



核电工程精益建造 管理平台需求说明书

中国核工业二四建设有限公司
2022年11月

目 录

一、整体需求说明	1
1 参考文件	1
2 业务需求	1
2.1 整体需求说明	1
2.2 系统整体框架图	1
2.3 数据流需求	2
2.4 操作层需求	4
2.5 系统管理需求	4
2.6 系统接口需求	5
2.7 移动应用需求	5
3 与其他系统的接口	5
二、文档管理需求说明	6
1 参考文件	6
2 业务需求	6
2.1 业务范围	6
2.2 功能需求	7
3 系统规划	8
3.1 系统总体结构	8
3.2 数据流程图	8
4 功能规划	9
4.1 文件管理模板	9

4.2 文件基本信息	9
4.3 文件登记	10
4.4 文件分发	12
4.5 文件借阅	15
4.6 外发函件	18
4.7 我的文档	19
4.8 文件查询	20
4.9 文件统计	20
5 与其它系统的接口	21
三、物项管理需求说明	21
1 参考文件	21
2 功能需求	21
3 系统规划	22
3.1 业务流程图	22
3.2 数据流程	24
4 功能模块	24
4.1 基础信息管理	24
4.2 需求计划管理	27
4.3 采购管理	29
4.4 到货登记及验收	33
4.5 出库管理	39
4.6 出库核实	41

4.7 出库查询	42
4.8 仓库管理	43
4.8.3 库存盘点	44
4.8.4 到期预警	44
4.9 财务管理	45
4.10 工机具管理	46
5 附件	49
5.1 视图清单	49
四、进度管理需求说明	89
1. 目的	89
2. 模块需求	89
2.1 需求描述	89
2.2 功能描述	90
3. 模块设计	93
五、质量管理需求说明	93
(一)质量计划管理	93
1. 目的	93
2. 模块需求	94
(二)施工过程整改单管理	97
1 目的	97
2. 模块总体设计	98
2.1. 模块逻辑设计	98

3. 模块需求	98
3.1. 施工整改单	98
(三)质量验收日志管理	101
1. 目的	101
2. 模块需求	101
2.1. 质量验收日志	101
六、加工计划管理需求说明	102
1. 目的	102
2. 模块需求	103
2.1 需求描述	103
2.2 功能	104
2.3 数据项	107
2.4 其他	109
3. 模块设计	110
七、半成品管理需求说明	111
1 目的	111
2 模块需求	111
2.1 需求描述	111
2.2 功能	112
2.3 数据项	117
2.4 设计特殊性说明	120
2.5 其他	121

3 模块设计	122
八、结构管理需求说明	123
1 参考文件	123
2 功能需求	123
3 系统规划	123
4 业务模块	123
4.1 钢结构图纸信息	123
4.2 先决条件梳理	124
4.3 先决条件梳理【责任人】	124
4.4 钢结构加工计划	125
4.5 钢结构半成品跟踪	125
4.6 施工过程记录	126
4.7 焊接管理	126
钢结构 NDE 委托编制	126
5 附件	127
5.1 视图清单	127
5.2 报表清单	135
九、测量管理需求说明	138
1 目的	138
2 模块需求	138
2.1 测量管理	138
2.2 需求描述	139

2.3 功能	139
2.4 数据项	145
2.5 其他	148
测量任务单报表	149
3 模块设计	149
十、计量器具管理需求说明	150
1. 目的	150
2. 模块需求	150
2.1 需求描述	150
2.2 功能	153
2.3 数据项	163
十一、无损管理需求说明	168
1. 参考文件	168
2. 功能需求	168
3. 系统规划	168
4. 业务模块	169
4.1 委托单编制	169
4.2 委托单接收	170
4.3 VT 报告	170
4.4 PT 报告	171
4.5 RT 报告	172
4.6 UT 报告	172

4.7 LT 报告	173
4.8 MT 报告	173
4.9 报告领取台账	174
4.10 焊缝缺陷修改通知单	174
4.11 委托报告修改申请（编审批）	175
4.12 委托报告修改申请查询	175
4.13 检测项目工作量统计	176
4.14 报告份数统计	176
4.15 补报告申请表	176
4.16 已有功能的优化建议	177
5.附件	177
5.1 视图清单	177
5.2 报表清单	189
十二、预埋件管理需求说明	200
1 参考文件	200
2 功能需求	200
3 系统规划	200
3.1 业务流程	200
4 功能模块	200
4.1 计划辨识	200
4.2 领料单生成	201
4.3 钢筋加工计划生成	201

4.4 无损委托单编制	201
4.5 油漆施工移交单编制	202
4.6 施工任务单编制	202
5 附件	203
十三、装饰装修管理需求说明	203
1. 目的	203
2. 模块需求	203
2.1 需求描述	203
2.2 功能	204
二次结构预警	213
2.3 数据项	215
3. 模块设计	219

一、整体需求说明

1 参考文件

中核华辉公司 ENPOWER 软件

2 业务需求

2.1 整体需求说明

旨在开发出一套面向核电施工全生命周期的应用系统。为核电项目管理提供“一站式”的应用、数据以及技术的集成平台、应用和解决方案，助力企业的数字化转型、智能建造，生态环境建设。

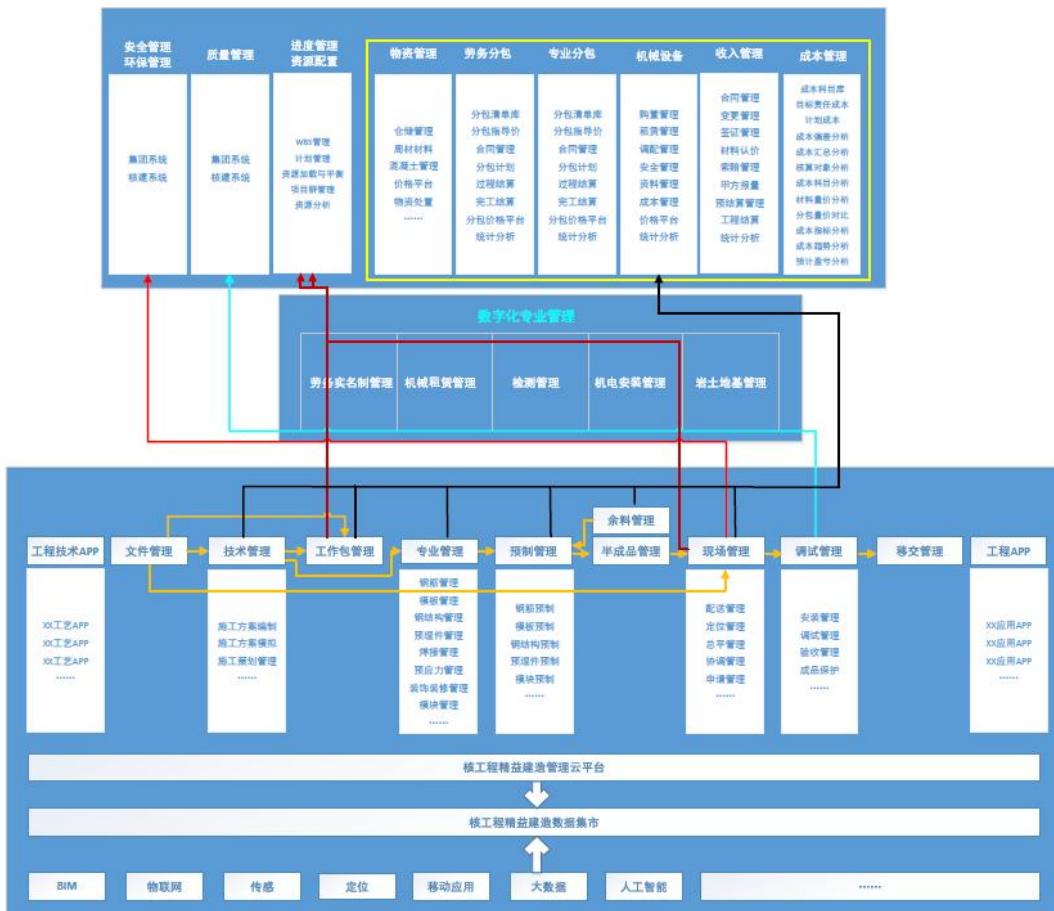
平台应整体基于微服务架构体系，提供应用与服务构建、数字孪生以及大数据处理、人工智能、5G应用等核心技术能力，集成面向核电工程建造管理业务的应用及整体解决方案，以及面向特定领域的APP和微服务组件等。平台的建设应以技术创新驱动业务、应用以及用户体验的提升，其核心包括：

- 1) 以“数字孪生”技术为核心，基于统一的数字化模型，支撑核电工程全生命周期、跨业务领域、跨应用系统的信息汇聚与传递，有效提升业务管理的精细化；
- 2) 以“云原生”、“微服务”、“低代码开发”等技术为核心，改变传统单体应用的构建方式和模式，提供应用的快速构建与交付，有效提升应用的灵活性同时，更适应长周期复杂工程的业务变化；
- 3) 以“大数据”、“人工智能”等技术为核心，更有效的发掘潜在的业务数据及数据价值，有效提升管理对信息的认知度，实现管理、监控和执行的闭环同时，提升业务的处理能力和效率，提升核电安全和建造能力。

2.2 系统整体框架图

核电精益建造管理信息平台是公司数字化转型应用的一部分，系统的建设一方面满足核电多项目管理的业务需求；另一方面系统是公司信息化建设整体布局重要组成单元，从而提高信息化对公司运营管控与主营业务发展的贡献。

核工程精益建造管理核心系统



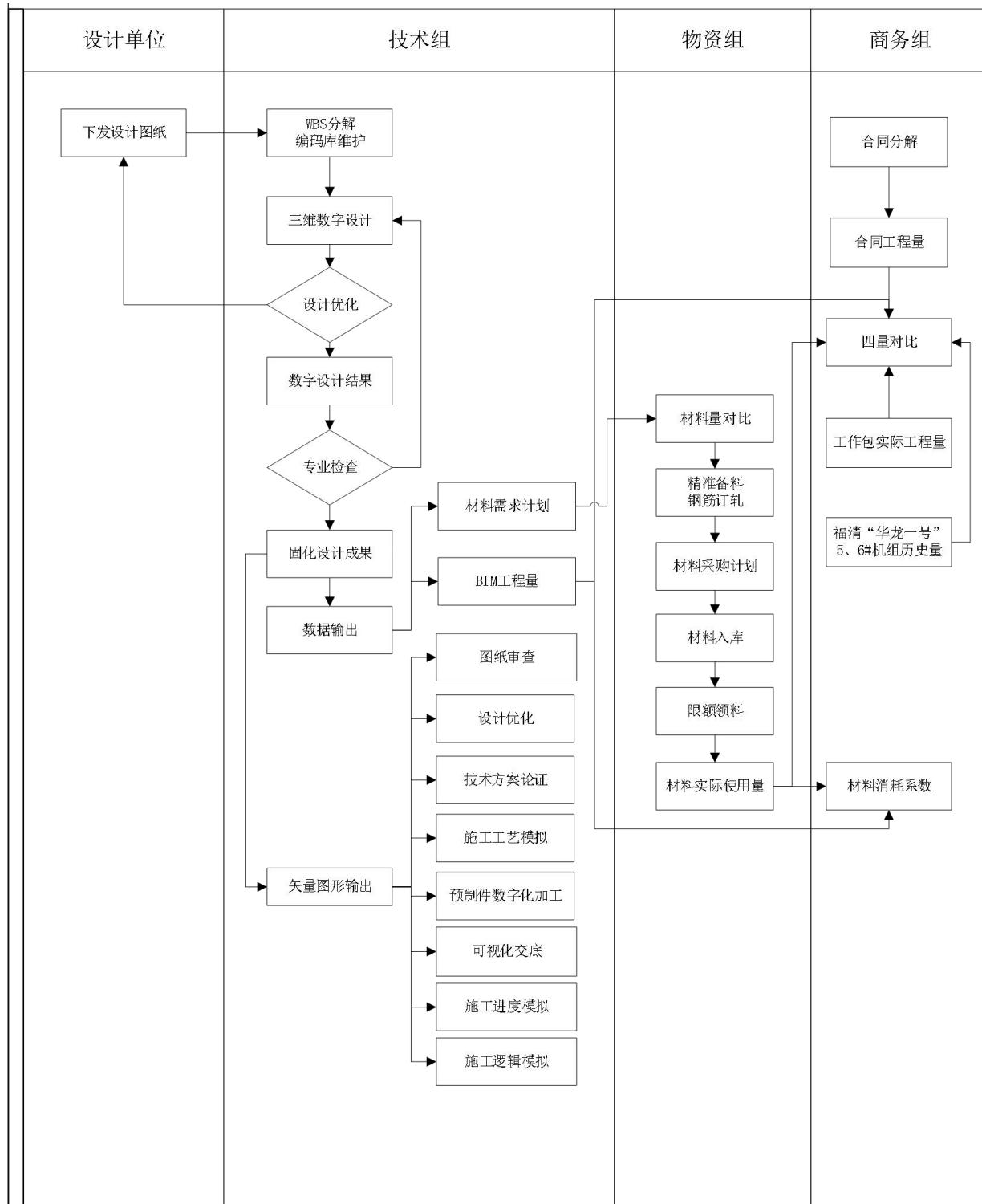
(核电精益建造平台整体架构图)

2.3 数据流需求

- (1) 基于设计图纸开展专业三维设计，建立土建施工模型，形成工程主材数据库，弥补传统模式下数据采集工作量大、数据不准确、不及时、不完整的缺陷；
- (2) 开展技术方案论证、碰撞检查、管线综合、施工工艺模拟、施工进度模拟、施工逻辑模拟等应用，提前发现并解决设计、方案和建造问题，强化建造质量，优化施工工期；
- (3) 基于三维设计生成需求计划和加工计划，实现钢筋联动设备扫码加工钢筋，强化钢筋加工后管理，强化钢筋业务全过程管控，有效改善钢筋下料失误、加工消耗系数偏大以及现场钢筋管理混乱的局面；
- (4) 基于BIM工程量支撑施工图预算及目标成本制定，与合同工程量、实际工程量以及同类型机组工程量进行对比，由系统自动生成对比分析报告；
- (5) 实现P6系统、BIM、本系统的多向集成，将计划节点和其对应的模型构件进行双向关联，动态查看对应业务节点的工程信息，进行计划管控和动态主材资源配置分析；
- (6) 强化施工现场信息化管控，将分包单位、施工班组纳入到信息系统管辖范围，实现

质量信息、安全信息、任务单信息在技术、商务、班组、分包单位之间的流转，实现质量通病检查、安全隐患巡查、任务单流转、分包结算的上下贯通；

(7)利用信息码、移动APP技术统一规划、分步实施，基于本系统现有数据采集需求，实现系统移动端延伸，开展任务单开具、设备状态巡检、工程进度填报、测量任务单申请、加工状态在线查询等应用。



2.4 操作层需求

2.4.1 系统运行配置需求：

系统运行需建立一套便捷的一键式微服务组件应用安装，减少用户安装系统的时间，提升用户体验和工作效率。

2.4.2 一站式应用需求：

用户处理业务时需要在多个功能模块间切换，一定程度上影响了工作效率；而且每个用户真正常用的功能并不多，需建立工作台模块，工作台根据需要配置，随意从功能菜单中拉拽到工作台即形成个性化的任务，方便用户登录系统就可以立刻掌握工作进度、查看待办事项、快速处理业务。提升使用者的工作效率，减轻工作压力，串联业务场景，掌握业务全景。

2.4.3 数据查询检索需求：

需建立完善的信息索引功能，满足按不同层级需求的查询，实现全系统的信息检索。

2.4.4 业务委托与监控需求：

系统应具备业务处理委托功能，满足人员出差、休假等情况下业务处理工作。同时客户端应具有实时查看业务处理情况的功能。

2.5 系统管理需求

2.5.1 组织机构与帐号需求：

建立一套完善的组织架构体系，满足企业人员流动、功能授权及多项目管理的需求，避免分层授权带来的不便。

2.5.2 系统数据安全需求：

建立完善的数据安全保障体系，保证数据上传系统自动加密处理。

2.5.3 主流的业务流程图配置需求

为满足相关业务的编、审、批线上流转，需实现一套完善的、可视化的、操作便捷的流程设计系统。

2.5.4 多项目管理应用需求

需实现各项目部同一系统间信息数据的流转，满足分级管控的目标。

2.5.5 业务提醒一站式服务

系统应建立与公司协同同平的集成，实现业务待办待阅信息的一站式提醒功能。同时实现一键点击处理功能。

2.6 系统接口需求

需提供系统数据接口信息，包括系统中所有的业务请求的数据接口定义，还包含和外部系统的数据交互，以满足后续各系统间的数据信息的流转应用。

2.7 移动应用需求

在互联时代下，企业微信为企业提供对内部员工的管理、沟通与服务。需建立系统功能应用与企业微信集成，确保企业信息安全。信息的传播达到了最大化，不仅加强了员工间的沟通与协同，还提升了企业文化建设、公告通知、知识管理等各方面的能力。开启移动化办公新时代。

3 与其他系统的接口

数据接口的设计原则主要考虑数据的安全性、传递效率和尽可能降低人工干预，避免操作错误、提高工作效率。

支持与总包方系统的集成；

支持项目部在应用的各系统集成，如集采、财务、PM、协同办公平台等；

支持与相关可视化设计软件系统的集成；

支持与移动端企业微信的集成；

二、文档管理需求说明

1 参考文件

- 1) 中核华辉公司 ENPOWER 软件
- 2) 中核二四核电项目《文件控制管理程序》

2 业务需求

2.1 业务范围

文件涵盖核电项目工程文档管理，包括但不限于技术类、工程类、质保类、公文类、物资类、标准类、商务类、行政类、安全类、竣工类、影像资料类、其他等各类文件；

实现文件的分类接收、登记著录、分发、升版、FUSE、作废回收、归档、查询、报表统计功能全项目周期的业务流程信息化应用；

实现在线函件编制、审核、批准业务流程，实现线上自动取号，模板根据规范自动生成；

支持与上游系统接口集成，文档源头数据产生于总包方系统时，通过大数据集成平台功能实现源数据的获取，根据规则自动传递到登记功能的相关路径下；

支持采用 RPA 技术实现文档登记、上传、分发等功能；

支持文件暂时离线缓存查询（提高移动端效率）；

支持与企业微信集成，通过企业微信入口实现在线审核、批准；

支持主流文件格式的在线浏览（eg: cad 等格式）；

实现施工图纸、设计变更文件批量导入后，可以根据厂房、专业类别，根据规则自动归类相对应模块；

支持全文检索；

实现工作指令的流程化管理；

实现文件分发与接收功能线上流转，具有明确的分发记录，包括分发人员、分发时间、分发介质、接收人员、接收日期等；

实现对文档中心发出的需要 ForUse 的文件信息的查询；

支持手动录入单条文件信息可以自动升版功能；

支持施工方案有 2 个编码，一种为 19 位编码，一种为内部编码，现需要同时满足两种编码的取号，19 位编码和内部编码的关联性为"机组厂房+区域"共用 4 位，可在系统取号中按照规则设置，再结合厂房、区域生成编码。（详细沟通规则）；

系统支持根据规则实现自动分发功能；

支持自定义报表功能，可根据用户实际要求提供自定义报表功能，客户可对报表格式进行一定程度的调整。采用多种方式（列表、报表、图表）展现查询数据；

2.2 功能需求

统一编码

统一编码管理，设置各类编码规则和编码方式。包括文件编码，内部编码，函件编码，完工文件编码等。设定分发的规则，分发对象。设定签发对象。实现各类文件模板的统一管理。

安全管理

实现各类文档的加密存储、传输，实现电子文件在线\离线权限控制功能。

文档管理模板

支持类似 Windows 资源管理器的功能，实现基本的文档管理要求。以此为基础可以扩展文档的其他属性，创建新的文件类型，达到可以管理各种文档的目的。

文件登记管理

支持纸质文件机器扫描、OCR 识别后的自动生成电子文件功能。实现纸质和电子文件的登记。项目的文件都要通过文档中心来处理，达到文件只有一个出口和一个进口，统一文件管理。

借阅管理

实现对文件的借阅管理。主要包括：图纸，书籍，标准规范等，借阅到期的归还，提醒，续借，以及丢失造成的损失的遗失证明等。

文件分发管理

对于需要分发的文件，文档中心要进行相应的分发处理。可设置各类文件的分发对象（部门或人员），分发对象可接受分发文件并查看相关附件信息。并且具有补发功能，对于遗漏了分发对象的情况下，通过审核后文档中心可以进行补发操作。

