|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称Product name | 密级Confidentiality level |
| 需求说明书 | 内部公开 |
| 产品版本Product version | Total pages 共 26页 |
| V100R001C00 |

**“国电煤炭交易平台”需求说明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 拟制人： | 王彬 | 时间： | 2018/08/15 |
| 评审人： |  | 时间： |  |
| 批准人： |  | 时间： |  |

**软通动力技术服务有限公司**

**版权所有 侵权必究**

**修订记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **更改内容及原因** | **主要编写人** |
| 1.0 | 2018/08/15 | 初稿 | 王彬 608646 |
| 1.1 | 2018/08/16 | 1. 完善第六部分各需求功能点； 2. 6.9部分，限制企业注册帐户个数 | 王彬 608646 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[1 研发背景 6](#_Toc522205231)

[2 用户对象 6](#_Toc522205232)

[3 分发范围 6](#_Toc522205233)

[4 术语定义 6](#_Toc522205234)

[5 业务流程 7](#_Toc522205235)

[5.1 平台业务结构 7](#_Toc522205236)

[5.2 “挂牌-摘牌交易”业务流程（以卖方挂牌为例） 8](#_Toc522205237)

[5.3 “资讯发布”业务流程 9](#_Toc522205238)

[5.4 “用户管理”业务流程 10](#_Toc522205239)

[5.4.1 用户类型 10](#_Toc522205240)

[5.4.2 用户注册-审核流程 11](#_Toc522205241)

[5.5 平台侧用户创建流程 12](#_Toc522205242)

[6 软件需求说明书 13](#_Toc522205243)

[6.1 用户工作界面 13](#_Toc522205244)

[6.1.1 界面 13](#_Toc522205245)

[6.1.2 功能点 13](#_Toc522205246)

[6.2 卖方挂牌功能需求说明 14](#_Toc522205247)

[6.2.1 界面 14](#_Toc522205248)

[6.2.2 功能点 14](#_Toc522205249)

[6.3 买方挂牌功能需求说明 15](#_Toc522205250)

[6.3.1 界面 15](#_Toc522205251)

[6.3.2 功能点 15](#_Toc522205252)

[6.4 买方摘牌功能需求说明 16](#_Toc522205253)

[6.4.1 界面 16](#_Toc522205254)

[6.4.2 功能点 16](#_Toc522205255)

[6.5 卖方摘牌功能需求说明 17](#_Toc522205256)

[6.5.1 界面 17](#_Toc522205257)

[6.5.2 功能点 17](#_Toc522205258)

[6.6 资金预存功能需求说明 18](#_Toc522205259)

[6.6.1 界面 18](#_Toc522205260)

[6.6.2 功能点 18](#_Toc522205261)

[6.7 保证金支付功能需求说明 19](#_Toc522205262)

[6.7.1 界面 19](#_Toc522205263)

[6.7.2 功能点 19](#_Toc522205264)

[6.8 资讯发布功能需求说明 19](#_Toc522205265)

[6.8.1 界面 19](#_Toc522205266)

[6.8.2 功能点 19](#_Toc522205267)

[6.9 注册帐户审核功能需求说明 20](#_Toc522205268)

[6.9.1 界面 20](#_Toc522205269)

[6.9.2 功能点 21](#_Toc522205270)

[6.10 交易审核功能需求说明 23](#_Toc522205271)

[6.10.1 界面 23](#_Toc522205272)

[6.10.2 功能点 24](#_Toc522205273)

[6.11 用户创建功能需求说明 24](#_Toc522205274)

[6.11.1 界面 24](#_Toc522205275)

[6.12 功能点 24](#_Toc522205276)

[6.13 用户注册功能需求说明 25](#_Toc522205277)

[6.13.1 界面 25](#_Toc522205278)

[6.13.2 功能点 25](#_Toc522205279)

[7 性能需求 26](#_Toc522205280)

[8 可靠性需求 26](#_Toc522205281)

[9 附录 26](#_Toc522205282)

