角色名称 | NUMBER | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 角色编码 | NUMBER | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 基站名称 | VARCHAR2(300) | 是 | 能耗管理系统 |  |
| 省名称 | VARCHAR2(128) | 否 | 能耗管理系统 |  |
| 地区 | VARCHAR2(64) | 否 | 能耗管理系统 |  |

## 业务规则

*【相关具体业务规则，如计算公式，业务逻辑关系，控制规则，校验规则、数据规则等】*

| **序号** | **规则名称** | **规则说明** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | 配置用户管理的使用规则 | 创建用户必填用户名称、编号、生效日期，根据用户需求并给相应的管理权限和查询权限。 |
|  | 电量计量使用规则 | 请参考功能说明的第二部分说明。 |
|  | 标杆环境系数配置 | 请参考功能说明的第三部分说明。 |
|  | 空调远程控制规则 | 请参考功能说明的第四部分说明。 |

## 使用角色

*【描述需要哪些业务角色参与】*

| **编号** | **角色名称** | **角色描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | 系统管理员 | 对整个能耗管理系统的管控 |
|  | 省分系统管理员 | 创建地市管理员以及控制可视菜单，查询到省级单位数据 |
|  | 地市管理员 | 创建区县管理员以及控制可视菜单，查询到区县单位数据 |
|  | 区县管理员 | 创建普通用户以及控制可视菜单，查询到本区单数据 |
|  | 普通用户 |  |

1. 实现建议

## 业务关键场景

*【指导后续制定测试用例及测试脚本的依据，提高系统测试和业务验证覆盖的全面性】*

| **序号** | **业务场景** | **预期结果** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | 项目管理方式：电量计量 | 能正常计量以及计量数据的导入导出和录入。 |
|  | 项目管理方式：蓄电池远程核容 | 查询蓄电池远程核容、导出以及对核容的远程控制。 |
|  | 项目管理方式：空调远程控制 | 查询空调运行状态、参数以及对空调的远程控制 |

## 上线要求

1. 附录

*【业务规范文档、统计报表表样、界面原型等】*

统计报表表样.xls

界面原型图：https://a9i8za.axshare.com  密码：123456