文件回收管理

对于受控的文件类，在使用过程中如果出现作废，升版，取消的情况下，为了避免图纸的混用或错用，需要将原文件回收处理；

外发文件

实现外发文件的在线编审批管理，外发文件主要是以函件、会议纪要形式发送，若干待发送的文件及其附件组成一个函件进行外发。主要包括外发函件的拟文、修改、审核、

签发等工作。

归档

根据规则实现按类自动归档功能；

统计查询

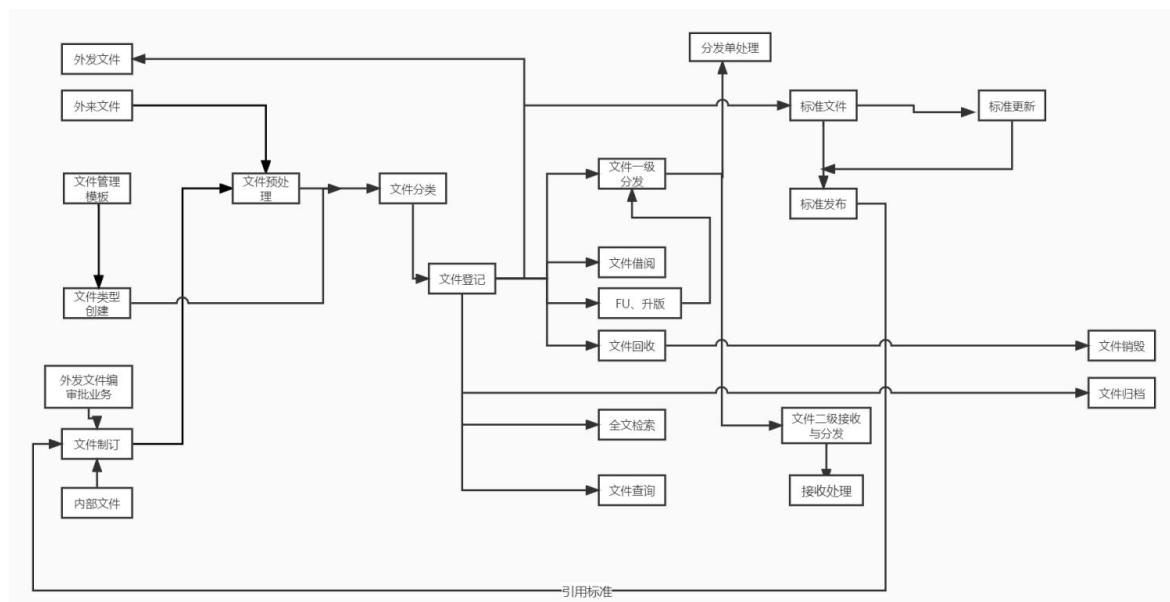
按各种文件分类进行查询。主要包括：工程文件，函件，适用性文件等。

统计包括：分发单的统计，图纸接受统计，升版统计，文件回收，遗失，销毁统计等。

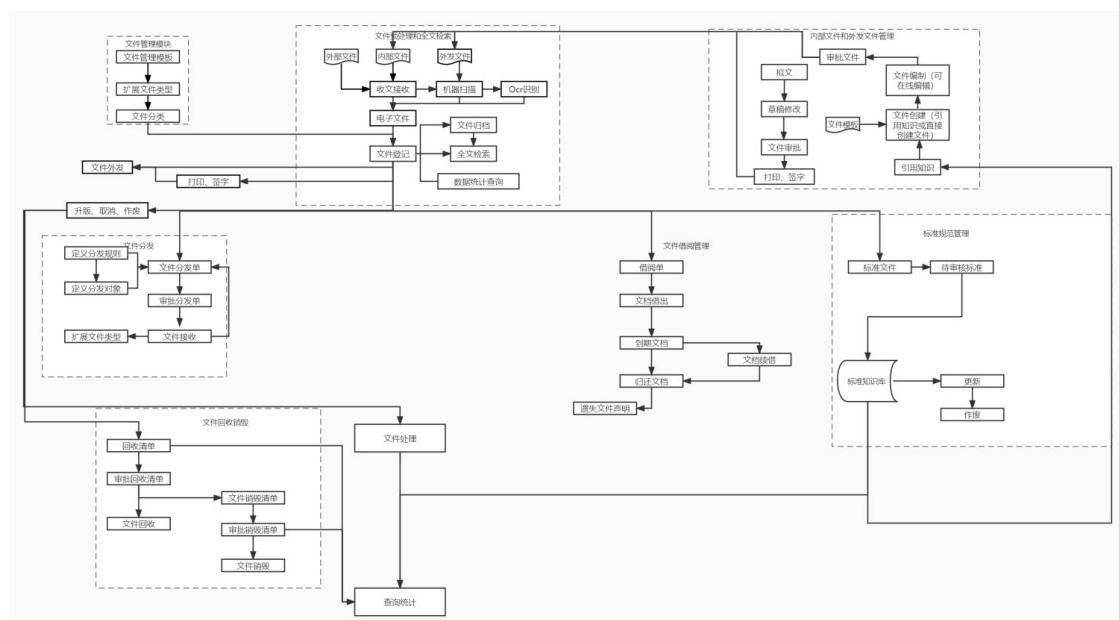
3 系统规划

3.1 系统总体结构

文件管理业务流程：



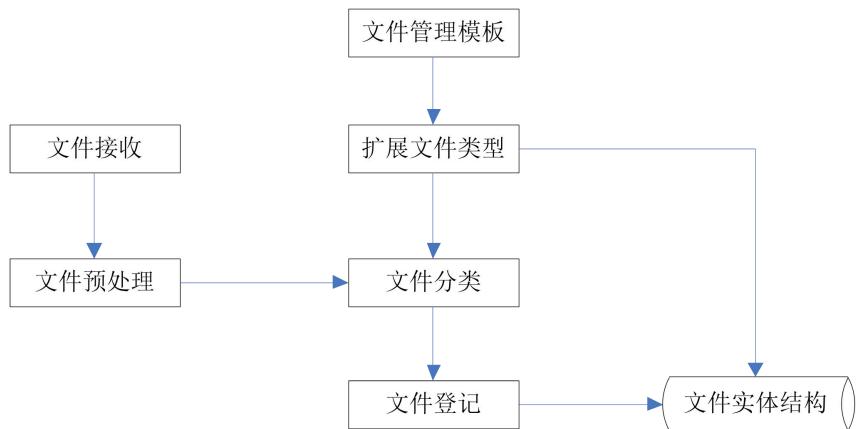
3.2 数据流程图



4 功能规划

4.1 文件管理模板

文件管理模板：



通过文件模板管理，实现文件类型的动态创建和管理。

1) 定义文件基本信息管理模板，根据核电工程文件管理要求，需具备相关元数据；

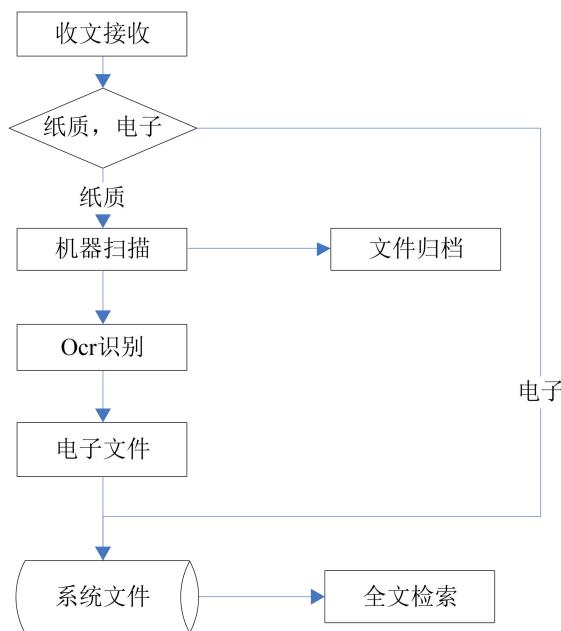
模块功能：

主要功能有：增加、修改、删除、保存、复制、粘贴、过滤器、排序。

- 增加、修改、删除、保存：对文件管理模板和文件类型进行管理的功能。文件类型信息由文件基本信息和文件扩展信息组成。
- 复制：实现当前窗口数据的复制功能，将选择的记录复制到指定的缓存区。
- 粘贴：将缓存区的数据粘贴到当前记录后，记录来源必须是当前窗口的数据。
- 过滤器：过滤器是一组条件，用于确定要显示的数据，应用过滤器实现复杂的过滤条件的使用。
- 排序：实现自定义排序字段和排序方式。排序也可以通过点击列表栏位实现按当前字段的升序或降序。

4.2 文件基本信息

文件预处理流程：



文件预处理过程包括接收纸质文件，机器扫描、OCR 识别、导入文件、同步附件等。

主要步骤是：

接收文件：接收纸质文件，包括外来文件，内部文件，外发文件。

机器扫描：如果是电子文件，则直接接收即可。如果是纸质文件，则需要用扫描仪将纸介质印刷品扫描为具有全文检索功能的双层结构的 PDF 格式文件。

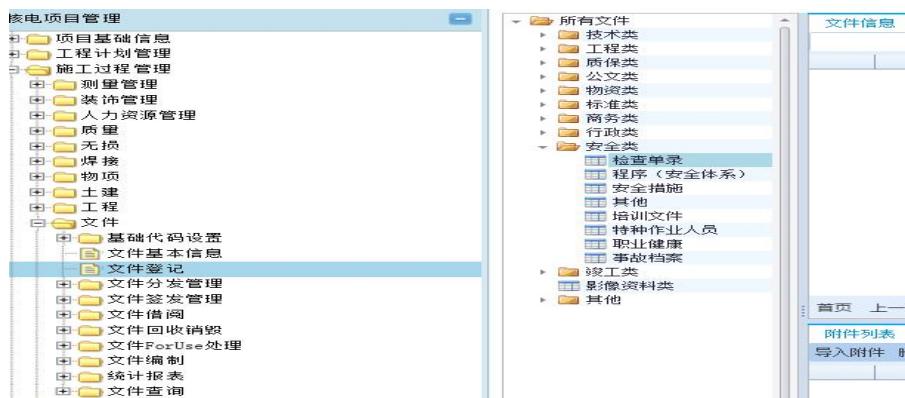
OCR 识别：如果需要二次编辑的文件，则需要将 PDF 用 OCR 识别为可编辑的文件格式，如 txt, rtf, word, excel 等，并可将文件用拖拽的方式登记到文件库中。

导入文件：把本地文件转化为记录并将文件作为附件上传到 FTP 服务器，可以在线打开浏览。

同步附件：按指定的文件类型，设置导入附件的规则，然后按此规则批量导入附件的功能。

4.3 文件登记

登记文件的类型包括但不限于：



文件登记流程：

1) 文件管理员登记外部接收到的文件，例如：工程函件、会议纪要、质保程序、技术文件、不符合项通知、不符合项报告、变更文件、澄清文件、合同商务文件、设备文件等文件。需要分发的进行分发处理。需要签发的文件进行签发处理。需要做到图通知单的文件到图通知进行处理。对于图书、声像资料类文件一般只做档案管理，供检索、借阅。

2) 文件管理员登记收到的已签发的外发文件，例如：工程函件、外发会议纪要、外发联系单等文件，进行分发、打印。

3) 登记草稿文件，不同文件类型都支持拟文，在签发前的文件属于文件制定阶段（编审批阶段），除有关人员可以查看和处理外，其它人是无法看到的。签发通过的文件标识为“完成”。

4) 建立相同或不同类型文件之间的关联关系。例如：函件附带有图纸文件，则在登记函件时，选择与其关联的图纸文件，此时建立了函件与图纸文件的关联关系。这样，在查看其中一个文件时，与其关联的所有文件都可查看。

5) 除了登记文件本身的信息外，系统还支持记录文件的附属信息，例如：设备清单，文件清单，传递信息，光盘信息等。

6) 文件正文及附件的上载，对于文件的来源不同，上载文件的方法分以下三种情况：

A) 接收文件的临时库。通过与其它系统的数据接口接收的文件，保存于临时库中，便于做进一步的文件详细登记工作；

B) 电子文件。通过邮箱或其它方式接收的电子文件，保存于本地磁盘中，从本地磁盘上载正文和附件。

C) 纸质文件。启动文件预处理模块进行处理，形成电子文件，详见文件预处理与全文检索。

模块功能：主要功能有：增加、修改、删除、保存、复制、粘贴、过滤器、排序、升版、文件回收、借阅申请、文件分发、批量光盘号录入、批量工作包录入、批量文件传递信息录入、批量 For Use 录入、批量可使用录入、批量档案信息录入、批量文件取消、批量下载附件。

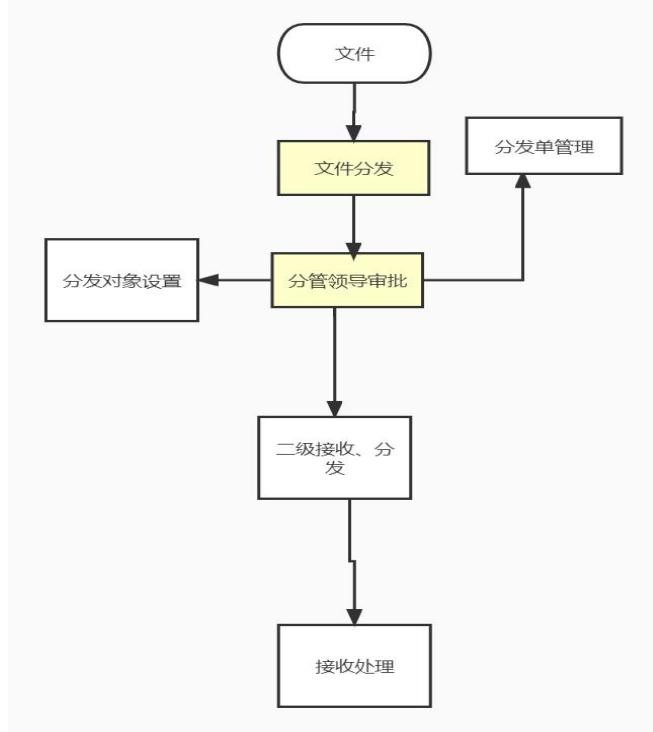
➤ 增加、修改、删除、保存：完成各类文件的登记功能。包括工程文件、信函、完

工文件、图书四类典型文件类型。

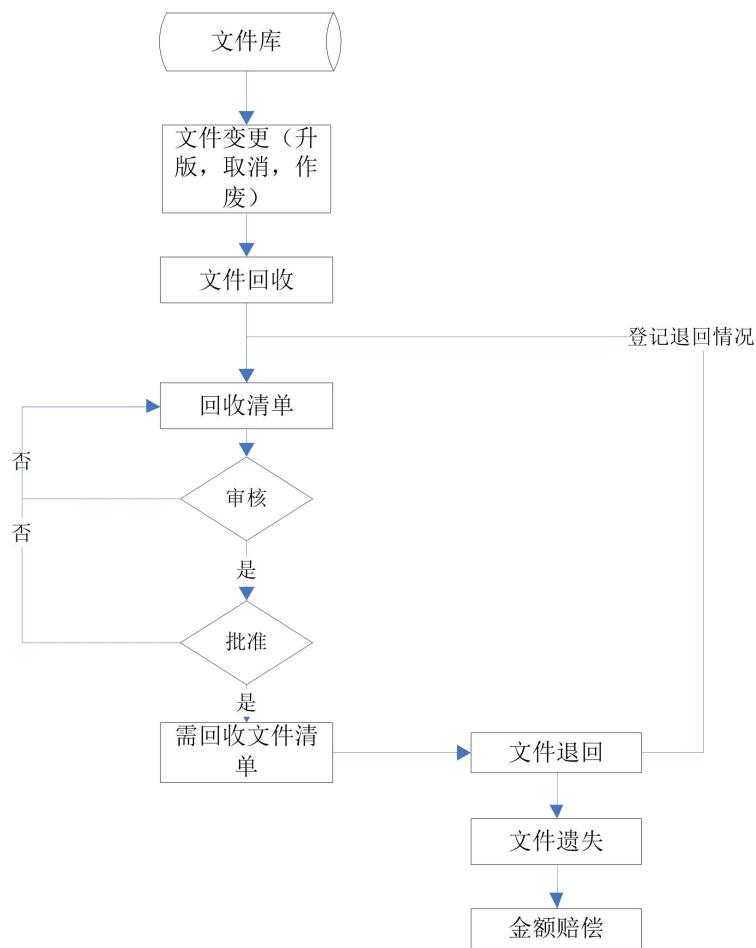
- 复制：实现当前窗口数据的复制功能，将选择的记录复制到指定的缓存区。
- 粘贴：将缓存区的数据粘贴到当前记录后，记录来源必须是当前窗口的数据。
- 过滤器：过滤器是一组条件，用于确定要显示的数据，应用过滤器实现复杂的过滤条件的使用。
- 排序：实现自定义排序字段和排序方式。排序也可以通过点击列表栏位实现按当前字段的升序或降序。
- 升版：实现文件版本的升级功能。
- 文件回收：对于受控类的文件，将旧版本的文件统一回收的功能。
- 借阅申请：对选定的记录发起借阅申请操作。申请单可以走流程管理。
- 文件分发：实现对收到文件的分发处理。分发到各个使用该文件的部门。
- 文件签发：实现对特定文件的签发功能，签发是可填写签发意见等。例如总公司的会议纪要等。
- 到图通知单：按日期过滤图纸记录，然后选择记录生成到图通知单，目的是给各个部门一个提示。
- 批量光盘号录入：对于在一张光盘上的文件记录，可以批量输入这批文件的光盘号信息。
- 批量工作包录入：可批量录入一批文件的工作包信息。
- 批量文件传递信息录入：随一个传递单的多个文件的传递信息录入可以使用此功能。
- 批量 For Use 录入：批量录入文件的 For Use 信息。
- 批量可使用录入：批量录入文件的可使用信息。
- 批量档案信息录入：批量录入文件的档案信息。
- 批量文件取消：实现因为外部取消或内部原因将文件批量取消的功能。
- 批量下载附件：将选择的文件的附件一次性下载到指定的目录下。

4.4 文件分发

文件分发流程：



文件回收销毁流程:



1) 文件分发:

已经登记完成的文件记录，根据管理程序的要求，对需要分发的文件记录进行分发。

分发对象设置，从组织机构中选择分发对象，分发对象是以部门来构建的，即一个部门一个分发对象集。

分发规则定义，根据预定的“文件分发规则表”（文件类型-部门/单位）来进行，该分发规则表由文件管理员和相关部门负责制订和维护。

设置分发对象和分发规则的目标是实现文件的快速分发。

文件分发支持流程处理，可通过流程配置灵活实现不同的处理过程。其一：文件管理员生成分发单——>文件接收（即分发对象可接收）。其二：文件管理员分发——>分管领导审核——>文件接收（即分发对象可接收）。

分发管理支持多级分发，即文件接收完成后可继续分发，但是继续分发的份数受限于接收文件的份数。

2) 文件补发

对分发过程中漏发或者文件丢失的情况，需要进行补发操作。补发有2种处理方式：

其一，就是再次分发，修改分发单号为上次正常分发单号，不用走审批流程，直接完成补发操作。

其二，首先申请人进行补发申请，其次通过主管审核（或经理审核），由文档室进行纸质文件的补发操作。

1) 文件回收：

对于具有受控属性的文件类型，如果遇有升版，取消，作废的情况，则需要将已经分发的文件进行回收。每份文件的回收单信息和分发单信息是一致的，即分发多少份，就要回收多少份，分发给谁，谁就要退回文件。

回收有二种方式：

其一：各部门对满足条件的数据进行退回操作，然后打印清单，提交编制的回收单后，拿着清单和纸质文件去文档室退回。

其二：由文档室编制回收清单，审核通过后下面各部门可以看到要退回的文件，

拿纸质文件到文档室退回，文档室回填‘实退份数’。

纸质文件退回时，如果有遗失情况，则可按实际情况进行相应的金额赔偿。

2) 文件销毁：

对回收完成的文件，除去需要存档以外的文件需要由文档室来组织进行统一销毁。

文件分发模块功能：主要功能有：审核、批准、接收、分发、过滤器、排序、批量下载附件。

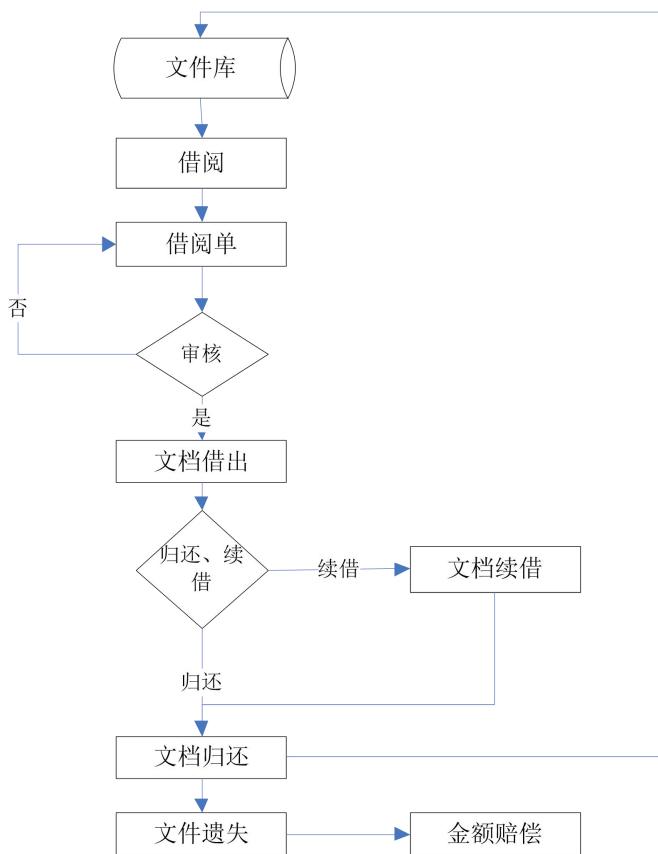
- 批准：审核通过的分发单，根据流程设置分发单有批准步骤，则该分发单需要有关人员批准。
- 接收：分发给用户或部门的文件需要接收操作。
- 分发：接收的文件可再次分发，可实现逐级分发的管理要求。
- 批量下载附件：将选择的文件的附件一次性下载到指定的目录下。