# 研发背景

为实现集团燃料集中管控并燃料公司“一个通道，两个平台”战略发展布局，特启动煤炭交易平台研发项目。

项目建设包括电子商务平台、供应链服务系统、金融服务系统的设计、开发、实施、应用， 平台将与内外部系统集成，形成面向集团内部的采购闭环集中管控系统。

同时，功能上形成以电商平台为主体，供应链服务和金融服务为“两翼”的格局，成为面向市场的交易、物流、金融综合服务平台。

# 用户对象

* 煤炭生产企业；
* 国电集团下属各发电厂；
* 国电集团信息管理部；
* 国电集团监察部；

# 分发范围

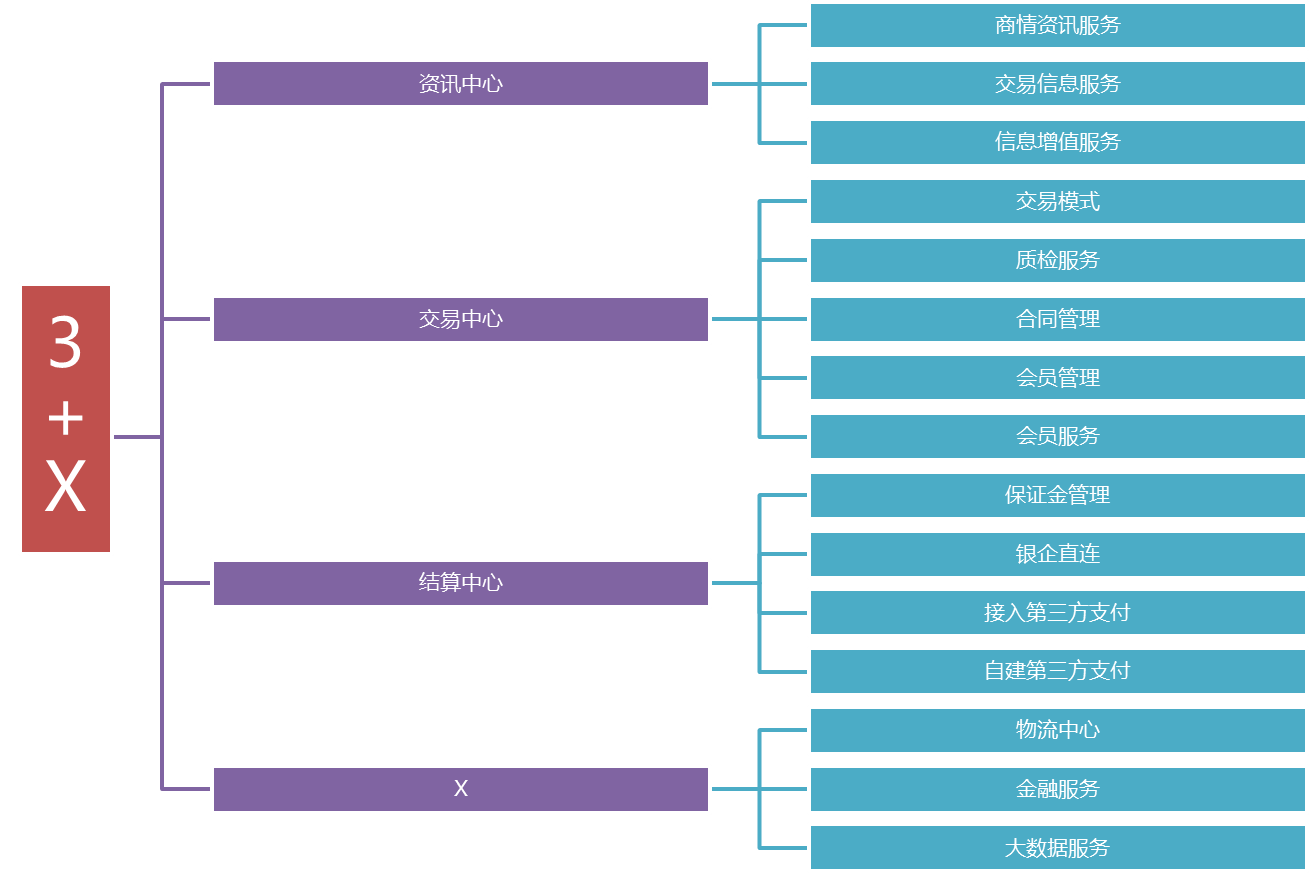
* 国电集团“国电煤炭交易平台”项目管理部，系统软件事务组；
* 软通动力技术服务有限公司“国电煤炭交易平台”首席架构师、及各开发组技术负责人；
* 软通动力技术服务有限公司乐业平台软件实施部；