文件回收模块功能：主要功能有：审核、批准、接收、过滤器、排序。

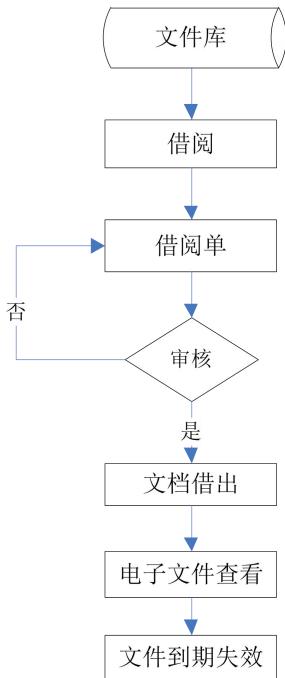
- 审核：文件管理员生成的文件回收单根据流程需要，可以实现审核功能。
- 批准：审核通过的回收单，根据流程设置有批准步骤，则该回收单需要有关人员批准。
- 接收：文件管理员接收分发对象已经退回的文件，做标记。

4.5 文件借阅

纸质文件借阅流程：



电子文件借阅流程



文件借阅分为电子文件借阅和纸质文件借阅。

电子借阅由借阅人从文件清单中查找到需要借阅的文件，提交借阅申请，生成借阅单。借阅单通过审批流程后，借阅人可查看到电子文件。电子借阅是有权限控制的，过期的电

子文件无法查看。

纸质文件由借阅人从文件清单中查找到需要借阅的文件，提交借阅申请，生成借阅单。借阅单通过审批流程后，借阅人通过对借阅单的跟踪，到文档室接收纸质文件。如果纸质文件附带电子文件，则借阅期限和纸质一致，过期后，电子文件无法查看。

电子文件借阅支持流程处理，可通过流程配置灵活实现不同的处理过程。其一：借阅人生成借阅单——>借阅人查看——>到期失效。其二：借阅人生成借阅单——>文档室批准——>借阅人查看——>到期失效。其三：借阅人生成借阅单——>主任审核——>文档室批准——>借阅人查看——>到期失效。

纸质文件借阅支持流程处理，可通过流程配置灵活实现不同的处理过程。其一：借阅人生成借阅单——>文档室借出——>借阅人查看——>借阅到期归还。其二：借阅人生成借阅单——>主任审核——>文档室借出——>借阅人查看——>借阅到期归还。其三：借阅人生成借阅单——>主任审核——>文档室借出——>借阅人查看——>到期续借——>续借到期归还。其四：借阅人生成借阅单——>主任审核——>文档室借出——>借阅人查看——>到期续借——>续借到期归还。

纸质文件归还时，如果有遗失情况，则可按实际情况进行相应的金额赔偿。

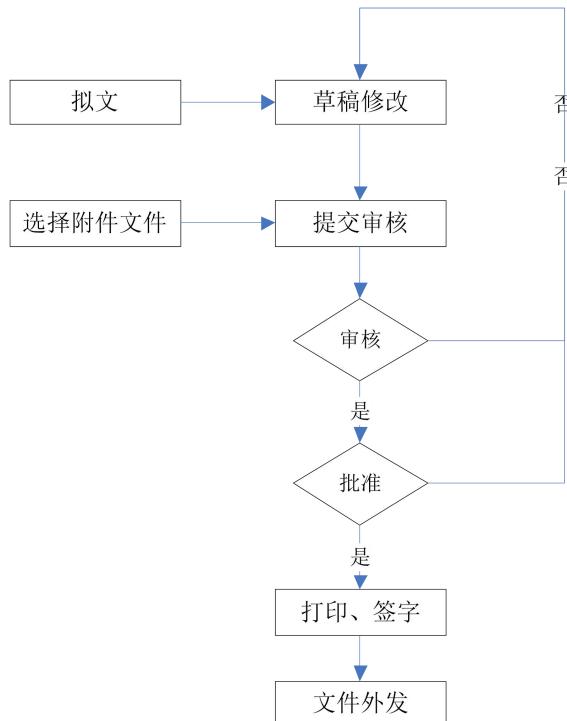
模块功能：主要功能有：审核、借出、归还、续借、过滤器、排序。

- 审核：主任工程师审核技术员提出的文件借阅申请单，根据流程需要，可以实现审核功能。
- 借出：文件管理员将审核通过的并且库存数量满足借阅需求数量的纸质文件借阅给申请人。如果是电子文件，则无此步骤，审核通过后，直接就可以看到文件的附件信息。
- 归还：借阅人归还借阅的文件，由文件管理员负责电子文件归还的操作。
- 续借：完成电子文件再借阅的过程。没有纸质文件的流转。
- 过滤器：过滤器是一组条件，用于确定要显示的数据，应用过滤器实现复杂的过滤条件的使用。
- 排序：实现自定义排序字段和排序方式。排序也可以通过点击列表栏位实现按当前字段的升序或降序。

4.6 外发函件

对外分发的文件主要是以函件、会议纪要形式发送，若干待发送的文件及其附件组成一个函件进行外发。

主要包括外发函件的拟文、修改、审核、签发等工作。其流程见下图所示：



拟文：在外发函件拟文窗口，填写外发函件的详细信息，也可暂时保存作为草稿，下次可继续修改。选择函件的附件信息后，可提交审核。选择附件有 2 种方式：

- 1) 选择文件清单的方式，查询过滤到需要的文件，选择确认后，该文件的附件即作为外发函件的附件上传。
- 2) 可以浏览选择自己电脑上的文件，并进行上传。

修改：在拟文时存储为草稿后，可以继续对外发函件进行修改。

审核：具有审核权限的人可以接收到需要审核的外发函件列表。选择需审核的文件记录，审核人可以看到外发函件的详细信息，并可以进行修改。审核人可以填写审核意见，确认无误后可提交批准，如果选择退回文件，该函件就会返回到拟文人那里。

批准：具有批准权限的人在此窗口中可以接收到需要批准的函件列表。选择需批准的文件记录，可以看到外发函件的详细信息，可以进行修改并填写批准意见，确认无误后

批准通过，如果选择退回文件，该函件就会返回到拟文人那里。

拟文人监控文件的处理过程，批准通过后的外发函件，打印成纸质文件并签字后，交给文件管理员。文件管理员进行文件的预处理，转换为电子文件，作为附件上传到文件登记的文件记录。如果需要存档，则复印文件。文件管理员将外发文件采用不同的传递方式外发，例如：电子邮件，快递等。

函件的自动编号，只有当签发人确认后，系统才给出同类函件的流水号。

外发函件支持流程处理，可通过流程配置灵活实现不同的处理过程。

模块功能：主要功能有：增加、修改、删除、保存、复制、粘贴、提交、审核、批准、打印、过滤器、排序。

- 增加、修改、删除、保存：实现对外发函件（信函和传真）的管理。
- 复制：实现当前窗口数据的复制功能，将选择的记录复制到指定的缓存区。
- 粘贴：将缓存区的数据粘贴到当前记录后，记录来源必须是当前窗口的数据。
- 提交：文件编制人提交编制完毕的外发函件记录，包括附件信息。
- 审核：审核人审核编制人提交的外发函件记录，可实现流程管理。
- 批准：批准人批准审核人审核通过的外发函件记录，可实现流程管理。
- 打印：打印外发的格式文件。
- 过滤器：过滤器是一组条件，用于确定要显示的数据，应用过滤器实现复杂的过滤条件的使用。
- 排序：实现自定义排序字段和排序方式。排序也可以通过点击列表栏位实现按当前字段的升序或降序。

4.7 我的文档

我的文档是与当前用户关联的，集中查看相关文件信息。

1) 自选：

从文件登记所录入的文件记录信息中选择自己感兴趣或与工作相关的文件作为自选，次处为查询自选的文件记录信息及其附件信息。

2) 分发：

查询分发给用户所属部门及当前用户的文件信息及其附件信息。

3) 借阅:

查询还在借阅周期内的所借阅的文件信息及其附件信息。

4) 签发:

查询签发给当前用户的文件信息及其附件信息。

4.8 文件查询

文件查询，所有文件的清单列表，可根据权限查看文件的详细信息和附件信息。也可根据权限进行文件的借阅或分发操作。

查询条件将依据:

- 1) 文件分类树;
- 2) 以树的形式展现文件类型的关系。查看分发给本部门或者自己的文件以及附件信息。
- 3) 文件基本信息查询和扩展信息查询;
- 4) 全文检索，见文件预处理与全文检索。

4.9 文件统计

根据不同的目标和条件，查询统计相关数据:

- 1) 分发信息统计，根据‘分发介质’、‘分发时间段’的条件进行分发信息的统计查看。
- 2) 文件图纸接收统计，对工程文件的文件图纸接收数量进行统计查看，统计周期一般为一周到4周。
- 3) 文件图纸接收汇总，按内部图纸，内部文件，外部图纸，外部文件为分类，以4周为周期统计的文件接收情况，并且以图形方式展示。
- 4) 文件、图纸分类统计，按文件和图纸的接受和使用情况进行分类统计。
- 5) 升版统计，按文件类型和图纸的接受和升版进行分类统计。
- 6) 分发统计，对文档室发往各部门分发文件情况的统计。
- 7) 签发统计，统计签发文件的处理情况。
- 8) 文件回收、遗失、销毁统计，对各类型文件各部门的文件回收、遗失、销毁情况的统计。

- 9) 需要回收部门统计，根据‘应收回部门’、‘分发时间段’的条件进行回收信息的统计查看。

5 与其它系统的接口

数据接口的设计原则主要考虑数据的安全性、传递效率和尽可能降低人工干预，避免操作错误、提高工作效率。

支持与总包方系统的集成；

支持项目在应用的各系统集成，如集采、财务、PM、协同办公平台等；

三、物项管理需求说明

1 参考文件

中核华辉公司 enpower 软件。

中核二四物项管理程序

2 功能需求

基础信息设置，包含物项编码设置，用户设置，合格供应商设置、物项图片库设置等；

需求计划管理，包括需求计划编制，审核，批准，作废，升版，需求计划的接收；

采购计划管理，包括采购计划的编制，审核，批准；采购计划分配；

采购计划监控，采购计划执行情况跟踪，各审批和执行环节进展情况查看。

非招标采购管理，询价单的编制，报价收集，比价会签；

合同管理，合同信息录入与执行情况跟踪，合同信息能够从集团电子采购平台推送过来；

采购监管，采购订单编制、审批、批准，采购订单明细查询，订单履约评价；

验收入库管理，包括到货通知，到货通知审核，数量验收，收货单打印，验收通知，到货通知需分计划到货与临时到货，临时到货主要是指因现场变更、工期优化等原因加急采购进场物项；

采购入库管理，包括采购入库、入库单核实、入库退回、入库清单核实、发票发入；

采购入库需增加临进入库，便于统计库存信息与实物对应；

出库管理，包含出库申请，随机出库，计划出库，调拨出库，报废出库；出库查询；

库存管理，包含材料退回、库存盘点、到期预警、退货、期初库存录入、自由录入

查询报表管理，包括库存、计到出库数据、收货单、库龄、采购执行清单、月度入库

报表等；

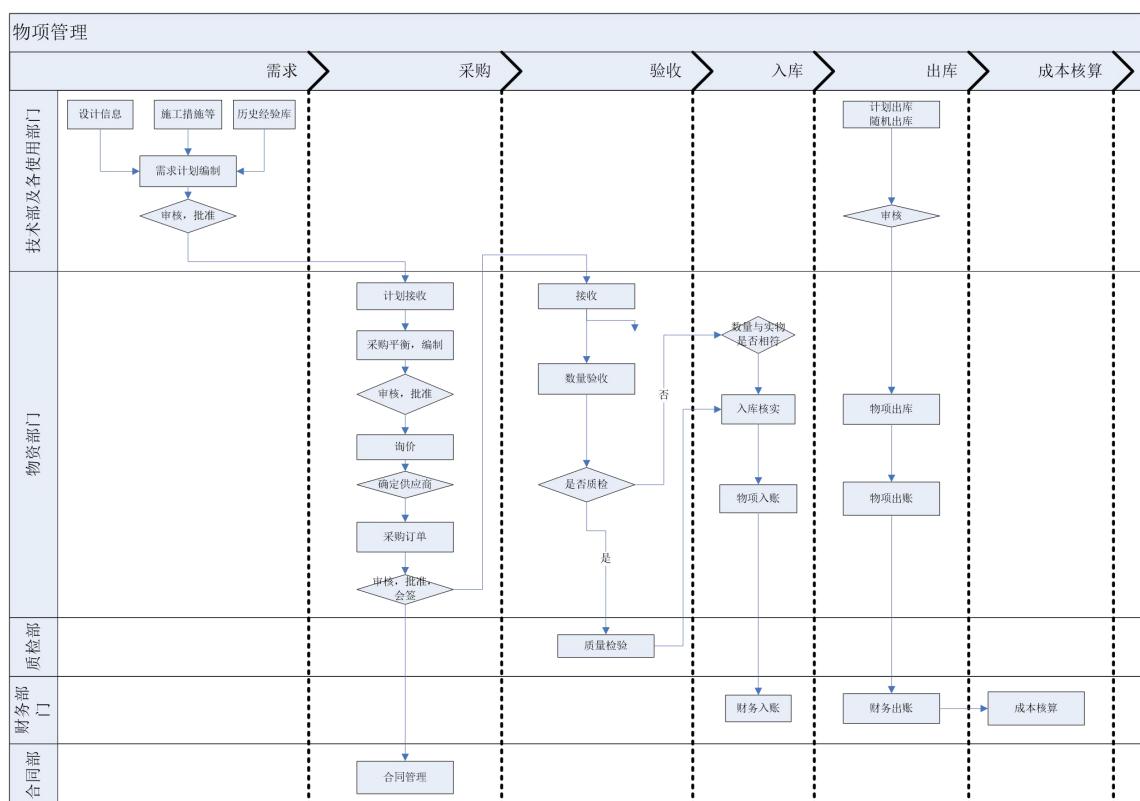
数据修改，订单与入库数据修改。

财务管理，包括入库单、出库单审核与结账功能，需推送到财务共享中心系统；

工机具管理，包括工机具的接收、台账、借用、归还、领用与库存查询，工机具续借与维修，领用人员设置。

3 系统规划

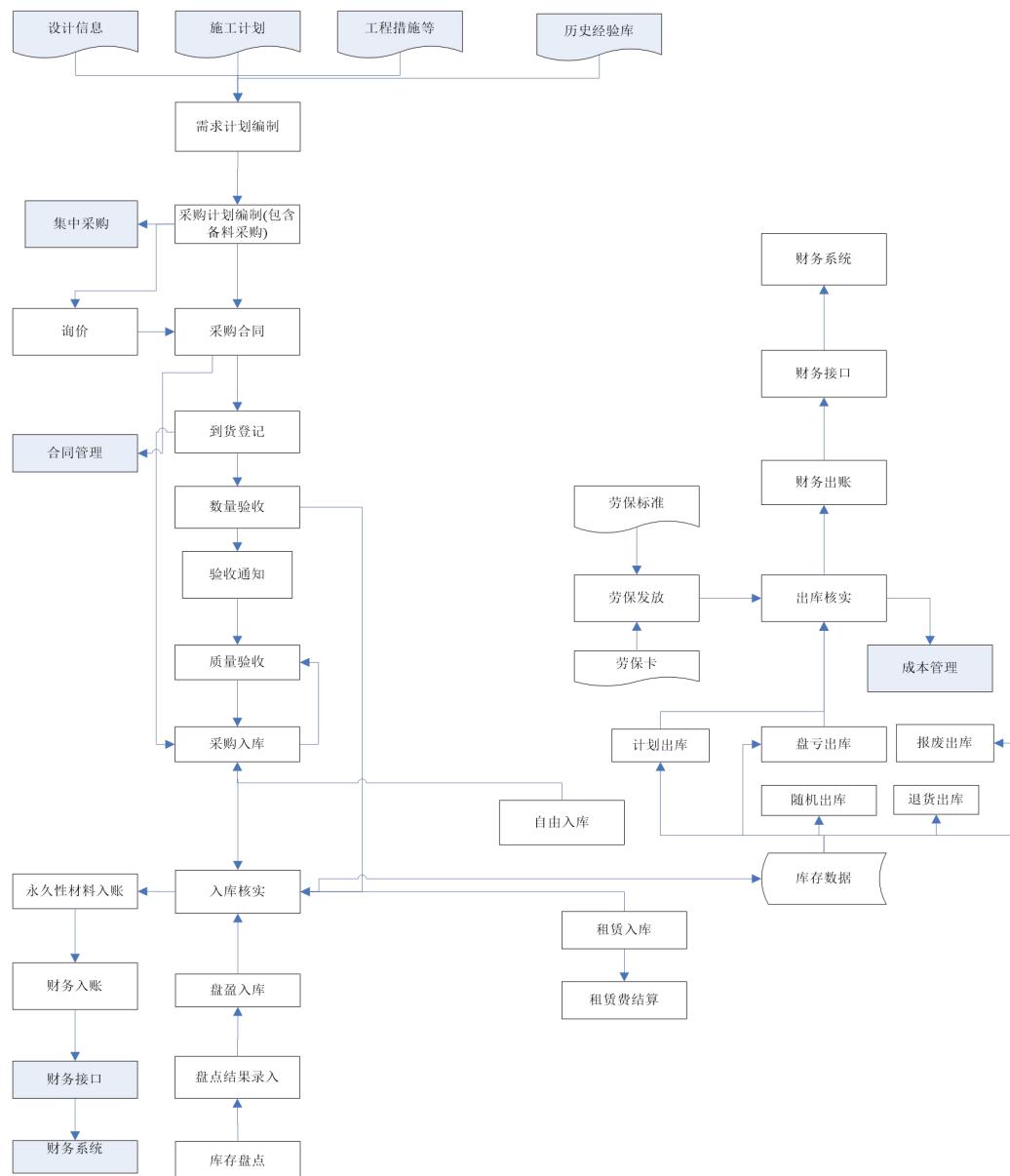
3.1 业务流程图



系统结构图



3.2 数据流程



4 功能模块

4.1 基础信息管理

4.1.1 物项编码管理

主要完成系统中所有用到的物项编码的信息管理。

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、 编码信息的查看。 2、 编码部分信息的维护，如是否质保，是否计量标定，编码大类。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

4.1.2 采购员设置

定义各采购员，保管员所负责的业务范围，以便在采购计划编制，合同编制时根据业务范围来显示自己所负责的数据。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 增加人员。 2、 增加人员负责的材料类别。 3、 删除人员负责的材料类别。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

4.1.3 仓库设置

仓库管理员设置项目部的仓库及仓库下面的区域和货位。先设置仓库，然后再设置货位。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 增加，删除，修改仓库信息 2、 增加，删除，修改货位信息。		
	内容	有 / 无	描述/备注

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.1.4 使用部门设置

设置项目部材料的发放部门，在需求计划编制，材料出库时选择使用。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、主要是增加，删除，修改使用部门信息。		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.1.5 合格供应商设置

设置项目部合格的材料供应商，维护供应商的基本信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	查看供方信息。		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.1.6 人员信息维护

维护项目部的人员信息，用于劳保发放时选择使用。

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、增加，删除，修改，保存。			
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.2 需求计划管理

4.2.1 需求计划编制

主要是技术部及各部门材料员编制材料需用计划。需求计划编制包含主信息编辑，明细信息编辑，需求计划提交。功能包括：增加，删除，修改，保存，编制，提交，附件上传。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、增加，删除，修改，保存需求计划主信息。 2、上传需求计划附件，提交需求计划进入审批流程。 3、要求主信息中的机组，厂房，子项，标高必填。 4、增加，删除，修改需求计划明细信息。 5、要求采购标准，核安全等级，质保等级，检验类型，检验项目，资料清单必须填写。			
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无	需求计划编码：部门代码+CL+流水号	
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.2.2 需求计划审核

用于完成需求计划的审核处理工作，如果需求计划有问题，可以退回，无问题则通过后流转到需求计划批准界面。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、支持同意和退回功能。 2、能查看相关附件。			
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		

4	输入方式有无特殊要求	无
---	------------	---

4.2.3 需求计划批准

用于完成需求计划的批准处理工作，如果需求计划有问题，可以退回，无问题则通过后流转到需求计划接收界面。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)			1、支持同意和退回功能。 2、能查看相关附件。
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.2.4 需求计划查询

用于查看需求计划的信息及附件信息，不能进行任何操作。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)			1、查看需求计划信息。
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.2.5 需求计划清单查询

用于查看需求计划的主信息及明细信息，以清单的方式展现。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)			1、查看需求计划信息。
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.2.6 需求计划状态查询

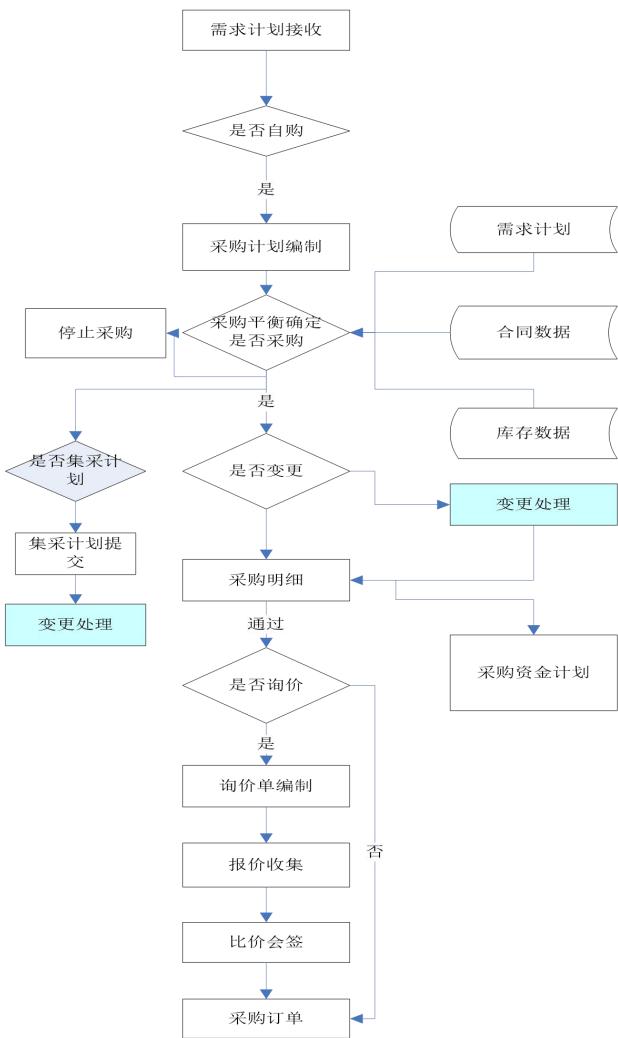
各施工队材料员，需求计划执行相关员进行需求计划状态查询，显示计划执行到某个阶段。需求计划执行分为编制，提交，审核，批准，接收，采购计划编制，采购计划审核，采购计划批准，询价，采购订单编制，采购订单提交，采购订单审核，采购订单批准，已到货，已验收待入库，已入库。通过关键字段来判断计划执行到那个状态，例如：如果对应的记录中有采购计划编号则已进入采购计划编制，如果有订单号则已到订单编制状态，如果有通知数量则是已经到货。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看需求计划信息的状态信息。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.3 采购管理

采购管理在物项管理中占有很重要的环节，是控制材料量的关键点。采购管理包含需求计划的接收汇总；采购计划编制，审核，批次处理；采购询价单的编制，报价收集，比价会签；采购订单的编制，审核，批准处理。

采购流程图：



4.3.1 需求计划接收

材料计划员完成需求计划的接收确认，并对有问题的计划退回处理，并填写退回原因。接收完成后进入采购计划编制处理环节。

名称	具体内容		
		1、接收需求计划。 2、退回需求计划，包括可以退回已经接收但未编制采购计划的记录。	
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.3.2 采购计划编制

材料计划员根据职责划分来接收相应的需求计划，根据材料供应状况来编制材料采购计划。计划编制时进行材料平衡，根据平衡结果编制采购计划。

材料平衡：材料平衡是采购计划编制中的重要功能，为了保证材料及时供应，但又不多占用资金，保证合理的材料供应水平，必须进行材料平衡处理。平衡依据是根据需求，合同，库存等多个参考因素来处理。参加平衡的关键量包括需求数量，需求减少数量，采购计划数量，采购合同数量，到货数量。

根据接收后的自购需求计划数据编制采购计划，计划员编制完成计划后，交部门经理审核，项目部主管经理批准。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)		1、采购计划主信息的增加，删除，编辑，保存。 2、采购计划明细信息的增加，删除，编辑，保存。 3、选择未编采购计划的需求清单。 4、采购计划编制平衡。		
1	内容	有 / 无	描述/备注	
2	有无编码规则	无	采购计划编号：年份+CGJH+流水号	
3	是否需要查询历史记录	无		
4	打印有无特殊说明	无		
5	输入方式有无特殊要求	无		

4.3.3 询价单编制

物资采购员根据已经批准的采购计划编制询价单，设置不需要询价的物项清单，完成询价价单的主要信息编辑，增加要分发的供应商，增加要询价的明细，根据选择的供应商生成询价单。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)		1、询价单信息的增加，删除，编辑，保存。 2、询价单明细信息的增加，删除，编辑，保存。 3、供应商的选择，删除，保存。 4、生成每个供应商的询价单明细。		
1	内容	有 / 无	描述/备注	
2	有无编码规则	无		
3	是否需要查询历史记录	无		
4	打印有无特殊说明	无		
5	输入方式有无特殊要求	无		

4.3.4 报价收集

物资采购员收集供应商反馈回来的报价信息，手工录入供应商的报价信息，或通过 EXCEL 导入报价信息。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)		1、录入供应商的报价数据。 2、支持报价信息通过 EXCEL 导入。		
1	内容	有 /	描述/备注	

		无	
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.3.5 比价会签

生成比价单，由领导进行比价会签，确定选择供应商。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、根据比价结果选择供应商。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.3.6 采购订单编制

采购员根据采购计划，询价单，框架合同来编制采购订单。采购订单价格可以获取询价单中选定的供应商或者是获取相应的框架合同中的价格。当修改采购订单的明细数量或单价时，自动重新计算金额。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、采购订单的主信息增加，删除，编辑，保存，提交。 2、采购订单的明细信息增加，删除，编辑，保存。 3、修改价格自动计算金额。 4、如果是框架合同，则自动从合同中获取价格信息。 5、如果是询价单，自动从询价单获取选定供应商的价格。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.3.7 合同信息

用于录入物资采购的框架合同信息，可以手工录入，或者是从集采系统中分配合同信息。要求录入合同的供应商，合同名称，合同编号，及其它相关信息。可以上传合同的相关附件。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看合同信息及合同明细信息。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1 有无编码规则	无		

	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

4.3.8 采购计划分配

当采购计划批准后，由指定的人员对采购计划明细进行分配，分配给采购员，由采购员进行询价，订单编制。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、批量设置采购计划明细对应的采购员。			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无		
	4 输入方式有无特殊要求	无		

4.3.9 未采购需求清单

查看未做采购计划的需求计划明细清单信息。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、查看信息			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无		
	4 输入方式有无特殊要求	无		

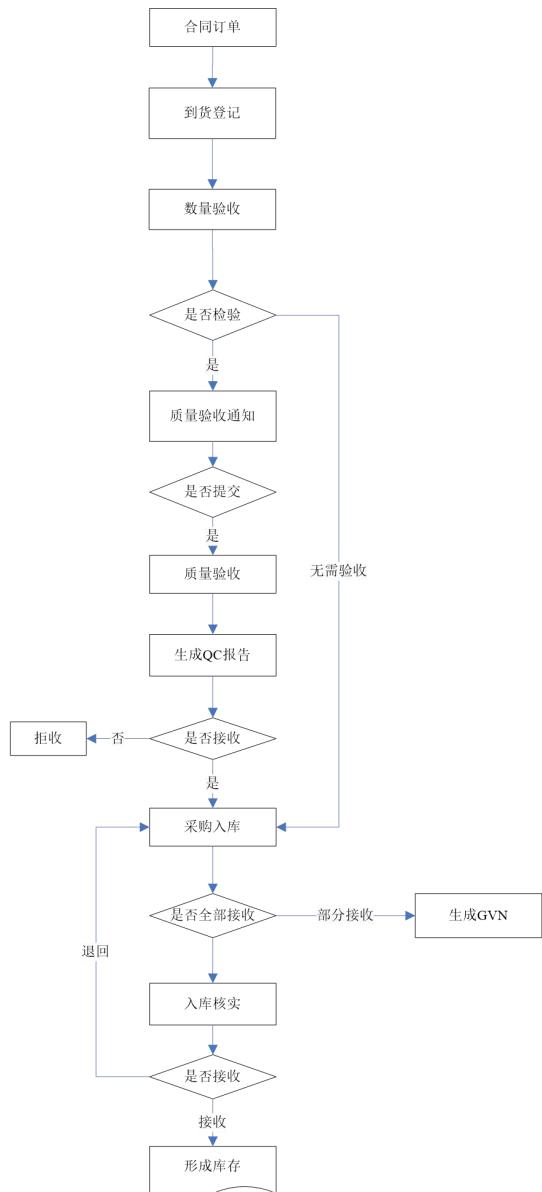
4.3.10 未下订单采购计划清单

查看未做订单的采购计划明细清单信息。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、查看信息			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无		
	4 输入方式有无特殊要求	无		

4.4 到货登记及验收

到货登记主要完成订单到货信息登记，检查通知单编制，质量验收，数量验收，采购入库，入库单核实，库存期初录入，发票录入。



4.4.1 到货登记

采购员根据合同及送货单登记到货信息，包含炉号，批号，数量，批次，生产日期，厂家，保质期等物项相关信息。根据登记单主信息中选择的订单号，自动过滤未到货清单，只显示未到货的清单。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)		1、到货单增加，删除，修改，保存，提交。 2、到货单明细增加，删除，修改，保存。 3、到货单打印。		
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无	到货单号 DH+年月+流水号	
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		

	4	输入方式有无特殊要求	无	
--	---	------------	---	--

4.4.2 数量验收

仓库保管根据到货单进行实物接收，数量验收，根据实际的接收数量在数量验收界面确认实际到货数量。验收后才可以通知质检进行质量验收。

名称	具体内容			
	1、核实验收数量。 2、编辑，保存数据。 3、退回到到货通知退回界面。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.4.3 数量验收退回处理

当仓库保管员确认实数数量或者其他原因，导致数据不能进行核实时，退回到此界面由采购员对数据进行修改处理，然后重新提交。

名称	具体内容			
	1、数据修改，保存。 2、提交：重新提交到数量验收界面。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.4.4 材料验收通知

材料采购员编制材料验收通知单，通知质检部进行物项质量验收检查。先编制通知单主信息，然后选择要通知的物项。要求可以批量通知，可以自由选择要通知的物项清单，根据需求计划编制时填写的验收类型确定是否验收，如果验收类型是无的则不需要验收，其他的物项则需要进行验收处理。

名称	具体内容			
	1、验收通知单增加，删除，修改，保存，编辑，提交，取消提交，通知单打印。 2、验收通知单明细增加，删除，修改，保存，自购到货。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.5 材料验收

质检部根据检查通知单组织人员检查后，通过此功能把检查结果反填到系统中。质检部门需要填写验收合格数量，不合格数量，最终的验收结论。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、编辑，填写验收结论及合格数量。 2、打印验收单。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.6 采购入库

物资部采购员根据质量验收结果及数量验收结果编制采购入库单，检验类型为无的物项可以直接办理入库，如果是要质量验收的，则必须等质量验收结果出来后根据验收结果办理入库。入库数量以合格数量为准。填写完成入库单可以打印入库单，并提交入库单到仓库进行核实。入库单必须填写对应的保管员才能提交。入库单时必须确认数量，单价，金额无误，如有错误影响后续的入库统计。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、入库单增加，删除，修改，保存，提交，打印。 2、打印验收单。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.7 库存期初录入

当系统开始运行时，需要把系统之外的库存盘点结果导入数据库，作为系统的期初库存数据。录入完成进行核实确认。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、入库单增加，删除，修改，保存，核实确认，取消核实。 2、入库单明细增加，删除，保存，编辑，EXCEL 导入。		
	内容	有 / 无	描述/备注

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.8 发票录入

当供应商开发票后，可以在此把发票号录入，这样和入库单信息关联，可以统计一个发票的金额，同时填写入账月份信息，入账月份表示本记录记账到哪个月份，作为统计依据。如果是暂估入库，则发票号填写“暂估”，正式则填写正式发票号。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、保存，输入发票号和入账月份后保存数据。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.9 入库清单核实

由仓库保管员对采购员提交的入库单进行审核，核实入库数量与金额是否正确，如果出现问题可以退回采购员进行修改。功能包括核实，退回。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、核实：确认当前入库单准确无误，核实后可以进行发放。 2、退回：如果有错误退回到【入库清单退回】界面，进行处理。 3、打印：打印入库单。 4、打印二维码：打印二维码。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.4.10 调拨入库单提交财务

由仓库保管员对 2 个机组间进行调拨入库的单据填写记账月份，然后提交财务核实。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、提交：填写入账月份后提交到财务。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
3 打印有无特殊说明	无		

4	输入方式有无特殊要求	无
---	------------	---

4.4.11 调拨入库核实

主要是处理由 56 号机组与 34 号机组之间的材料在仓库间相互调拨，当有调拨业务发生时，需要导入的机组中进行入库核实，核实后的材料才能进行出库。

主要功能有入库核实，退回调出项目。退回调出项目主要处理把调拨单退回调拨项目。

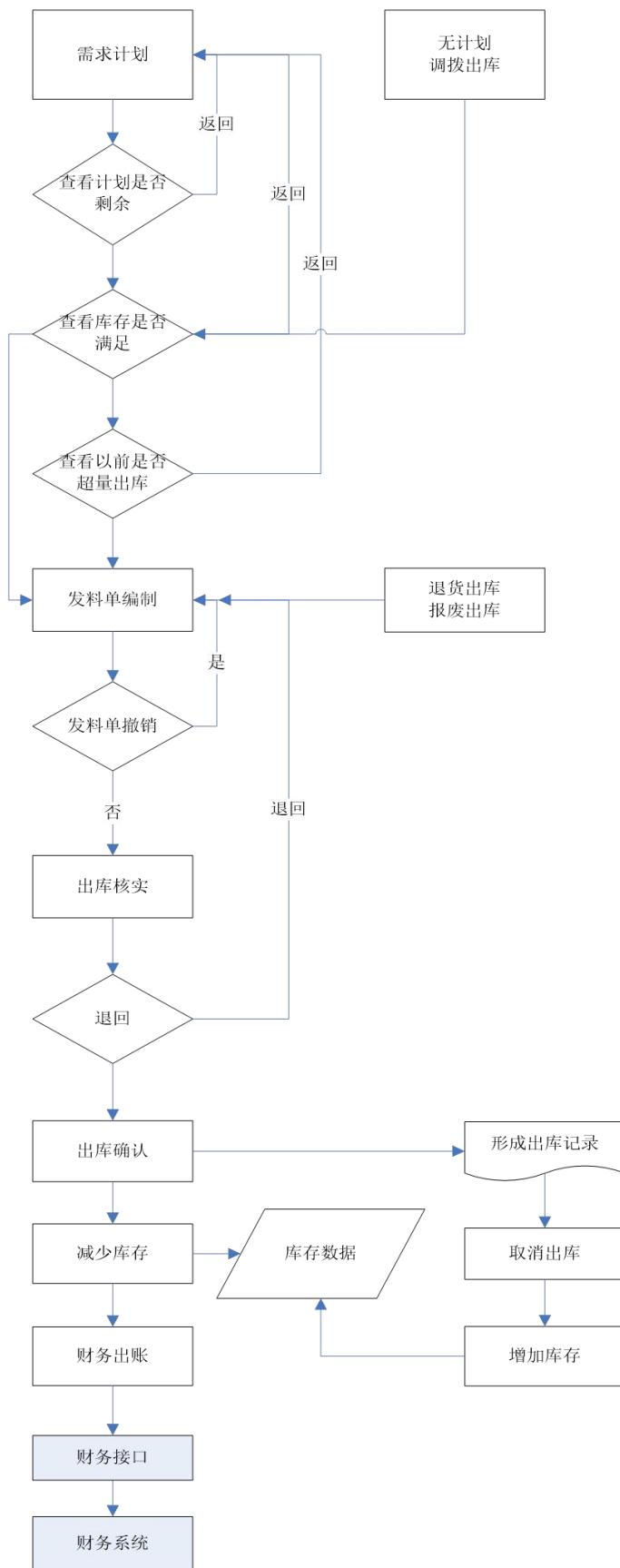
名称	具体内容			
		1、确认调拨材料入库。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.4.12 自由入库

当出现零星零时购买的材料，又没有采购合同时要入库就采用自由入库来处理，由采购员负责录入，包括自由入库，盈盈入库，其他入库。功能包括增加，删除，修改，保存。

名称	具体内容			
		1、入库单增加，删除，修改，保存，核实确认，取消核实。 2、入库单明细增加，删除，保存，编辑。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.5 出库管理



4.5.1 随机出库

当出现无计划时又紧急需要材料的情况下，用此功能进行领料，根据当前可用库存来发放，要求不能超出可用库存，编制完成后提交到仓库。调拨出库只是出库类型为调拨出库。

编制完成提交到仓库办理实际出库，由仓库填写实际出库数量。

名称	具体内容			
		1、出库单主信息：增加，删除，修改，保存，提交。 2、出库单明细：删除，保存，刷新。 3、可用库存：发放，刷新。 4、报表打印。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无	机组，子项，成本代码必填。	

4.5.2 计划出库

物资部计划员根据需求计划进行材料发放，只有已批准且还有剩余材料的计划才能发放。当计划明细中的全部材料发放完毕后，则不能再发放，如果需求计划发放的实发数量小于计划数量，则还可以进行发放，当有实发数量时以实发数量为准。

名称	具体内容			
		1、出库单主信息：增加，删除，修改，保存，提交。 2、出库单明细：删除，保存，刷新。 3、可用库存：发放，刷新。 4、报表打印。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无	机组，子项，成本代码必填。	

4.5.3 大宗材料出库申请

大宗材料的出库有数量严格要求，需要单独处理，操作与计划出库的操作相同。

名称	具体内容			
		1、出库单主信息：增加，删除，修改，保存，提交。 2、出库单明细：删除，保存，刷新。 3、可用库存：发放，刷新。 4、报表打印。		

	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	机组，子项，成本代码必填。

4.5.4 大宗材料出库打印

大宗材料出库审核完成后进行查看，打印。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、报表打印。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.5.5 劳保发放

根据劳保配备和已发劳保的情况来进行现场人员的劳保发放处理。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、出库单主信息：增加，删除，修改，保存，提交。 2、出库单明细：删除，保存，刷新。 3、可用库存：发放，刷新。 4、报表打印。 5、查看劳保发放清单。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	机组，子项，成本代码必填。

4.6 出库核实

4.6.1 出库清单核实

主要是保管员对出库单进行数量核实处理，确认最终的出库数量，及打印出库单或者调拨单。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、核实出库数量。 2、打印出库单和调拨单。 3、调换：调换出库单的批次。		

	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.6.2 出库退回处理

当保管发现出库单有问题时，可以退回到出库单编制人界面，或者出库单有问题，需要作废时，可以对出库单进行退回或者作废处理，作废处理分整单作废和单个明细作废两种。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、退回：如果出库单有问题，退回到编制人。 2、打印：打印出库单。 3、作废出库单：对整个出库单作废。 4、明细作废：对某条明细作废。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.6.3 出库提交财务

定期把已经出库的出库单提交到财务，同时标记记账月份，后期通过记账月份来统计一个时间段内的出入库数据。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、填写入账月份，然后提交到财务。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.7 出库查询

4.7.1 劳保台账

查看劳保发放记录，及修改劳保的发放周期设置。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看劳保发放记录。		
	内容	有 / 无	描述/备注

		无	
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.7.2 出库清单查询

查看所有的出库清单信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、根据物项类别，年份，月份查询出库数据。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.7.3 出库查询

查看所有的出库清单信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看所有的出库单及出库单的明细。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.8 仓库管理

4.8.1 材料退回

当现场出现未用完的材料，需要退回到仓库时，仓库保管员在此模块办理退回手续。显示未退回过的材料清单，先增加退库单，然后选择要退回的材料信息，默认显示 60 天内出库的材料清单，填写退回数量然后保存。

材料退回单编制后提交到材料退回核实环节。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、退库单主信息增加，删除，保存，提交。 2、退库单明细增加，删除，保存。		
	内容	有 / 无	描述/备注

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

4.8.2 库存退货

当出现供应商的材料有问题，或者需要退回给供应商时，采购员在此功能中完成对供应商的退货处理。

退货分两种：

- 1、直接退货给供应商，不在重新入库。
- 2、由采购员错误而且已经做入账处理的，需要进行修改，而退货再入库的。
- 3、退货再订货：退货后再重新下订单。

名称	具体内容			
		1、退货后再入库：由于价格或其他原因错误，走退货后再入库流程。 2、确定：退货给供应商，生成一条负数的入库单记录。 3、退货再订货：退货给供应商，然后重新下订单。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无			
2 是否需要查询历史记录	无			
3 打印有无特殊说明	无			
4 输入方式有无特殊要求	无			

4.8.3 库存盘点

库存盘点是仓库保管员为了核对手工帐目，电子帐目和实物的进出数量是否一致。有无损失，损失有多大，是正常损耗，还是其他原因，填写实际盘点数量，生成盘点报告。

名称	具体内容			
		1、增加，删除，修改，保存盘点单主信息。 2、增加，删除，保存，库存提取功能。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无			
2 是否需要查询历史记录	无			
3 打印有无特殊说明	无			
4 输入方式有无特殊要求	无			

4.8.4 到期预警

仓库保管员查询到期物项的生产日期，保质期，失效日期及剩余数量，安排即将到期的物项尽快出库。

根据此视图生成预警提示信息。

名称	具体内容		
1、查看有质保期的材料失效剩余天数。 2、只显示 60 天内失效的记录。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.9 财务管理

4.9.1 入库单财务审核

财务部门对采购提交过来的数据进行确认，核对发票和金额是否无误后进行入账处理。确认完成后可以进行入账统计。条件是所有已填写入账月份的入库单都流转到本界面中。

名称	具体内容		
1、核实：核实入库单与纸质的入库单金额，单价，数量一致。 2、未核实：查看未核实的记录。 3、已核实：查看已核实的记录。 4、取消核实：取消已核实的记录，变成未核实的记录。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.9.2 出库单财务审核

财务部门对仓库提交来的出库单进行确认，核对后进行审核处理。条件是所有已填写入账月份的出库单都流转到此界面中。

名称	具体内容		
1、核实：核实出库单与纸质的出库单金额，单价，数量一致。 2、未核实：查看未核实的记录。 3、已核实：查看已核实的记录。 4、取消核实：取消已核实的记录，变成未核实的记录。			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.9.3 入库单财务结账

财务部对已经审核的入库单进行结账处理，同时记录记账操作人的姓名，日期。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、结账：确认本月入库单处理完成，做结账处理。 2、反结账：取消结账操作，变成未结状态。 3、未结账：查看未结账的记录。 4、已结账：查看已结账的记录。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.9.4 出库单财务结账

财务部对已经审核的出库单进行结账处理，同时记录记账操作人的姓名，日期。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、结账：确认本月出库单处理完成，做结账处理。 2、反结账：取消结账操作，变成未结状态。 3、未结账：查看未结账的记录。 4、已结账：查看已结账的记录。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.10 工机具管理