# 术语定义

|  |  |
| --- | --- |
| 术语 | 术语释义 |
| 挂牌 | 交易方（卖方、买方、物流）将各自商品发布至平台交易信息区的过程 |
| 摘牌 | 交易方基于达成交易的意愿，自主为挂牌货物提供对应的服务的过程 |
| 下架 | 使挂牌中的商品不再呈现于交易信息区的动作 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 业务流程

## 平台业务结构



* “国电煤炭交易平台”主要业务包括：资讯中心、交易中心、结算中心三部分，各部子业务如上图所示；
* 平台的第四大业务版块包括已有数据的发布、物流、质检、金融服务……第三方服务（业务）；

## “挂牌-摘牌交易”业务流程（以卖方挂牌为例）



* 上述各业务除“平台”自动完成之外，其他均需对应的用户登陆后才能处理；
* 平台交易审核人员在确认卖方发布的挂牌信息合规并缴纳保证金后，将该信息发布到平台“销售信息”发布区；
* 买方用户可在平台“交易中心”查看目前已挂牌的商品信息；
* 买方用户摘牌后，缴纳保证金前，该挂牌商品均处于可摘牌状态；
* 买方摘牌成功后，平台将该挂牌商品下架，此时该商品处于待签合同状态，卖方需要上传交易合同并触发后续的业务过程；
* 交易双方的财务需先向平台存入一定数量的资金，在支付履约保证金时，从预存的资金中缴纳即可。如预存资金不足，需先补足预存资金后，再进行保证金缴纳工作；
* 在当前版本中，预存资金通过线下汇款方式缴纳给平台指定账户，汇款完成后，交易双方财务人员需将汇款数据提交给平台；

## “资讯发布”业务流程



* 资讯的发布、审核均需相关用户在登录后才能执行；
* 对于已发布的资讯，不允许再次编辑；
* 平台资讯审核人员可根据需要撤回已发布的资讯；

## “用户管理”业务流程

### 用户类型

* 上图蓝色部分的人员为交易双方内部人员；
* 上图橙色部分的人员为平台侧相关人员；

### 用户注册-审核流程



* 交易双方通过平台的注册链接完成用户注册；
* 注册分两步进行，首次注册填写基本信息（用户名、密码、用户类型、企业机构代码），第二次注册时完善企业其他信息并上传相关资质的证明文件；
* 平台侧“注册账户审核人员”对于第二步注册完成的用户资质进行审核；
* 平台侧“注册帐户审核人员”审核资质通过后，为该企业生成对应的财务用户帐号，并通知该用户；

## 平台侧用户创建流程



* 平台超级管理员可以创建平台侧其他用户；
* 平台超级管理员不具备除“创建平台侧用户”外的其他权限；

# 软件需求说明书

## 用户工作界面

### 界面

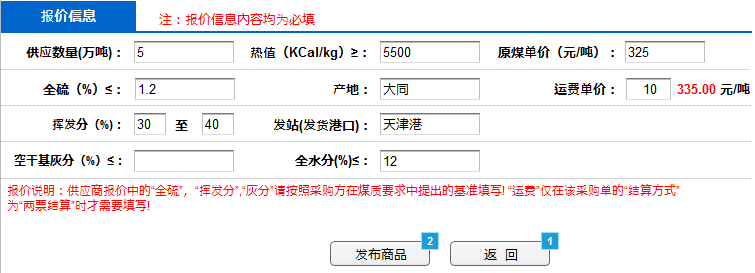


### 功能点

* 登录用户工作界面参照上述图示；
* 用户登录后，默认进入自身工作区域，左树默认收缩，只呈现顶层节点，右侧工作区默认呈现待办事宜；

## 卖方挂牌功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 卖方挂牌需要填写的参数和布局参考上述界面；
* 所有用户输入的参数均做即时校验：数值型参数输入框中，可输入整型、实型数字，但不允许输入其他字符；文本型输入框可输入汉字、字母、数字及其组合，不允许输入其他符号或字符；
* 文本型输入框中可输入字符长度不超过32个（汉字视为1个字符）；
* 界面中所有参数均为必填参数；