4.10.1 工机具接收

主要用于接收从采购流程过来的工机具信息。分单个接收和整体接收，单个接收是每个工机具信息生成 1 条记录，例如入库 5 个，生成 5 条记录，数量是 1；整体接收是生成 1 条件记录，数量是 5。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、接收：接收入库单的工机具，生成工机具台账明细。 2、未接收：查看未接收的工机具入库清单。 3、已接收：查看已接收的工机具入库单。 4、不是工机具：确定当前记录不是工机具，不再显示此处。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.10.2 工机具台账

主要用于管理所有的工机具信息，包括名称，规格型号，数量，生产厂家，状态等信息。功能包含增加，删除，修改保存。

名称	具体内容			
		1、增加：增加工机具记录。 2、删除：删除工机具记录。 3、保存：修改工机具信息后保存。 4、批量设置：批量设置工机具的状态。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.10.3 工机具借用

用于登记工机具的出库借用信息，包括借用部门，借用人，借用数量。功能包括增加，删除，保存借用单主信息；选择工具，填写借用数量，然后发放；删除，保存，修改工具借用明细信息。

名称	具体内容			
		1、出库主信息的增加，删除，保存，确认完成，保管确认。 2、出库明细的保存，调换，删除。 3、可用库存的发放。 4、领用单打印。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.10.4 工机具归还

用记录工具归还的日期，工具及数量，人员信息。

名称	具体内容			
		1、出库清单的退库：输入退库数量，做退库操作。 2、退库明细的保存，删除，只显示未生成退库单。 3、生成退库单：选择需要生成退库单的记录，生成一个退库单编号。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.10.5 工机具领用查询

查询工具的领用历史记录。

4.10.6 工机具库存查询

查看当前工具的库存信息。

4.10.7 领用人员设置

维护工具领用人的信息，包括姓名，部门，劳务队，ID号，身份证号。可以增加，删除，保存人员信息。

名称	具体内容			
		1、增加，删除，保存，附件上传。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.10.8 工机具续借

当工机具借出后未归还，还需要继续使用时走续借流程处理。先编制续借主信息，然后找到未归还需要续借的工机具，加到续借明细中，续借单编制完成后提交审核。

名称	具体内容			
		1、续借主信息增加，删除，保存，确认完成。 2、未还清单：续借，选择需要续借的工机具，点续借加入到续借明细。 3、续借明细：删除，保存。 4、续借单打印。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.10.9 工机具维修

当工机具维修时，需要记录工机具的维修记录信息。

名称	具体内容			
		1、工机具清单：查询，刷新。 2、维修记录：增加，删除，保存。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 /	描述/备注	

		无	
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

5 附件

5.1 视图清单：

5.1.1 物项编码视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
物项编码	VARCHAR2(20)	Y	Y		
物项名称	VARCHAR2(100)	Y			
设计编码	VARCHAR2(20)				
规格型号	VARCHAR2(150)				
材质(钢号)	VARCHAR2(30)				
材质类别	VARCHAR2(20)				数据字典：CS, SS, CU
核级	VARCHAR2(20)				数据字典：H1, H2, H3
质保等级	VARCHAR2(20)				数据字典：QA1, QA2
采购标准	VARCHAR2(120)				
壁厚 1	VARCHAR2(20)				
壁厚 2	VARCHAR2(20)				
尺寸 1	VARCHAR2(20)				
尺寸 2	VARCHAR2(20)				
公称尺寸	VARCHAR2(20)				
公称压力	VARCHAR2(20)				
计量单位	VARCHAR2(20)	Y			数据字典：m, kg, m ²
计价单位	VARCHAR2(20)	Y			数据字典：m, kg, m ²
换算率	NUMBER(12, 3)	Y		1	
最低库存	NUMBER(12, 3)				
最高库存	NUMBER(12, 3)				
英文名称	VARCHAR2(120)				
是否标定	VARCHAR2(10)				固定值，1或0
裕量系数	NUMBER(12, 3)			0	
消耗系数	NUMBER(12, 3)			0	
机械性能	VARCHAR2(20)				
单位面积	NUMBER(18, 6)				
LRCM	VARCHAR2(20)				
PMP	VARCHAR2(20)				
KKS 码	VARCHAR2(20)				
编码 1	VARCHAR2(20)				
编码 2	VARCHAR2(20)				
编码 3	VARCHAR2(20)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
移动加权价	NUMBER (18, 4)				
公司代码	VARCHAR2 (20)	Y			
项目代码	VARCHAR2 (20)	Y			

5.1.2 物项分类分级视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
类别 ID	VARCHAR2 (40)	Y			
类别编码	VARCHAR2 (20)	Y	Y		
类别名称	VARCHAR2 (100)	Y			
备注	VARCHAR2 (20)				
上级 ID	VARCHAR2 (40)				

5.1.3 分类采购周期视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
类别名称	VARCHAR2 (20)	Y	Y		
阶段 1	NUMBER			0	
阶段 2	NUMBER			0	
阶段 3	NUMBER			0	
阶段 4	NUMBER			0	
阶段 5	NUMBER			0	
阶段 6	NUMBER			0	
阶段 7	NUMBER			0	
阶段 8	NUMBER			0	
阶段 9	NUMBER			0	
阶段 10	NUMBER			0	
阶段 11	NUMBER			0	
阶段 12	NUMBER			0	
阶段 13	NUMBER			0	
阶段 14	NUMBER			0	
阶段 15	NUMBER			0	

5.1.4 采购周期关系视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
类别编码	VARCHAR2 (20)	Y			
类别名称	NUMBER				
周期类别 ID	VARCHAR2 (40)				
备注	NUMBER				

5.1.5 采购员设置视图

名称	类型	必填	唯一	默认	备注

				值	
采购员代码	VARCHAR2 (20)	Y			
采购员姓名	VARCHAR2 (20)	Y			
物项类别	VARCHAR2 (20)	Y			
备注	VARCHAR2 (100)				
来源单位代码	VARCHAR2 (20)				
采购方式代码	VARCHAR2 (20)				

5.1.6 人员视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
人员姓名	VARCHAR2 (20)	Y			
权限	VARCHAR2 (20)	Y			
备注	VARCHAR2 (100)				

5.1.7 物项编码导入视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y	Y		
分类码	VARCHAR2 (30)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (100)	Y			
英文名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (100)				
牌号	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (30)				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
标准	VARCHAR2 (30)				
材质	VARCHAR2 (30)				
单位	VARCHAR2 (30)	Y			
换算单位	VARCHAR2 (30)	Y			
换算率	NUMBER	Y		1	
公司代码	VARCHAR2 (30)				
项目代码	VARCHAR2 (30)				

5.1.8 需求计划主信息视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
需求计划编号	VARCHAR2 (50)	Y			
中文标题	VARCHAR2 (60)	Y			
英文标题	VARCHAR2 (100)				
编制部门	VARCHAR2 (20)	Y			
WBS	VARCHAR2 (50)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
编制人	VARCHAR2(20)	Y			
编制日期	DATE	Y			
计划类别	VARCHAR2(20)	Y			
版本	varchar2(10)	Y			数据字典: A、B...
最新计划标记	VARCHAR2(10)	Y			
图纸号	VARCHAR2(20)				
使用标记	VARCHAR2(10)				
机组	varchar2(30)	Y			数据字典: 1、2...
使用标记	VARCHAR2(10)				
系统	varchar2(30)	Y			
使用标记	VARCHAR2(10)				
厂房	varchar2(30)	Y			数据字典: RX、NX...
使用标记	VARCHAR2(10)				
区域	varchar2(30)	Y			
使用标记	VARCHAR2(10)				
标高	varchar2(30)	Y			数据字典 : -6.70...
使用标记	VARCHAR2(10)				
房间	varchar2(30)	Y			数据字典: L101、R330...
使用标记	VARCHAR2(10)				
工作包	varchar2(60)	Y			
使用标记	VARCHAR2(10)				
物权属性	VARCHAR2(10)	Y			
甲供编号	VARCHAR2(20)				
状态	VARCHAR2(10)	Y			
提交日期	DATE				
审核人	VARCHAR2(20)				
审核日期	DATE				
审核结果	VARCHAR2(10)				
审核意见	VARCHAR2(200)				
批准人	VARCHAR2(20)				
批准日期	DATE				
批准结果	VARCHAR2(10)				
批准意见	VARCHAR2(200)				
编制依据	VARCHAR2(2000)				
编制说明	VARCHAR2(2000)				
作废日期	DATE				
关闭日期	DATE				
汇总人	VARCHAR2(20)				
汇总号	VARCHAR2(20)				
汇总日期	DATE				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.9 需求计划明细视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	Number				
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (100)				
材质	VARCHAR2 (50)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
壁厚	VARCHAR2 (20)				
压力等级	VARCHAR2 (20)				
单位	VARCHAR2 (20)				
数量	NUMBER (18, 4)	Y			
需用日期	DATE	Y			
位号	VARCHAR2 (80)				
分部分项工程	VARCHAR2 (20)				24 公司，数据字典。
WBS 码	VARCHAR2 (20)				数据字典
备注	VARCHAR2 (100)				
是否有误	VARCHAR2 (10)				
错误消息	VARCHAR2 (20)				
检查人	VARCHAR2 (20)				
检查日期	DATE				
采购状态	VARCHAR2 (20)				

5.1.10 材料明细提取视图：

行号		NUMBER				
物项编码		VARCHAR2 (20)				
物项名称		VARCHAR2 (100)				
规格型号		VARCHAR2 (100)				
材质		VARCHAR2 (50)				
采购标准		VARCHAR2 (100)				
核级		VARCHAR2 (20)				
质保等级		VARCHAR2 (20)				
壁厚		VARCHAR2 (20)				
压力等级		VARCHAR2 (20)				
单位		VARCHAR2 (20)				
数量		NUMBER (18, 4)				
需用日期		DATE				
位号		VARCHAR2 (80)				

机组	varchar2(30)	Y			数据字典：1、2...	
厂房	varchar2(30)	Y			数据字典：RX、NX...	
系统	varchar2(30)	Y				
区域	varchar2(30)	Y				
房间	varchar2(30)	Y				
标高	varchar2(30)	Y			数据字典： -6.70...	
图纸号		VARCHAR2(20)				
工作包	varchar2(60)	Y				

5.1.11 需求计划主信息视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
需求计划编号	VARCHAR2(10)				
中文标题	VARCHAR2(60)				
英文标题	VARCHAR2(100)				
编制部门	VARCHAR2(20)				
编制人	VARCHAR2(20)				
编制日期	DATE				
计划类别	VARCHAR2(20)				
版本	varchar2(10)	Y			数据字典：A、B...
最新计划标记	VARCHAR2(10)				
机组	varchar2(30)	Y			数据字典：1、2...
系统	varchar2(30)	Y			
厂房	varchar2(30)	Y			数据字典：RX、NX...
区域	varchar2(30)	Y			
标高	varchar2(30)	Y			数据字典： -6.70...
房间	varchar2(30)	Y			
工作包	varchar2(60)	Y			
物权属性	VARCHAR2(10)				
甲供编号	VARCHAR2(20)				
审核人	VARCHAR2(20)				
审核日期	DATE				
审核结果	VARCHAR2(10)				
审核意见	VARCHAR2(200)				
备注	VARCHAR2(200)				

5.1.12 需求计划明细视图

行号		Int				
----	--	-----	--	--	--	--

物项编码		VARCHAR2 (20)				
物项名称		VARCHAR2 (100)				
规格型号		VARCHAR2 (100)				
材质		VARCHAR2 (50)				
采购标准		VARCHAR2 (100)				
核级		VARCHAR2 (20)				
质保等级		VARCHAR2 (20)				
壁厚		VARCHAR2 (20)				
压力等级		VARCHAR2 (20)				
单位		VARCHAR2 (20)				
数量		NUMBER (18, 4)				
需用日期		DATE				
位号		VARCHAR2 (50)				
分部分项工 程		VARCHAR2 (50)				
WBS 码		VARCHAR2 (50)				
备注		VARCHAR2 (100)				

5.1.13 编制说明:

需求计划号		VARCHAR2 (20)				
编制说明		VARCHAR2 (2000)				

5.1.14 需求计划状态查询

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
需求计划编号	VARCHAR2 (10)				
中文标题	VARCHAR2 (60)				
英文标题	VARCHAR2 (100)				
编制部门	VARCHAR2 (20)				
编制人	VARCHAR2 (20)				
编制日期	DATE				
计划类别	VARCHAR2 (20)				
版本	varchar2 (10)	Y			数据字典: A、B...
最新计划标记	VARCHAR2 (10)				
机组	varchar2 (30)	Y			数据字典: 1、2...
系统	varchar2 (30)	Y			
厂房	varchar2 (30)	Y			数据字典: RX、 NX...
区域	varchar2 (30)	Y			
标高	varchar2 (30)	Y			数据字典： -6.70...
房间	varchar2 (30)	Y			
工作包	varchar2 (60)	Y			
物权属性	VARCHAR2 (10)				
甲供编号	VARCHAR2 (20)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
审核人	VARCHAR2 (20)				
审核日期	DATE				
审核结果	VARCHAR2 (10)				
审核意见	VARCHAR2 (200)				
备注	VARCHAR2 (200)				
行号	Int				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (100)				
材质	VARCHAR2 (50)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
壁厚	VARCHAR2 (20)				
压力等级	VARCHAR2 (20)				
单位	VARCHAR2 (20)				
数量	NUMBER (18, 4)				
需用日期	DATE				
位号	VARCHAR2 (50)				
分部分项工程	VARCHAR2 (50)				
WBS 码	VARCHAR2 (50)				
备注	VARCHAR2 (100)				
采购计划号	VARCHAR2 (50)				
采购计划编制人	VARCHAR2 (20)				
采购计划编制日期	DATE				
采购计划数量	NUMBER (18, 4)				
采购计划批准日期	DATE				
采购计划批准人	VARCHAR2 (20)				
合同号	VARCHAR2 (50)				
合同编制人	VARCHAR2 (20)				
合同编制日期	DATE				
合同批准日期	DATE				
合同数量	NUMBER (18, 4)				
入库单号	VARCHAR2 (50)				
入库日期	DATE				
入库数量	NUMBER (18, 4)				
批号	VARCHAR2 (80)				
炉号	VARCHAR2 (80)				
质保号	VARCHAR2 (80)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
UP号	VARCHAR2(80)				
制造号	VARCHAR2(80)				
质量状态	VARCHAR2(10)				
核实日期	DATE				
保管员	VARCHAR2(20)				
仓库	VARCHAR2(20)				
货位号	VARCHAR2(50)				

5.1.15 需求计划接受主信息视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
需求计划编号	VARCHAR2(10)	Y			
中文标题	VARCHAR2(60)	Y			
英文标题	VARCHAR2(100)				
编制部门	VARCHAR2(20)				
编制人	VARCHAR2(20)				
编制日期	DATE				
选择	VARCHAR2(10)				
接收人	VARCHAR2(20)				
接收日期	DATE				
接收单号	VARCHAR2(30)				
计划类别	VARCHAR2(20)				
版本	varchar2(10)	Y			数据字典：A、B...
最新计划标记	VARCHAR2(10)				
机组	varchar2(30)	Y			数据字典：1、2...
系统	varchar2(30)	Y			
厂房	varchar2(30)	Y			数据字典：RX、NX...
区域	varchar2(30)	Y			
标高	varchar2(30)	Y			数据字典： -6.70...
房间	varchar2(30)	Y			
工作包	varchar2(60)	Y			
物权属性	VARCHAR2(10)				
甲供编号	VARCHAR2(20)				
审核人	VARCHAR2(20)				
审核日期	DATE				
审核结果	VARCHAR2(10)				
审核意见	VARCHAR2(200)				
备注	VARCHAR2(200)				

5.1.16 明细视图

行号		Int				
是否有误		VARCHAR2 (10)				
错误提示		VARCHAR2 (50)				
检查人		VARCHAR2 (20)				
检查日期		DATE				
物项编码		VARCHAR2 (20)				
物项名称		VARCHAR2 (100)				
规格型号		VARCHAR2 (100)				
材质		VARCHAR2 (50)				
采购标准		VARCHAR2 (100)				
核级		VARCHAR2 (20)				
质保等级		VARCHAR2 (20)				
壁厚		VARCHAR2 (20)				
压力等级		VARCHAR2 (20)				
单位		VARCHAR2 (20)				
数量		NUMBER (18, 4)				
需用日期		DATE				
位号		VARCHAR2 (50)				
分部分项工程		VARCHAR2 (50)				
WBS 码		VARCHAR2 (50)				
备注		VARCHAR2 (100)				

5.1.17 采购计划主视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
采购计划号	VARCHAR2 (10)	Y	Y		
采购计划标题	VARCHAR2 (60)	Y			
采购员	VARCHAR2 (100)	Y			
材料类别	VARCHAR2 (20)				数据字典: 材料, 设备, 工机具
编制人	VARCHAR2 (20)				
编制日期	DATE				
状态	VARCHAR2 (10)			编制	
审核意见	VARCHAR2 (20)				
审核人	DATE				
审核结果	VARCHAR2 (30)				
审核日期	VARCHAR2 (20)				
批准人	VARCHAR2 (50)				
批准日期	DATE				
批准意见	VARCHAR2 (100)				
批准结果	VARCHAR2 (50)				

备注	VARCHAR2 (50)				
----	---------------	--	--	--	--

5.1.18 计划明细视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)				
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (60)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
位号	VARCHAR2 (60)				
数量	NUMBER (18, 4)	Y			
计量单位	VARCHAR2 (20)				
计价单位	VARCHAR2 (20)				
计划单价	NUMBER (18, 4)				
金额	NUMBER (18, 4)				=数量 * 换算率 * 计划单价
计划到货日期	VARCHAR2 (20)				
相关单号	VARCHAR2 (60)				
备料标识	VARCHAR2 (10)				
采购书编号	VARCHAR2 (30)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.19 待采购清单：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)				
需求计划号	VARCHAR2 (30)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (60)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
汇率	NUMBER (18, 4)				
位号	VARCHAR2 (60)				
剩余数量	NUMBER (18, 4)				=需求数量-已采购数量
需求数量	NUMBER (18, 4)				
计量单位	VARCHAR2 (20)				

计价单位	VARCHAR2 (20)				
计划到货日期	DATE				
汇总号	VARCHAR2 (60)				
采购书编号	VARCHAR2 (30)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.20 待询价物项清单：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)	Y			
采购计划号	VARCHAR2 (50)				
无需询价	VARCHAR2 (10)				
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (60)				
壁厚	VARCHAR2 (60)				
压力等级	VARCHAR2 (60)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
需求数量	NUMBER (18, 4)				
计量单位	VARCHAR2 (20)				
计价单位	VARCHAR2 (20)				
需用日期	DATE				
采购书编号	VARCHAR2 (30)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.21 询价单主信息：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)	Y			
询价单号	VARCHAR2 (10)	Y	Y		
询价单名称	VARCHAR2 (20)	Y			
编制人	VARCHAR2 (20)	Y			
编制日期	DATE	Y			
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.22 需询价清单：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项名称	VARCHAR2 (100)				

规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (60)				
壁厚	VARCHAR2 (60)				
压力等级	VARCHAR2 (60)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
需求数量	NUMBER (18, 4)				
计量单位	VARCHAR2 (20)				
计价单位	VARCHAR2 (20)				
需用日期	DATE				
采购书编号	VARCHAR2 (30)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.23 供应商清单：取质量管理里面的供应商信息。

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)				
供应商代码	VARCHAR2 (20)				
供应商名称	VARCHAR2 (100)				
地址	VARCHAR2 (120)				
联系电话	VARCHAR2 (20)				
分发标记	VARCHAR2 (10)				
分发日期	DATE				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.24 询价单明细：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)	Y			
采购计划号	VARCHAR2 (50)				
供应商名称	VARCHAR2 (100)	Y			数据字典
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (60)				
壁厚	VARCHAR2 (60)				
压力等级	VARCHAR2 (60)				
质保等级	VARCHAR2 (20)				
采购标准	VARCHAR2 (100)				
核级	VARCHAR2 (20)				
需求数量	NUMBER (18, 4)	Y			
计量单位	VARCHAR2 (20)				
计价单位	VARCHAR2 (20)				
需用日期	DATE				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
采购书编号	VARCHAR2 (30)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.25 价格录入视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)	Y			
物项编码	VARCHAR2 (10)				
物项描述	VARCHAR2 (20)	Y			
供应商	VARCHAR2 (20)				
询价数量	DATE				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典: QA1、QA2...
核级	VARCHAR2 (20)				
标准规范	VARCHAR2 (200)				
价格来源	VARCHAR2 (60)				
报价	NUMBER (18, 4)	Y			
币种	VARCHAR2 (20)	Y		RMB	
报价录入人	VARCHAR2 (20)	Y			
何时行情	VARCHAR2 (20)	Y			
报价有效期	VARCHAR2 (20)	Y			
报价日期	VARCHAR2 (20)				
报价单号	VARCHAR2 (50)				
其他费用	VARCHAR2 (20)				
折扣率	VARCHAR2 (20)				
供货批量	NUMBER (18, 4)				
供货周期	VARCHAR2 (20)				
价格术语	VARCHAR2 (20)				数据字典: 离岸价, 到岸价
税率	NUMBER (18, 4)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.26 比价报表视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER (10)				
询价单号	VARCHAR2 (30)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项名称	VARCHAR2 (120)				
规格型号	VARCHAR2 (120)				
材质	VARCHAR2 (20)				
单位	VARCHAR2 (20)				
供应商	VARCHAR2 (20)				

单价	NUMBER (18, 4)				
数量	NUMBER (18, 4)				
金额	NUMBER (18, 4)				
备注	VARCHAR2 (200)				