## 买方挂牌功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 买方挂牌需要填写的参数和布局参考上述界面；
* “申请单位”框自动填写登录用户所属公司名称，且不允许用户修改；
* “申请日期”框自动获取当前日期，且不允许用户修改；
* 煤种信息中，煤炭分类可选值为：烟煤、无烟煤、褐煤、贫瘦煤、其他；商业分类可选值为：原煤、混煤、中煤、煤泥、其他；
* 运输方式可选值为：火车、汽车、船运、其他；
* 结算方式可选值为：一票结算、二票结算、铁路大票、煤款税票、其他；
* 验收方式可选值为：到厂验收、到厂第三方验收、港口第三方验收；
* 报价保证金缴纳：若为“不要求”，则后续价格框为不可编辑；
* 履约保证金缴纳：要求同上，但在当前版本中不使用；
* 煤质要求：收到基低位发热量、收到基全硫、全水分、空干基全硫、干燥无灰基挥发分均为必填项，其他各项可选；

## 买方摘牌功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 买方摘牌界面参照上述图示；
* 买方摘牌界面所有数据均不可编辑；

## 卖方摘牌功能需求说明

### 界面

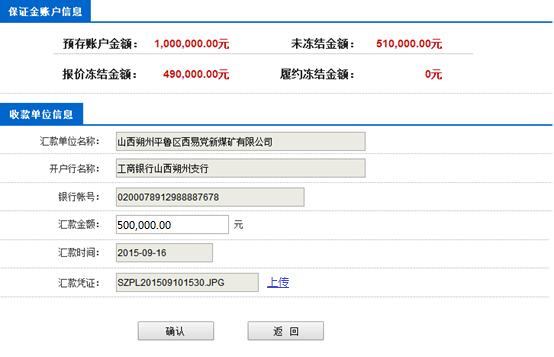


### 功能点

* 卖方摘牌界面参考上述图示；
* 界面中各项参数为买方挂牌时填写的参数，各项参数均不可编辑；

## 资金预存功能需求说明

### 界面

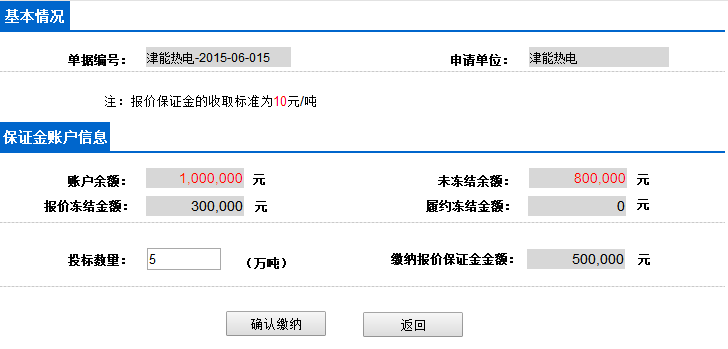


### 功能点

* 保证金预存界面可参考上述图示；
* 汇款金额：填写实际汇款金额；
* 汇款单位、开户行名称、银行账号、汇款时间均由系统自动获取，不允许用户编辑；
* 汇款凭证：可上传汇款凭证图片。非必填项；

## 保证金支付功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 保证金支付界面、参数颜色可参考上述图示；
* 图示中灰色部分为不可编辑项；
* 投标数量：用户可编辑，不可超过挂牌信息中的最高采购数量；
* 缴纳保证金金额由投标数量和挂牌信息中的保证金费率相乘得来；
* 未冻结保证金如果不足以支付本次保证金缴纳数额，需再次预存资金；

## 资讯发布功能需求说明

### 界面

保留已有界面

### 功能点

* 当前版本只支持发布文字型资讯；

## 注册帐户审核功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 注册用户审核界面参考上述图示；
* 审核意见：必填项，支持输入汉字、字母、数字，总字符数不超过100个；
* 除“审核意见”外，其他各项均不可编辑；
* 审核人员可以通过“文件下载”链接，下载企业各项资质证明原件；
* 不允许同一企业注册多个交易或是财务帐户；

## 交易审核功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 交易审核界面参考上述图示；
* 审核界面由三部分构成，其中“采购信息”、“煤质要求”为需求方发布的采购要求，不允许编辑；“单据审批记录”显示“申请挂牌”人员信息（申请人员姓名、单位、操作类型、操作时间）；
* 审批意见：必填项，字符数介于5~100之间；
* 审核通过的信息呈现于主页及交易中心；

## 用户创建功能需求说明

### 界面

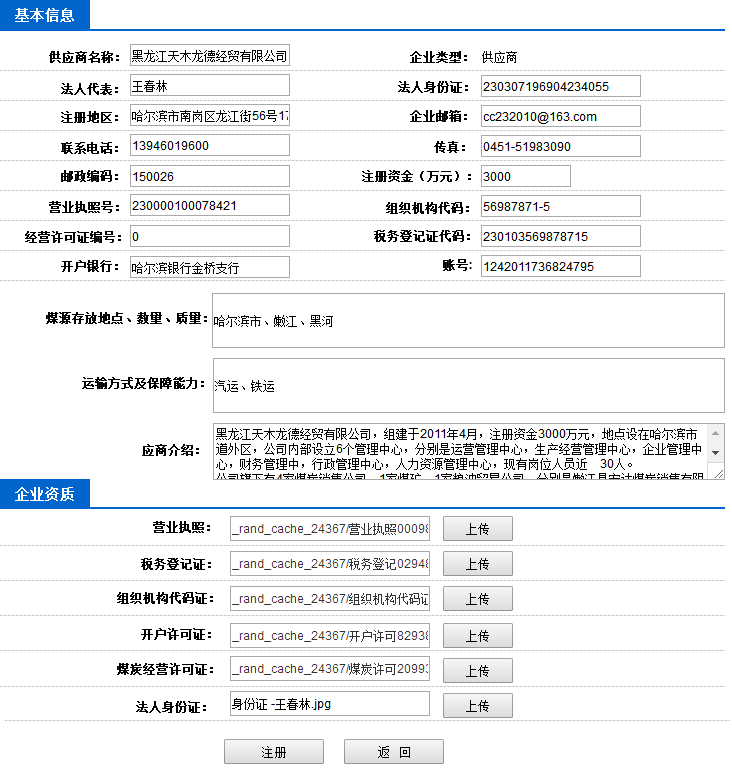


## 功能点

* 用户创建功能界面可参照上图；
* 密码：满足密码复杂性要求（密码必须包含字母、数字和字符- + \* #），不可显示明文，且不可复制；
* 部门：通过下拉列表选择，包括：燃料管理部、监察部、信息管理部；
* 角色：通过下拉列表选择，包括：IT管理人员、资讯发布人员、燃料业务人员、监察人员；
* 用户创建界面各项均为必填项；
* 同一角色允许创建多个用户；

## 用户注册功能需求说明

### 界面



### 功能点

* 企业用户注册界面参考上述图示：
* 上述界面中各项均为必填项；
* “企业类型”呈现用户首次注册时选择的类型，不可编辑；
* “基本信息”中，除“法人代表”、“注册地区”、“注册资金”、“开户银行”、“账号”外，其他各项均需校验数据有效性；
* “基本信息”中，增加企业财务人员的个人信息（姓名、电话、邮箱）；
* “企业资质”中，企业各项证照均需上传扫描件，支持.jpg、.bmp、.png格式，上传文件大小不超过10MB；

# 性能需求

# 可靠性需求

## 数据可靠性需求：

* 平台运营过程中的各项数据满足数据一致性要求；
* 平台运营中的各项数据、日志、配置文件……均不得认为修改、删除；
* 平台因各项原因宕机时，已有的运营数据不得丢失或损坏；

# 附录