5.1.27 合同主信息视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER (10)				
参建单位	VARCHAR2 (10)	Y			
合同编号	VARCHAR2 (30)	Y			
审核	VARCHAR2 (20)				
批准	VARCHAR2 (20)				
标题	VARCHAR2 (80)	Y			
订单类型	VARCHAR2 (20)	Y			数据字典
审核人	VARCHAR2 (20)				
审核意见	VARCHAR2 (20)				
审批人	VARCHAR2 (20)				
审批意见	VARCHAR2 (20)				
材料类型	VARCHAR2 (20)	Y			数据字典
供应商	VARCHAR2 (100)				数据字典, 下拉选择
总金额	NUMBER				自动生成, 根据材料明细加上其他费用合计。
编制人	VARCHAR2 (20)	Y			
编制日期	DATE	Y			
批准结果	VARCHAR2 (20)				
审核结果	VARCHAR2 (20)				

5.1.28 采购计划余量视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
选择	NUMBER (10)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项描述	VARCHAR2 (80)				
核级	VARCHAR2 (20)				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典: QA1、QA2 ...
标准规范	VARCHAR2 (80)				
尚未订购量	NUMBER				= 采购计划总量 - 已订购数量
采购计划总量	NUMBER				
采购单价	NUMBER				
已订购量	NUMBER				

采购计划号	VARCHAR2 (20)				
派至采购员	VARCHAR2 (20)				
编制说明	VARCHAR2 (20)				

5.1.29 合同明细信息视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER (10)	Y			
物项编码	VARCHAR2 (20)	Y			
物项描述	VARCHAR2 (80)				
核级	VARCHAR2 (20)				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典: QA1、QA2...
标准规范	VARCHAR2 (80)				
单价	NUMBER	Y			
购销数量	NUMBER	Y			
计量单位	VARCHAR2 (20)				
换算量	NUMBER				=购销数量*换算率
计价单位	VARCHAR2 (20)				
源地监造	VARCHAR2 (20)				
此项交货日期	DATE	Y			
到达地点	VARCHAR2 (100)				
换算率	NUMBER (18, 4)				
金额小计	NUMBER				=购销数量*换算率*单价
分包商单位	VARCHAR2 (20)				
备注	VARCHAR2 (20)				

5.1.30 未完成合同清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
完成	VARCHAR2 (10)				
采购员	VARCHAR2 (20)				
合同_订单编号	VARCHAR2 (50)				
合同名称	VARCHAR2 (100)				
采购模式	VARCHAR2 (20)				数据字典
合同种类	VARCHAR2 (20)				数据字典
订购形式	VARCHAR2 (20)				数据字典
贸易形式	VARCHAR2 (20)				数据字典
关税类别	VARCHAR2 (20)				数据字典
合同附件号	VARCHAR2 (50)				
总体技术要求	VARCHAR2 (4000)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
总体技术要求 EN	VARCHAR2(4000)				
采购技术说明书编号	VARCHAR2(50)				
其它要求	VARCHAR2(2000)				
其它要求 EN	VARCHAR2(2000)				
到货预警	NUMBER(4)				
结算币种	VARCHAR2(50)				数据字典
标准规范	VARCHAR2(80)				
交货地点	VARCHAR2(50)				
价格术语	VARCHAR2(50)				数据字典

5.1.31 未到货合同明细清单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
选中	VARCHAR2(10)				
物项编码	VARCHAR2(20)				
物项描述	VARCHAR2(100)				根据编码携带
型号规格	VARCHAR2(100)				根据编码携带
订单数量	NUMBER(18, 4)				
可入通知数量	NUMBER(18, 4)				= 订单量 - 已通知数量
已入通知数量	NUMBER(18, 4)				
计价单位	VARCHAR2(10)				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典： QA1、 QA2...
标准规范	VARCHAR2(80)				
材质	VARCHAR2(80)				根据编码携带
机械性能	VARCHAR2(60)				根据编码携带
颜色名称	VARCHAR2(60)				根据编码携带
物项名称 EN	VARCHAR2(100)				根据编码携带
型号规格 EN	VARCHAR2(100)				根据编码携带
计量单位	VARCHAR2(10)				根据编码携带
换算比率	NUMBER(18, 4)				根据编码携带
单价	NUMBER(18, 4)				
核级	VARCHAR2(20)				根据编码携带

5.1.32 到货明细清单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	VARCHAR2(10)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
需求计划编号	VARCHAR2(50)				
入库单状态	VARCHAR2(50)			已到货待验收	
随机件	VARCHAR2(100)				
入库单号	VARCHAR2(50)	Y	Y		
合同订单号	VARCHAR2(50)				
发票号码	VARCHAR2(100)				
物项编码	VARCHAR2(20)	Y			
物项描述	VARCHAR2(200)				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典： QA1、QA2 ...
通知数量	NUMBER(18, 4)	Y			
交货批次	VARCHAR2(50)				
箱件编号	VARCHAR2(50)				
物项类型	VARCHAR2(50)	Y			
入库类型	VARCHAR2(50)	Y		合同入库	
核安全级	VARCHAR2(20)				
采购单价	NUMBER(18, 4)			按计价单位	
技术参数	VARCHAR2(80)				
批号	VARCHAR2(80)				
炉批号	VARCHAR2(80)				
制造商	VARCHAR2(80)				
设备参考号	VARCHAR2(80)				
制造号	VARCHAR2(80)				
盘号	VARCHAR2(80)				
生产日期	data				
保修期-月	int				
保质期-月	int				
功能位置码	VARCHAR2(80)				
部件图号	VARCHAR2(100)				
货币名称	VARCHAR2(20)				
汇率	NUMBER(18, 4)				
入帐日期	DATE				
物项状态	VARCHAR2(20)	Y			
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格	VARCHAR2(80)				
材质	VARCHAR2(20)				
机械性能	VARCHAR2(80)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
计量单位	VARCHAR2(10)				
计量单位 P	VARCHAR2(10)				
换算比率	NUMBER(18, 4)				
金额	NUMBER(18, 4)				=数量*换算比例 *单价
颜色名称	VARCHAR2(80)				
物权属性	VARCHAR2(20)			自购	
关联参考号	VARCHAR2(80)				
采购模式	VARCHAR2(20)				
物项质量描述	VARCHAR2(20)				
Gvn 补供/ 多供	VARCHAR2(50)				
合格证号	VARCHAR2(80)				
使用周期	Int				
存储寿期	int				
质量状态	VARCHAR2(20)				

5.1.33 验收通知单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER(10)				
联系单号	VARCHAR2(30)	Y	Y		
主题	VARCHAR2(100)	Y			
控制点	VARCHAR2(100)				
此单发至	VARCHAR2(300)				
电话	VARCHAR2(50)				
传真	VARCHAR2(50)				
EMAIL	VARCHAR2(60)				
结果报告	VARCHAR2(10)				
事务内容	VARCHAR2(100)				
联系人	VARCHAR2(50)				
发点时间	DATE				
备注	VARCHAR2(60)				
编制部门	VARCHAR2(20)	Y			
编制人	VARCHAR2(20)	Y			
执行完成	VARCHAR2(20)				
关闭时间	DATE				
接收时间	DATE				
厂房/子项	varchar2(30)	Y			数据字典： RX、 NX...
使用部位	VARCHAR2(20)				
见证时间	DATE				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
见证人	VARCHAR2(20)				
验收地点	VARCHAR2(50)				

5.1.34 待通知物项清单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER(10)				
QC 验收通知单号	VARCHAR2(60)				
入库单号	VARCHAR2(100)				
合同号	VARCHAR2(50)				
物项编码	VARCHAR2(20)				
物项名称	VARCHAR2(100)				
物项描述	VARCHAR2(100)				
通知数量	NUMBER(18, 4)				
单位	VARCHAR2(10)				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
批号	VARCHAR2(60)				
QC 报告号	NUMBER(18, 4)				
标准规范	VARCHAR2(100)				
换算量参考	NUMBER(18, 4)				=通知数量 * 换算率
规格型号	VARCHAR2(100)				
炉批号	VARCHAR2(50)				
交货批次	VARCHAR2(50)				
材质	VARCHAR2(50)				
机械性能	VARCHAR2(50)				
颜色名称	VARCHAR2(50)				
计量单位	VARCHAR2(10)				
换算比率	NUMBER(18, 4)				
供应商	VARCHAR2(80)				
制造商	VARCHAR2(80)				
待检区域	varchar2(30)	Y			
采购模式	VARCHAR2(30)				

已通知物项清单：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER(10)				
入库单号	VARCHAR2(50)				
物项编码	VARCHAR2(100)				
物项描述	VARCHAR2(100)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
通知数量	NUMBER (18, 4)				
计价单位	VARCHAR2 (50)				
QC 验收通知单号	VARCHAR2 (100)				
批号	VARCHAR2 (100)				
QC 报告号	VARCHAR2 (50)				
规格型号	VARCHAR2 (100)				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
换算量参考	NUMBER (18, 4)				=通知数量 * 换算率
炉批号	VARCHAR2 (50)				
交货批次	VARCHAR2 (50)				
标准规范	VARCHAR2 (100)				
材质	VARCHAR2 (50)				
机械性能	VARCHAR2 (50)				
颜色名称	VARCHAR2 (50)				
计量单位	VARCHAR2 (10)				
供应商	VARCHAR2 (80)				
制造商	VARCHAR2 (80)				

5.1.35 待验收清单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER (10)				
是否放行	VARCHAR2 (10)				
QC 报告号	VARCHAR2 (60)				
通知单号	VARCHAR2 (50)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项名称	VARCHAR2 (100)				
型号规格	VARCHAR2 (100)				
通知数量	NUMBER (18, 4)				
单位	VARCHAR2 (10)				
核安全级	VARCHAR2 (10)				
QA 级别	varchar2 (30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
标准规范	VARCHAR2 (80)				
批号	VARCHAR2 (100)				
换算量参考	NUMBER (18, 4)				=通知数量 * 换算率
炉批号	VARCHAR2 (100)				
交货批次	VARCHAR2 (50)				
材质	VARCHAR2 (50)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
机械性能	VARCHAR2 (50)				
颜色名称	VARCHAR2 (50)				
计量单位	VARCHAR2 (10)				
换算比率	NUMBER (18, 4)				
制造商	VARCHAR2 (80)				
供应商	VARCHAR2 (80)				
QC 验收日期	DATE				
采购类型	VARCHAR2 (50)				

5.1.36 合同未入库清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
合同号	VARCHAR2 (30)				
合同标题	VARCHAR2 (30)				
物项代码	VARCHAR2 (30)				
物项名称	VARCHAR2 (30)				
规格型号	VARCHAR2 (30)				
数量	NUMBER				
通知数量	NUMBER				
剩余数量	NUMBER				
采购计划号	VARCHAR2 (30)				
编制日期	DATE				
编制人	VARCHAR2 (30)				
单价	NUMBER				
合同类型	VARCHAR2 (30)				
单位	VARCHAR2 (30)				
换算单位	VARCHAR2 (30)				
换算率	NUMBER				
采购标准	VARCHAR2 (30)				
质保等级	VARCHAR2 (30)				
核级	VARCHAR2 (30)				
牌号	VARCHAR2 (30)				

5.1.37 自由入库清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
选择	VARCHAR2 (30)				
入库单号	VARCHAR2 (30)				
物项编码	VARCHAR2 (30)				
物项名称	VARCHAR2 (30)				
规格型号	VARCHAR2 (30)				
到货数量	NUMBER				
送货单号	VARCHAR2 (30)				

入库类型	VARCHAR2 (30)				
批号	VARCHAR2 (30)				
炉号	VARCHAR2 (30)				
出厂号	VARCHAR2 (30)				
到货批次	VARCHAR2 (30)				
验收数量	NUMBER				
输入人	VARCHAR2 (30)				
输入日期	DATE				
单价	NUMBER				
合同号	VARCHAR2 (30)				
单位	VARCHAR2 (30)				
换算单位	VARCHAR2 (30)				
采购标准	VARCHAR2 (30)				
质保等级	VARCHAR2 (30)				
核级	VARCHAR2 (30)				
牌号	VARCHAR2 (30)				

5.1.38 物项入账视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
参建单位	VARCHAR2				
打印	VARCHAR2				标记
入库单号	VARCHAR2				
物项编码	VARCHAR2				
物项描述	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典: QA1、QA2...
核安全级	VARCHAR2				
标准规范	VARCHAR2				
合同订单号	VARCHAR2				
入库类型	VARCHAR2				
供应商	VARCHAR2				
物权属性	VARCHAR2				
通知数量	NUMBER				
录入员	VARCHAR2				
不合格数量	NUMBER				
单价	NUMBER				
交付数量	NUMBER				
交付数量 (KG)	NUMBER				=交付数量*实际换算率
金额	NUMBER				=交付数量*实际换算率*单价

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
采购模式	VARCHAR2				
仓库保管	VARCHAR2				
仓储确认	VARCHAR2				
录入日期	DATE				
储存级别	VARCHAR2				
技术参数	VARCHAR2				
制造商	VARCHAR2				
物项状态	VARCHAR2				
物项类别	VARCHAR2				
功能位置码	VARCHAR2				
图纸号	VARCHAR2				
调差	NUMBER				
发票号	VARCHAR2	Y			
换算率	NUMBER				

5.1.39 仓库信息视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
仓库编号	VARCHAR2 (30)	Y	Y		
仓库名称	VARCHAR2 (30)	Y			
所在公司	VARCHAR2 (30)				
仓库类型	VARCHAR2 (30)				
储存级别	VARCHAR2 (30)				
仓库地点	VARCHAR2 (80)				
安全责任人	VARCHAR2 (30)				
仓库长度	NUMBER				
仓库宽度	NUMBER				
仓库高度	NUMBER				
仓库面积	NUMBER				
仓库体积	NUMBER				
安全等级	VARCHAR2 (30)				
防范要求	VARCHAR2 (30)				
最低温度	NUMBER				
最高温度	NUMBER				
最低湿度	NUMBER				
最高湿度	NUMBER				
最低气味量	NUMBER				
最高气味量	NUMBER				

5.1.40 区域视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
储存域编号	VARCHAR2	Y	Y		

储存域类别	VARCHAR2				
项目代码	VARCHAR2				
储存域描述	VARCHAR2				
不设货位	VARCHAR2				
储存域长度	NUMBER				
储存域宽度	NUMBER				
储存域高度	NUMBER				
储存域面积	NUMBER				
储存域体积	NUMBER				

5.1.41 货位视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
货位编号	VARCHAR2	Y	Y		
货位描述	VARCHAR2				
项目代码	VARCHAR2				
货位类别	VARCHAR2				
货位长度	NUMBER				
货位宽度	NUMBER				
货位高度	NUMBER				
货位面积	NUMBER				
承载重量	NUMBER				
货位编号	VARCHAR2				

5.1.42 自由入库视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
入库单号	VARCHAR2 (50)	Y	Y		
物项编码	VARCHAR2 (50)	Y			
物项描述	VARCHAR2 (50)				
规格型号	VARCHAR2 (50)				
所在公司	VARCHAR2 (50)				
采购模式	VARCHAR2 (50)	Y			
QA 级别	varchar2(30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
物权属性	VARCHAR2 (50)	Y			
物项分类	VARCHAR2 (50)				
入库类型	VARCHAR2 (50)	Y			
核安全级	VARCHAR2 (50)				
标准规范	VARCHAR2 (50)				
技术参数	VARCHAR2 (50)				
批号	VARCHAR2 (50)				
炉批号	VARCHAR2 (50)				
制造商	VARCHAR2 (50)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
设备参考号	VARCHAR2 (50)				
制造号	VARCHAR2 (50)				
盒号	VARCHAR2 (50)				
生产日期	DATE				
保修起始	DATE				
保修期_月	Int				
保质期_月	Int				
海关监管	VARCHAR2 (10)				
图纸号	VARCHAR2 (50)				
预录人员	VARCHAR2 (50)				
预录日期	DATE				
通知数量	NUMBER	Y			
交付数量	NUMBER	Y			
GVN 编号	VARCHAR2 (50)				
仓储人员	VARCHAR2 (50)				
入库日期	DATE				
库号	VARCHAR2 (50)				
货位号	VARCHAR2 (50)				
储存级别	VARCHAR2 (50)				
采购单价	NUMBER				
合同号	VARCHAR2 (50)				
供应商	VARCHAR2 (50)				
送货单编号	VARCHAR2 (50)				
备注	VARCHAR2 (50)				
单位	VARCHAR2 (50)				

5.1.43 入库核实及货位登记

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
核实	VARCHAR2 (10)				是否核实
入库单号	VARCHAR2 (50)				
物项编码	VARCHAR2 (20)				
物项描述	VARCHAR2 (100)				
设备名称	VARCHAR2 (100)				
规格型号	VARCHAR2 (100)				
单位	VARCHAR2 (10)				
交货批次	VARCHAR2 (100)				
其他批次	VARCHAR2 (100)				
箱件编号	VARCHAR2 (100)				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典：QA1、QA2...
核安全级	VARCHAR2 (100)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
标准规范	VARCHAR2 (100)				
材质	VARCHAR2 (40)				
合同订单号	VARCHAR2 (100)				
入库类型	VARCHAR2 (100)				
供应商	VARCHAR2 (100)				
物权属性	VARCHAR2 (10)				
通知数量	NUMBER (18, 4)				
不合格数量	NUMBER (18, 4)				
单价	NUMBER (18, 4)				
交付数量	NUMBER (18, 4)				
采购模式	VARCHAR2 (10)				
炉批号	VARCHAR2 (80)				
支架/管段号	VARCHAR2 (80)				
仓储确认	VARCHAR2 (80)				
录入员	VARCHAR2 (80)				
录入日期	DATE				
储存级别	VARCHAR2 (80)				
技术参数	VARCHAR2 (80)				
制造商	VARCHAR2 (80)				
物项状态	VARCHAR2 (30)				
物项类别	VARCHAR2 (80)				
功能位置码	VARCHAR2 (80)				
图纸号	VARCHAR2 (80)				
是否放行	VARCHAR2 (10)				
项目代码	VARCHAR2 (30)				
送货单编号	VARCHAR2 (80)				
需求计划编号	VARCHAR2 (80)				
仓库	VARCHAR2 (80)	必须			下拉选择
区域	varchar2(30)	Y			
货位	VARCHAR2 (80)				下拉选择
存储区域	varchar2(30)	Y			

5.1.44 出库单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
签发日期	DATE				
出库单号	VARCHAR2				
出库类型	VARCHAR2				
领用部门	VARCHAR2				
需用日期	DATE				

物权属性	VARCHAR2				
专业	VARCHAR2				
用途	VARCHAR2				
领用人	VARCHAR2				
编制人	VARCHAR2				
编制日期	DATE				
备注	VARCHAR2				
仓储人员	VARCHAR2				

5.1.45 出库单明细视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2				
物项描述	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
出库数量	NUMBER				
单位	VARCHAR2				
领料人	VARCHAR2				
成本代码	VARCHAR2				
厂房/子项	varchar2(30)	Y			数据字典： RX、 NX...
送达地点	VARCHAR2				
预计领用	VARCHAR2				
货位号	VARCHAR2				
库号	VARCHAR2				
检验日期	DATE				
计划 id	VARCHAR2				
盘号	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
制造号	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
设备参考号	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
制造商	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
炉批号	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
批号	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
技术参数	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
标准规范	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
Qa 级别	VARCHAR2				显示入库表中的

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
					信息，不存储
核级	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
供应商	VARCHAR2				显示入库表中的信息，不存储
备注	VARCHAR2				

5.1.46 发料单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
签发日期	DATE				
出库单号	VARCHAR2				
出库类型	VARCHAR2				
领用部门	VARCHAR2				
需用日期	DATE				
物权属性	VARCHAR2				
专业	VARCHAR2				
用途	VARCHAR2				
领用人	VARCHAR2				
编制人	VARCHAR2				
编制日期	DATE				
物项编码	VARCHAR2				
物项名称	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
核级	VARCHAR2				
质保等级	VARCHAR2				
批号	VARCHAR2				
炉号	VARCHAR2				
质保号	VARCHAR2				
单位	VARCHAR2				
签发数量	NUMBER				
实发数量	NUMBER				
备注	VARCHAR2				
仓储人员	VARCHAR2				

5.1.47 退料主单视图：

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
退料单号	VARCHAR2	Y	Y		
退料人	VARCHAR2	Y			

退料部门	VARCHAR2	Y			
MM 经办人	VARCHAR2	Y			
退料日期	DATE	Y			
备注	VARCHAR2				

5.1.48 退料单明细信息视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
出库单号	VARCHAR2	Y			
出库类型	VARCHAR2				
领用部门	VARCHAR2				
需用日期	DATE				
物权属性	VARCHAR2				
专业	VARCHAR2				
用途	VARCHAR2				
领用人	VARCHAR2	Y			
编制人	VARCHAR2				
编制日期	DATE				
物项编码	VARCHAR2				
物项名称	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
核级	VARCHAR2				
质保等级	VARCHAR2				
批号	VARCHAR2				
炉号	VARCHAR2				
质保号	VARCHAR2				
单位	VARCHAR2				
退库数量	NUMBER				
实退数量	NUMBER				
备注	VARCHAR2				
仓储人员	VARCHAR2				

5.1.49 可用库存清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2				
物项名称	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
核级	VARCHAR2				
质保等级	VARCHAR2				
批号	VARCHAR2				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
炉号	VARCHAR2				
质保号	VARCHAR2				
单位	VARCHAR2				
可用库存数量	NUMBER				
实际库存数量	NUMBER				
供应商	VARCHAR2				
备注	VARCHAR2				
仓储人员	VARCHAR2				

5.1.50 退货主单:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
退货单号	VARCHAR2	Y	Y		
供应商	VARCHAR2				
退货原因	VARCHAR2				
退货日期	DATE				
退货人	VARCHAR2				
备注	VARCHAR2				
仓储人员	VARCHAR2				

5.1.51 退货明细:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2	Y			
物项名称	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
核级	VARCHAR2				
质保等级	VARCHAR2				
批号	VARCHAR2				
炉号	VARCHAR2				
质保号	VARCHAR2				
单位	VARCHAR2				
退货数量	NUMBER	Y			
实退数量	NUMBER				
单价	NUMBER				
金额	NUMBER				
退货原因	VARCHAR2				
备注	VARCHAR2				

5.1.52 盘点单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
盘点单号	VARCHAR2	Y	Y		
仓库	VARCHAR2	Y			
盘点人	VARCHAR2	Y			
盘点日期	DATE	Y			
盘点类型	VARCHAR2				
备注	VARCHAR2				

5.1.53 盘点单明细视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2	Y			
物项名称	VARCHAR2				
规格型号	VARCHAR2				
材质	VARCHAR2				
质保等级	VARCHAR2				
核级	VARCHAR2				
采购标准	VARCHAR2				
单位	VARCHAR2				
换算单位	VARCHAR2				
换算率	NUMBER				
批号	VARCHAR2				
炉号	VARCHAR2				
账面库存	NUMBER	Y			
实际库存	NUMBER	Y			
盈亏盈亏	NUMBER				=账面库存-实际库存
盘点备注	VARCHAR2				
物项状态	VARCHAR2				正常，损坏，过期。

5.1.54 到期预警视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
供货来源	VARCHAR2				
物项分类	VARCHAR2				
物项描述	VARCHAR2				
贸易	VARCHAR2				
到货批次	VARCHAR2				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
入库单号	VARCHAR2				
箱号	VARCHAR2				
物项编码	VARCHAR2				
功能位置码	VARCHAR2				
RCC	VARCHAR2				
QA 级	VARCHAR2				
出库数量	NUMBER				
剩余数量	NUMBER				即库存数量
单位	VARCHAR2				
炉批号	VARCHAR2				
制造号	VARCHAR2				
报关单号	VARCHAR2				
担保证明号	VARCHAR2				
盘号	VARCHAR2				
ITEM 号	VARCHAR2				
存储仓库	VARCHAR2				
标价单位	VARCHAR2				
换算比率	NUMBER				
生产日期	DATE				
保质期	NUMBER				

5.1.55 货位调整视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2				
物项描述	VARCHAR2				
单价	NUMBER				
数量	NUMBER				
副单位	VARCHAR2				
区域	varchar2(30)	Y			
入库类型	VARCHAR2				
库号	VARCHAR2				
货位号	VARCHAR2	Y			
批次	VARCHAR2				
检验日期	DATE				
炉批号	VARCHAR2				
UP 号	VARCHAR2				

5.1.56 随机出库可用库存清单:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
行号	NUMBER				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
是否放行	VARCHAR2(10)				
质量状态	VARCHAR2(10)				
物项编码	VARCHAR2(20)				
物项描述	VARCHAR2(100)				物项描述根据入库时的是否单独输入描述，如果有单独描述则用输入的描述，否则用物项编码的名称
规格型号	VARCHAR2(100)				规格型号如果入库时有输入附件规格型号，则用输入的规格型号，否则用编码的规格型号
已签发未出库数量	NUMBER				
可用库存量	NUMBER				库存数量 - 已签发未出库数量
入库数量	NUMBER				是入库时的数量
库存数量	NUMBER				
单位	VARCHAR2(10)				
附件规格型号	VARCHAR2(60)				附件的规格型号。
生产日期	DATE				
保质期	NUMBER				
仓库	VARCHAR2(60)				
批号	VARCHAR2(60)				
炉批号	VARCHAR2(60)				
到货批次	VARCHAR2(60)				
功能位置码	VARCHAR2(60)				
箱件号	VARCHAR2(60)				
备件	VARCHAR2(60)				
物权属性	VARCHAR2(10)				
所在公司	VARCHAR2(30)				
供货来源	VARCHAR2(50)				
物项分类	VARCHAR2(30)				
采购模式	VARCHAR2(30)				
核安全级	VARCHAR2(30)				
QA 级别	varchar2(30)				数据字典： QA1、 QA2 ...
库存单价	NUMBER				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
货位	VARCHAR2(30)				
检验日期	DATE				
标准规范	VARCHAR2(80)				
技术参数	VARCHAR2(60)				
ITEM号	VARCHAR2(10)				
到货批次	VARCHAR2(60)				
箱号	VARCHAR2(60)				
电缆盘号	VARCHAR2(60)				
机组	varchar2(30)	Y			数据字典: 1、2...

5.1.57 出库主单:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
出库单号	VARCHAR2(50)	Y	Y		
出库类型	VARCHAR2(20)	Y			下拉选择
领用部门	VARCHAR2(20)	Y			下拉选择
需用日期	VARCHAR2(20)	Y			
工作包	varchar2(60)	Y			
专业	VARCHAR2(20)				下拉选择
用途	VARCHAR2(80)	Y			
领用人	VARCHAR2(20)	Y			
编制人	VARCHAR2(20)	Y			
编制日期	DATE	Y			
备注	VARCHAR2(100)				

5.1.58 出库明细:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2(50)	Y			
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
材质	VARCHAR2(80)				
核级	VARCHAR2(20)				
质保等级	VARCHAR2(10)				
采购标准	VARCHAR2(80)				
批号	VARCHAR2(80)				
炉号	VARCHAR2(80)				
供应商	VARCHAR2(80)				
单位	VARCHAR2(10)				
数量	NUMBER(18, 4)				
计价数量	NUMBER(18, 4)				

金额	NUMBER (18, 2)				
计价单位	VARCHAR2 (10)				

5.1.59 需求计划清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
需求计划编号	VARCHAR2 (50)				
使用部门	VARCHAR2 (80)				
标题	VARCHAR2 (80)				
图纸号码	VARCHAR2 (80)				
卷标	VARCHAR2 (10)				
图纸版本	varchar2 (10)	Y			数据字典: A、B...
交至审核	VARCHAR2 (20)				
计划类别	VARCHAR2 (30)				
所属专业	VARCHAR2 (30)				
编制部门	VARCHAR2 (30)				
编制人	VARCHAR2 (30)				
编制日期	DATE				
关闭时间	DATE				
物权属性	VARCHAR2 (10)				
版本	varchar2 (10)	Y			数据字典: A、B...
批准日期	DATE				

5.1.60 需求计划明细视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2 (50)				
替换	VARCHAR2 (80)				
物项描述	VARCHAR2 (80)				
计量单位	VARCHAR2 (80)				
计价单位	VARCHAR2 (80)				
牌号	VARCHAR2 (10)				
壁厚	VARCHAR2 (80)				
压力等级	VARCHAR2 (20)				
规格型号	VARCHAR2 (30)				
尚未签发量	NUMBER				
实发数量	NUMBER				
功能位置码	VARCHAR2 (30)				
需求数量	NUMBER				
需用日期	DATE				

5.1.61 出库单主视图:

名称	类型	必填	唯一	默认	备注

				值	
序号	NUMBER				
出库单号	VARCHAR2 (50)				
出库单状态	VARCHAR2 (50)				
材料类别	VARCHAR2 (50)				
出库类型	VARCHAR2 (20)				
领用部门	VARCHAR2 (20)				
需用日期	VARCHAR2 (20)				
工作包	varchar2 (60)	Y			
专业	VARCHAR2 (20)				
用途	VARCHAR2 (80)				
领用人	VARCHAR2 (20)				
编制人	VARCHAR2 (20)				
编制日期	DATE				
备注	VARCHAR2 (100)				

5.1.62 人员清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
员工代码	VARCHAR2 (50)				
姓名	VARCHAR2 (80)				
性别	VARCHAR2 (50)				
工种	VARCHAR2 (50)				
部门	VARCHAR2 (50)				
岗位	VARCHAR2 (50)				

5.1.63 劳保标准视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2 (50)				
物项名称	VARCHAR2 (80)				
数量	NUMBER				
使用期限	NUMBER				

5.1.64 已发放清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2 (50)				
物项名称	VARCHAR2 (80)				
规格型号	VARCHAR2 (80)				
数量	NUMBER				
发放日期	DATE				

5.1.65 库存清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
库存数量	NUMBER				
可用库存	NUMBER				

5.1.66 劳保查询视图

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
员工号	VARCHAR2(50)				
姓名	VARCHAR2(50)				
性别	VARCHAR2(50)				
发放日期	DATE				
发放数量	NUMBER				
单位	VARCHAR2(50)				
下次发放日期	DATE				

5.1.67 人员清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
员工代码	VARCHAR2(50)				
姓名	VARCHAR2(80)				
性别	VARCHAR2(50)				
工种	VARCHAR2(50)				
部门	VARCHAR2(50)				
岗位	VARCHAR2(50)				

5.1.68 已发清单:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
数量	NUMBER				

发放日期	DATE				
------	------	--	--	--	--

5.1.69 工机具领用清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
数量	NUMBER				
备注	VARCHAR2(80)				

5.1.70 退回单明细视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项编码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
数量	NUMBER				
单位	VARCHAR2(80)				
状态	VARCHAR2(80)				
备注	VARCHAR2(80)				

5.1.71 工具库存清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
物项代码	VARCHAR2(50)				
物项名称	VARCHAR2(80)				
规格型号	VARCHAR2(80)				
库存数量	NUMBER				
可用库存	NUMBER				

5.1.72 待入账清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
是否确认	VARCHAR2(10)				
入库单号	VARCHAR2(80)				
凭证号	VARCHAR2(80)				
物项编码	VARCHAR2(50)				
物项描述	VARCHAR2(80)				
供应商	VARCHAR2(80)				
类别	VARCHAR2(30)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
发票号	VARCHAR2 (80)				
通知数量	NUMBER				
单价	NUMBER				
实到数量	NUMBER				
实到数量 (KG)	NUMBER				
金额	NUMBER				
调差	NUMBER				
采购模式	VARCHAR2 (30)				
物权属性	VARCHAR2 (30)				
核安全级	VARCHAR2 (30)				
仓储确认	VARCHAR2 (30)				
录入员	VARCHAR2 (30)				
录入日期	DATE				
标准规范	VARCHAR2 (30)				
储存级别	VARCHAR2 (30)				

5.1.73 未出账清单视图:

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
序号	NUMBER				
是否调拨	VARCHAR2 (10)				
是否确认	VARCHAR2 (10)				
出库单号	VARCHAR2 (80)				
凭证号	VARCHAR2 (80)				
出账日期	DATE				
物项编码	VARCHAR2 (30)				
物项描述	VARCHAR2 (80)				
规格型号	VARCHAR2 (80)				
材质	VARCHAR2 (80)				
单价	NUMBER				
数量	NUMBER				
数量 (KG)	NUMBER				
实发量 (KG)	NUMBER				
实发量	NUMBER				
金额	NUMBER				
批号	VARCHAR2 (30)				
领用部门	VARCHAR2 (30)				
发票号	VARCHAR2 (30)				
分项工程	VARCHAR2 (30)				
类别	VARCHAR2 (30)				
炉批号	VARCHAR2 (30)				
财务出账人	VARCHAR2 (30)				
入账凭证号	VARCHAR2 (30)				

名称	类型	必填	唯一	默认值	备注
仓储人员	VARCHAR2(30)				
换算比率	NUMBER				

四、进度管理需求说明

1. 目的

通过进度计划的编制，审核，批准，发布，实施，反馈，跟踪等一系列功能实现对项目实际进度的有效控制，最终实现项目管理的总体目标。本系统可以满足核电项目和民用项目对进度管理的不同要求，实现从不同视角查看，分析，检查，监督计划的执行效果，并以不同类型的图形展示出来。

2. 模块需求

2.1 需求描述

(1) P6 软件数据同步至本系统，包括项目结构树、WBS 信息、作业信息及逻辑数据等。

(2) 添加进度跟踪管理，需要显示里程碑节点、工程大事记、进度工程量汇总等。

(3) 添加先决条件管理，包括先决条件类别设置等内容。

(4) 添加制约因素管理，包括内外部影响因素等内容。

(5) 添加计划资源加载与计划任务下达、计划执行情况反馈等整个管理流程。计划管理工作，包括工作包数据加载、工作包任务下达、工作包执行信息反馈、工作包先决条件查询和相关统计工作。

(6) 计划管理系统实现由上游单位高层进度计划至下游施工队组织施工和计划有关内容。

(7) 实现主进度计划生成其他子计划功能，加速项目业务处理过程，所有管理业务均于主体计划下协同行进。其他管理计划包括：人材机需求计划、质量检查计划、安全防护计划、图纸需求计划等。

(8) 其他软件 (ENPower) 进行数据关联，包括各个业务的文件管理、土建管理、物业管理等。

(9) 系统可生成项目的上级部门所需要的相关报表，例如：工程计划施工信息，项目计划里程碑 [总体、三级] 信息，项目计划进度 [三级、四级]，施工点进度信息，里程碑完成情况信息，工程实物量信息，房间移交信息等。

(10) 实现进度计划自动生成现场各施工部位对应先决条件表功能，可筛选出各单位

工作计划；进度计划与先决条件表联动，跟踪各单位先决条件准备工作落实情况。各子项施工过程中在计划中在线录入影响因素，可自动形成影响因素清单，包括子项、影响类型、主题描述、持续时间、责任单位、录入日期等，同时可自动形成外部函件，同步发函功能。

2.2 功能描述

(1) P6 数据同步

选择左边 P6 的项目结构树中要同步的项目，点【导入项目】按钮，开始把 P6 的项目信息，WBS 信息，作业信息及作业逻辑数据导到系统中，点【同步资源】按钮，把 P6 的资源数据导到系统中，点【同步 WBS】按钮，只同步当前选择项目的 WBS 同步到系统中，点【同步作业】按钮，只同步当前选择项目的作业及作业相关信息导入到系统中。

(2) 进度跟踪管理

里程碑节点：

- 1) 【增加】按钮，点击后增加一条记录，录入里程碑节点信息；
- 2) 【删除】按钮，点击后删除选择的记录；
- 3) 【保存】按钮，点击后保存对当前数据的修改。

工程大事记：

- 1) 【增加】按钮，点击后增加一条记录，录入信息后点保存按钮；
- 2) 【删除】按钮，点击后删除选择的记录；
- 3) 【保存】按钮，点击后保存对当前数据的修改；
- 4) 【附件】按钮，点击后可以上传附件信息。

进度工程量汇总：

- 1) 界面分为左右两部分，左边为作业结构，选择某个作业，右边菜单工程量清单，自动根据作业的 WBS 代码提取相关数据。

(3) 先决条件管理

根据选择的作业的 WBS 代码，自动提取作业的相关工作的数据，根据计算规则，判断相关准备工作是否滞后或按计划进行。要求各系统的编码规则与作业的编码规则一致。安装机组+厂房+层位码提取数据，先决条件类别设置，可设置各项作业的提前预警日期。

(4) 制约因素管理

内外部影响因素

- 1) 【增加】按钮，点击后增加一条记录，录入信息后点保存按钮；
- 2) 【删除】按钮，点击后删除选择的记录；

3)【保存】按钮，点击后保存对当前数据的修改；

4)【附件】按钮，点击后可以上传附件信息。

(5) 编码统一管理

制定统一的编码体系是实现企业级项目管理的基础。编码包括企业级数据编码和工程数据编码。

(6) 计划编制

进度计划管理系统支持计划编制功能（审核，批准，发布），实施与检查，反馈（工程施工情况等信息），计划调整（众多可变因素的原因，例如：设备采购没有到位等）等功能。

计划编制，包括：

- 1) 计划的编制，依据项目进度计划的编制原则，进行进度计划的编制，编制完毕的计划要满足时间，资源，施工工序等多方面的限制；
- 2) 计划的审核，经理/副经理审核计划员提交的计划；
- 3) 计划的批准，主管领导批准主任工程师审核通过的计划；
- 4) 计划的发布，由专人将批准的计划发布给项目干系人。

计划反馈与跟踪，包括：

- 1) 计划的实施：根据进度计划组织施工，并将施工中产生的实际数据报量到本系统的相关作业中；
- 2) 计划的反馈：将施工中的各种情况填写到相关作业中，提供给相关部门和个人处理，作为协调工作的一部分；
- 3) 计划的监控：监控计划的执行情况，及时根据项目现场的实际情况，对进度进行适当的调整。

进度汇总，包括：

- 1) 进度报量：可直接录入数据或汇总施工系统中实际的报量数据；
- 2) 进度审核：输入进入接口后，需要专人审核（按专业），审核后的数据不可再次修改；
- 3) 进度汇总：将接口中的数据汇总到作业的资源项中，并可实现不同视角的数据展示。

支持用户在甘特图或网络图上快速进行进度计划的调整。包括作业的排序，优先级调整，工期调整，快速查找等功能。

支持资源加载，通过资源费用价格关联，输入或导入人材机等数据后，可以加载合适

的价格（分不同的价格类型），从而可以统计项目的资源费用部分。

支持用户从历史记录或知识库计划模板中获取计划信息（同类型工程具有参考价值），在此基础上修改或调整计划信息。

支持用户将典型计划信息作为模板存储到知识库中，作为经典工程计划模板提供给以后的工程做参考。

（7）分类视角展示

在计划管理系统中，提供多种分析视角，用来分析计划相关的工程强度、资源需求、费用科目分类等。

（8）进度数据对比

1) 单项目数据对比

2) 多项目数据对比

3) 以甘特图，二维或三维图的方式展示预计进度和实际进度的对比。达到形象，直观的效果，而且可以拷贝出来，粘贴到其他编辑软件中去，做进一步的对比分析。

（9）进度数据查询

通过设定的对应关系，用以树形的方式连接 ENPower 其他系统的相关内容。例如钢筋量、模板量、混凝土量等信息。

用于记录和查询在工程公司召开的进度协调会上有关实际进度落后预计进度的会议纪要或会议记录。

（10）进度计划管理系统支持用户和其他计划软件的数据同步功能。

（11）各级进度计划管理：三级、四级、五级、六级、专项进度计划管理，跟踪，维护。具备三、四、五级进度计划的联动及各级计划的日常管理工作，可自动形成日常计划的跟踪、对比等；

（12）根据系统编制的进度计划实现与 ENPower 系统中钢筋、埋件量、混凝土、模板与在 ENPower 计划自动加载。

（13）可参照 P6 进度计划里面关键里程碑条目自动同步，并记录，可自动形成清单，查询；

（14）实现工程大事记工程项目日常施工过程中发生的较大事件在线录入、统计、查询等；

（15）工程量及点数查询是查看相应的工程量及点数信息；

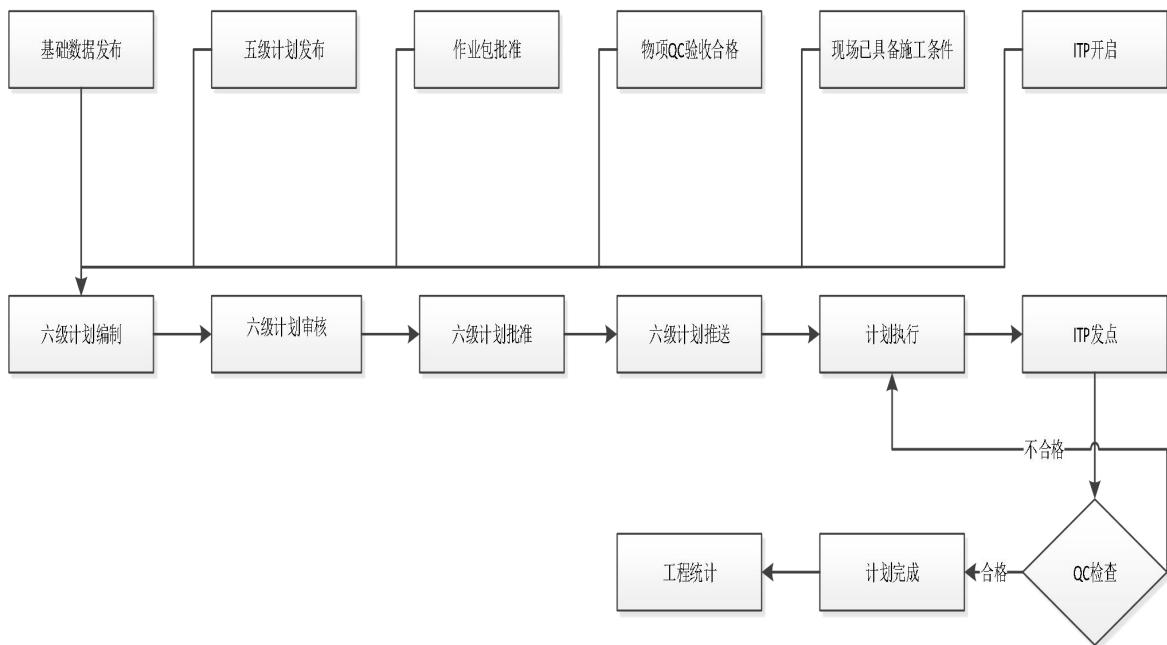
（16）里程碑及关键节点完成情况查询是查看相应的里程碑及关键节点完成情况信息；

（17）产值查询是查看相应的产值进展信息；

（18）施工作业统计报表是查看相应的产值进展信息；

(19) 工程盘点报表查询相应的产值进展信息。

3. 模块设计



五、质量管理需求说明

(一)质量计划管理

1. 目的

通过建设质量计划模块，实现现场质量计划线上信息跟踪与统计分析，形成精细的质量管理，通过可视化图表信息分析，从厂房、时间、消点人等方面反应现场一次验收合格率情况，保证信息准确。

2. 模块需求

(1) 实现质量计划信息统计分析功能，统计一次验收合格率并形成可视化图表，并能按时间段、子项区域、消点人员、工序点(H、W、R点)条件筛选，查询质量计划的一次验收合格率，并生成相应折线图/饼状图/组合图等体现一次验收合格率趋势情况。

The screenshot shows the 'Quality Plan Query' interface. At the top, there's a toolbar with various buttons like 'Search', 'New', 'Preview', etc. Below the toolbar is a detailed list of quality plan parameters:

- Quality Plan ID: 1030_01
- Quality Plan Name: 1AR厂房8.550m~13.550m墙体7段
- Quality Plan Version: A
- Plan Type: General Quality Plan
- Main Activity ID: 42 土建(设计与施工)
- Sub-activity ID: ZZJS-1AR-99-028
- File ID: ZZJS-1AR-99-028
- Location Level: B-SC3 屋顶3级物项
- Parent Quality Plan ID: FZ1ARN19002TMRS04QR
- Parent Quality Plan Name: 1AR厂房8.550m~13.550m墙体施工质量计划
- Progress ID: 1516-L2L3-C3-1-N1-A-FU
- Progress ID: C303060-001
- Standard ID: STDW-1516-CN24-004 朝霞混凝土作业(单供)

Below this is a table titled 'Work Item Details' with columns: 序号 (Index), 工序编码 (Process ID), 工序名称 (Process Name), 上道工序 (Previous Process), 安全工序 (Safety Process), 平行工序 (Parallel Process), 二级质量编码 (Secondary Quality Code), 二级权限描述 (Secondary Permission Description), 依据文件 (Reference Document), 版本 (Version), 发点次数 (Number of Issues), 分质量计划状态 (Quality Plan Status), 执行人 (Executor), 适作时间 (Applicable Time), 完成日期 (Completion Date), 状态 (Status), 分次执行 (Multi-step Execution). The table contains two rows of data.

This screenshot shows the same 'Quality Plan Query' interface but with a different focus. The bottom section displays statistical data in a table:

控制点数	有效点数
23	12
待检点数	通过点数
0	12
一次通过点数	一次通过%
9	75.00%
非一次通过点数	非一次通过%
3	25.00%
未通过点数	未通过%
0	0.00%

(2) 需要实现将质量计划按条件筛选信息的图、表的电子版导出系统；

(3) 实现对作废的质量计划在3.0质量计划模块中进行删除，该删除功能需要设定权限。

筛选查询（相关人）

功能描述: 按时间段、子项区域、消点人员、工序点 (H、W、R 点) 条件筛选，查询质量计划的一次验收合格率。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 查询所有漳州核电项目已编制的 3.0 质量计划的所有相关信息(参考 3.0 系统质量计划模块); 2、 可以按条件(时间段、子项区域、消点人员、工序点)筛选质量计划;		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	有	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

图表生成（相关人）

功能描述: 实现质量计划一次验收合格率汇总统计并可按需生成表格/折线图/饼状图/组合图/排列图等

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	3、 3.0 质量计划按条件筛选成功后，将筛选的质量计划中各工序点的一次验收合格率汇总形成图表(表格/折线图/饼状图/组合图/排列图等) 4、 图表可以根据需求按条件生成(例：xx 消点人 XX 厂房 xx 时间段 H 点的一次验收合格率)		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

文件导出（相关人）

功能描述: 实现将质量计划按条件筛选后的信息所形成的图表电子版导出系统

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、质量计划按条件筛选后的信息所形成的图表可通过系统导出电子版
	2、所导出的电子版可以根据相关人需求选择文件格式(如: PDF、word、Excel 等)

质量计划删除 (授权子项责任人)

功能描述: 对于系统中已经作废不再使用的质量计划进行删除

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、对于系统中已经作废不再使用的质量计划进行删除 2、删除功能需要专门授权才能进行质量计划的删除功能 3、删除后的质量计划进入作废站，对于误删除的质量计划可以通过作废站重新还原		

作废站 (授权子项责任人)

功能描述: 查看确认作废已经被删除的质量计划

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看确认作废已经被删除的质量计划 2、被删除的质量计划可以在此缓存 60 天，60 天后自动永久删除 3、质量计划的删除者可以通过还原恢复已删除的质量计划 4、进入作废站的质量计划不进行一次验收合格率汇总分析		

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	有	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

备注（相关人）

功能描述：实现可通过备注对质量计划及生成的图表相关信息进行补充说明

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、质量计划及生成的图表相关信息进行补充说明 2、备注中的内容可随电子版一起导出		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

信息修改（消点责任人）

功能描述：实现对于系统统计的质量计划工序点消点通过情况不符合实际情况的信息，相关消点责任人可以通过修改更正

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、质量计划工序点消点通过情况不符合实际情况的信息，相关消点责任人可以通过修改更正 2、修改后的信息不覆盖原有信息，保留原有信息，原有信息不参与数据统计分析		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	有		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

（二）施工过程整改单管理

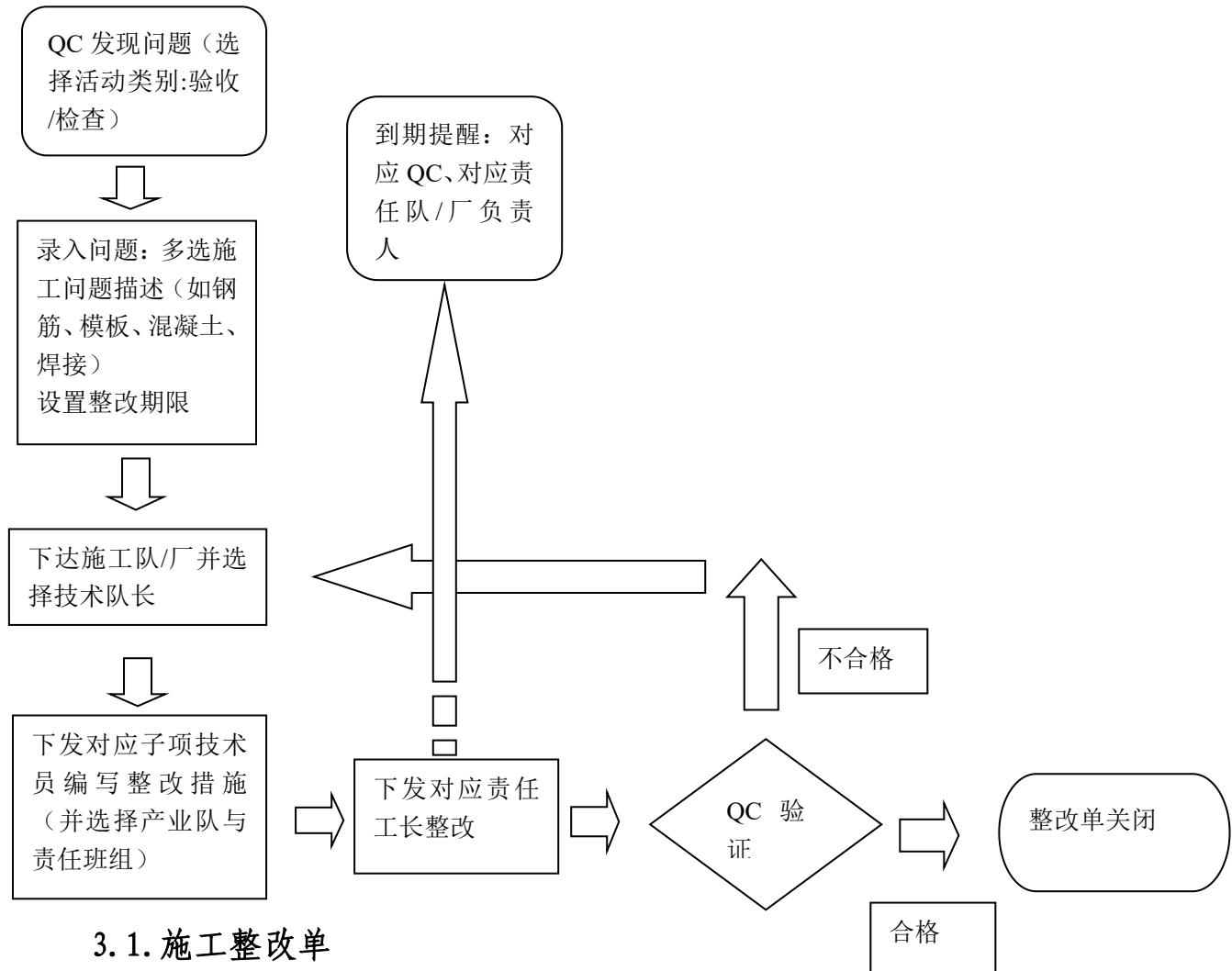
1 目的

通过施工过程整改单模块，将施工现场整改单进行开启、跟踪、落实，形成闭环管理，

确保现场施工过程质量可控，质量问题的可追溯性。

2. 模块总体设计

2.1. 模块逻辑设计



3.1. 施工整改单

3.1.1 需求描述

(1) 系统可以实现施工过程质量整改单开启，维护功能，现场质检人员在验收或者检查发现问题后，选择机组、子项。录入问题时可选择钢结构或者土建专业问题选项例如：钢筋、模板、混凝土、焊接、组对等问题标签)，并确定整改期限。

(2) 流程流转：QC确认质量问题整改单发出，流程自动流转至对应子项所在责任队/厂并下发至该责任队技术队长处，由技术队长下发至责任技术员填写整改措施，并指定责任班组与工长。流程流转至工长处，由工长负责落实整改，并流转至QC验证环节，验证合格则关闭该流程，验证不合格，则返回至技术队长处，重复该循环，直至关闭。

(3) 该系统需实现到期提醒功能，QC人员限定整改期限，精确到年月日几时，该系

统需实现提前 1 小时预警，提示该 QC 以及抄送该队/厂负责人。过期后，需由质检人员重新发起整改单台账。

(4) 该系统需实现到质量问题整改单但凡生成，质量控制部授权人员均可按照质检人员姓名、选择标签，子项等选项筛选出所需整改单并可导出整体作为台账。

3.1.2. 功能

质量问题整改单模块（领导人）

功能描述：查看所有质检人员整改单信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	3、各个质检人员开启整改单所有信息 4、部门领导看到所有本部门开启中，编辑中，已关闭整改单详细台账 5、根据标签筛选出符合条件整改单 6、台账导出功能		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	有	按照 ZK-ZZ-001 (流水号) 编码	
2 是否需要查询历史记录	有		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

质量问题整改单模块（责任人）

功能描述：实现整改单开启，设置内部编号等功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	3、开启对应子项质量问题整改单，分派相对应责任队技术队长 4、编辑整改单问题及期限 5、验证整改单问题关闭 6、限期提醒功能 7、按日期查询功能		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	有	按照 ZK-ZZ-001 (流水号) 编码	
2 是否需要查询历史记录	有		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

整改单台账统计表

功能描述: 查询整改单台账的整体情况

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、按照标签、子项、日期、责任人、责任队、专业查询整改单		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

3.1.3. 数据项

整改单信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
开启人	VARCHAR2(200)	Y			
机组	VARCHAR2(10)	Y			
子项名称	VARCHAR2(40)	Y			
问题类型	VARCHAR2(60)	Y			
开始日期	DATE	Y			
结束时间	VARCHAR2(4000)	Y			
下发责任队/厂	VARCHAR2(80)	Y			
备注	VARCHAR2(200)	N			
责任队、厂接收日期	DATE	Y			
责任班组	VARCHAR2(40)	Y			
责任区域公长	VARCHAR2(40)	Y			
整改状态	VARCHAR2(30)	N			
实际完成日期	DATE	N			
编制部门	VARCHAR2(40)	N			

(三)质量验收日志管理

1. 目的

通过建立质量验收日志台账模块，使质量相关基础信息得到科学化管理，从全局上进行统筹分析，避免手动统计归纳造成不可预见的误差，有效提升数据结果的准确性、及时性，再通过大数据自动集成，一键得到可视化图表，便于决策层实时对现场质量趋势进行分析掌控以及作出行动纠偏。同时，通过基础信息自动生成和导出图表功能，亦有利于项目质量过程管理和活动总结

2. 模块需求

2.1. 质量验收日志

2.1.1 需求描述

- 1) 录入界面需包含新增、修改、删除、保存、查询、高级查询功能
- 2) 需要通过实时自动更新统计表来反映项目质量管控系统中质量计划各工序点(H/W/R)验收完成情况
- 3) 需要通过实时自动更新统计图来反映各施工队/劳务队/施工班组每周、月、季度、年度质量验收点一次通过数、一次验收合格率等情况，以及反映月度工程公司选点完成情况及通过率等
- 4) 应具备实时可导入、导出 EXCEL 统计表的功能，导入为一键更新日志，导出为实时利用质量验收信息进行统计、汇报等
- 5) 通过验收日志要能够反映出周、月、季度、年度各施工队质量问题发生类型及质量风险变化趋势

2.1.2 功能

筛选查询

质量验收日志（包含但不限于以下信息）

序号	机组	厂房	专业	工序点	施工队	施工班组	时间	施工员	技术员	监理	质量计划名称	验收结果	验收内容

1												
2												

图表生成

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	5、 验收日志筛选成功后，将筛选的具体内容汇总形成图表（表格/折线图/饼状图/组合图/排列图等） 6、 图表可以根据需求按条件生成（例：xx 机组 XX 厂房 xx 时间段）		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

文件导出

功能描述：实现将验收日志按条件筛选后的信息所形成的图表电子版导出系统

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	8、 验收日志按条件筛选后的信息所形成的图表可通过系统导出电子版 9、 所导出的电子版可以根据相关人需求选择文件格式(如：PDF、word、Excel 等)		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

六、加工计划管理需求说明

1. 目的

通过建设加工计划管理模块，审批环节可控，增加相关审核环节，计划执行审批执行工作流，保证各环节审批人信息可视、可控。通过系统实现加工计划查询统计功

能，以报表形式进行归集、整理，替代手工统计，提高了数据的可追溯性，有利于现场管理。

2. 模块需求

2.1 需求描述

加工计划（区分一般加工计划、补料加工计划、设计变更加工计划，实现不同的必填项、流程审批）：

（1）一般加工计划流程线路：编制（技术员）→提交（技术员）→审核（技术队长）→批准（总工）→接收（加工厂）

（2）实测计划、补料计划流程线路：编制（技术员）→提交（技术员）→审核、批准（技术队长）→接收（加工厂）

（3）变更计划：编制（技术员）→提交（技术员）→审核（技术队长）→审核（商务法律部）→批准（总工）→接收（加工厂）

钢筋加工计划

（1）系统根据加工计划钢筋下料长度自动匹配相应尺寸，定尺下单至物资管理部

（2）钢筋单重设置，维护不同钢筋类型的单重信息；

（3）钢筋丝头字典维护，维护钢筋图形丝头信息；

（4）钢筋料表基础设置，维护钢筋下料基础图形和计算公式；

（5）钢筋加工计划编制、查询，包括钢筋料表的编制、审核、批准、分发等功能；

（6）钢筋加工计划统计，钢筋加工计划可形成台账、半月报、月报、季度报、年报等；

（7）钢筋料表统计。

（8）系统完善汇总统计功能，实现统计某一层墙、板中的，各种型号的钢筋套筒的料表量，作为基础数据关联到商务结算、工程分析。

预埋件加工计划

（1）构件编码设置，维护基础构件信息（可构建录入标准埋件库）

（2）图纸构件，设计图纸信息拆分编审批

（3）埋件加工计划编制、查询，包括埋件计划的编制、审核、批准、分发等功能；

（4）埋件加工计划统计，埋件加工计划可形成台账、半月报、月报、季度报、年报等；

模板加工计划

- (1) 构件编码设置，维护基础构件信息；
- (2) 图纸构件，设计图纸信息拆分编审批
- (3) 模板加工计划编制，包括模板计划的编制、审核、批准、分发等功能；
- (4) 模板加工计划统计，模板加工计划可形成台账、半月报、月报、季度报、年报等；

2.2 功能

钢筋单重设置

功能描述：钢筋单重基础信息维护

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	7、维护钢筋类型信息，钢筋直径信息，钢筋单重信息等钢筋的规格信息，主要实现信息的增加、删除、保存、刷新的功能 8、维护钢筋对应的材料信息，提供增加、删除、保存、刷新的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

钢筋丝头字典维护

功能描述：钢筋丝头字典信息维护，用于钢筋图形的编辑

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、维护钢筋丝头主要实现信息的增加、删除、保存、刷新的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	有	

钢筋料表基础设置

功能描述：实现钢筋图形信息的管理

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、刚劲图形信息的增加、删除、保存、刷新的功能 2、计算公式的维护功能 3、图形参数信息的增加、删除、保存、刷新功能 4、图形编辑功能		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	有	图形编号	
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	有	图形必须是 JPG 格式	

钢筋加工计划【编制】

功能描述：实现钢筋图形信息的管理

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、钢筋加工计划封皮的编制：增加、编辑、删除、保存、刷新的功能 2、加工计划的审批、升版、作废、取消审批、撤回编制、设置实际需用日期等功能 3、钢筋料表的增加、删除、保存、刷新、料表复制、BIM 料表导入功能； 4、钢筋加工计划封皮的编制，图形编辑功能，长度/重量自动计算等功能 5、加工计划打印、料表打印功能		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	有	计划编号	
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	有	钢筋料表可直接打印出图形列表	
4 输入方式有无特殊要求	有	计划信息：编辑窗口，机组、厂房、标高下拉选择；钢筋信息：图形编号弹出选择，丝头下拉选择，物资编码自动带出，钢筋直径、类别下拉选择	

钢筋加工计划查询

实现非编制状态的钢筋加工计划的查询功能。

功能描述：实现钢筋图形信息的管理

名称	具体内容
----	------

功能要求 (详细描述)	1、钢筋加工计划：刷新的功能 2、钢筋料表：刷新功能； 3、加工计划：打印、料表打印功能 4、附件查询浏览功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	有	钢筋料表可直接打印出图形列表

钢筋加工计划统计

功能描述：实现钢筋加工计划下料信息的多维统计汇总功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、按机组、厂房、标高、钢筋类型、钢筋直径、图号、计划编号、计划名称多位图汇总钢筋的明细条目、数量、丝头等信息		

内容	有 / 无	描述/备注
1 有无编码规则	无	
2 是否需要查询历史记录	无	
3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无	机组、厂房、标高、钢筋类型、钢筋直径提供下拉选择方式输入条件

钢筋料表汇总统计

功能描述：实现钢筋加工计划下料信息的多维统计汇总功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、按机组、厂房、钢筋类型、钢筋直径统计丝头、钢筋重量等信息 2、提供图号、计划编号、计划名称定位条件查询功能		

内容	有 / 无	描述/备注

	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	机组、厂房、标高、钢筋类型、钢筋直径提供下拉选择方式输入条件

2.3 数据项

钢筋加工计划

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2 (30)	Y		'N/A'	
厂房	VARCHAR2 (30)	Y		'N/A'	
标高	VARCHAR2 (30)	Y		'N/A'	存储标高
计划编号	VARCHAR2 (30)	Y			自动编码
计划名称	VARCHAR2 (200)	Y			
版本	VARCHAR2 (10)	Y			
计划状态	VARCHAR2 (30)	Y			
计划类型	VARCHAR2 (30)	Y			钢筋、模板、用具、铁件、其他
图号	VARCHAR2 (40)	N			
需用日期	DATE	N			
说明	VARCHAR2 (3000)	N			
加工单位	VARCHAR2 (80)	N			
需用部门	VARCHAR2 (80)	N			
编制部门	VARCHAR2 (40)	N			
实际需用日期	DATE	N			
跟踪状态	VARCHAR2 (40)	N			
加工班组	VARCHAR2 (40)	N			
加工单位接收日期	DATE	N			
料牌打印	VARCHAR2 (10)	N		'未打印'	
补料原因	VARCHAR2 (200)	N		'N/A'	
是否补料	VARCHAR2 (10)	N		'否'	

钢筋料表信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
锚固快	NUMBER	N			
直径	NUMBER	Y			自动计算
长度 (mm)	NUMBER	Y			自动计算
正反套筒	NUMBER	N			
正丝	NUMBER	N			
根数	NUMBER	N			
反丝	NUMBER	N			

类型	VARCHAR2(2)	Y			
钢筋编号	VARCHAR2(40)	Y	Y		每份料单唯一
钢筋形状	VARCHAR2(40)	Y			
备注	VARCHAR2(400)	N			
标准套筒	NUMBER	N			
总长(mm)	NUMBER	Y			自动计算
总重(kg)	NUMBER	Y			自动计算
变径套筒	NUMBER	N			

钢筋密度信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
钢筋类别	VARCHAR2(40)	Y			A/B/C/D/E
钢筋直径	NUMBER	Y			
单位长度	NUMBER	Y			
单位重量	NUMBER	Y			

钢筋图形基础信息

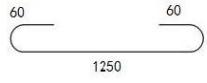
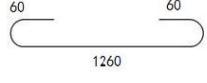
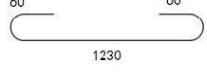
名称	类型	必填	唯一	默认	备注
图形编号	VARCHAR2(40)	Y	Y		
图片	BLOB(4000)	Y			必须按统一尺寸上传 jpg 格式图片
图片备注	VARCHAR2(200)	N			
类别	VARCHAR2(100)	N			
公式	VARCHAR2(600)	Y			长度计算公式
加工公式	VARCHAR2(600)	Y			钢筋联动设备加工公式
正丝(个)	NUMBER(12)	N		0	
反丝(个)	NUMBER(12)	N		0	
标准套筒(个)	NUMBER(12)	N		0	
正反套筒(个)	NUMBER(12)	N		0	
变径套筒(个)	NUMBER(12)	N		0	
锚固块(个)	NUMBER(12)	N		0	

2.4 其他

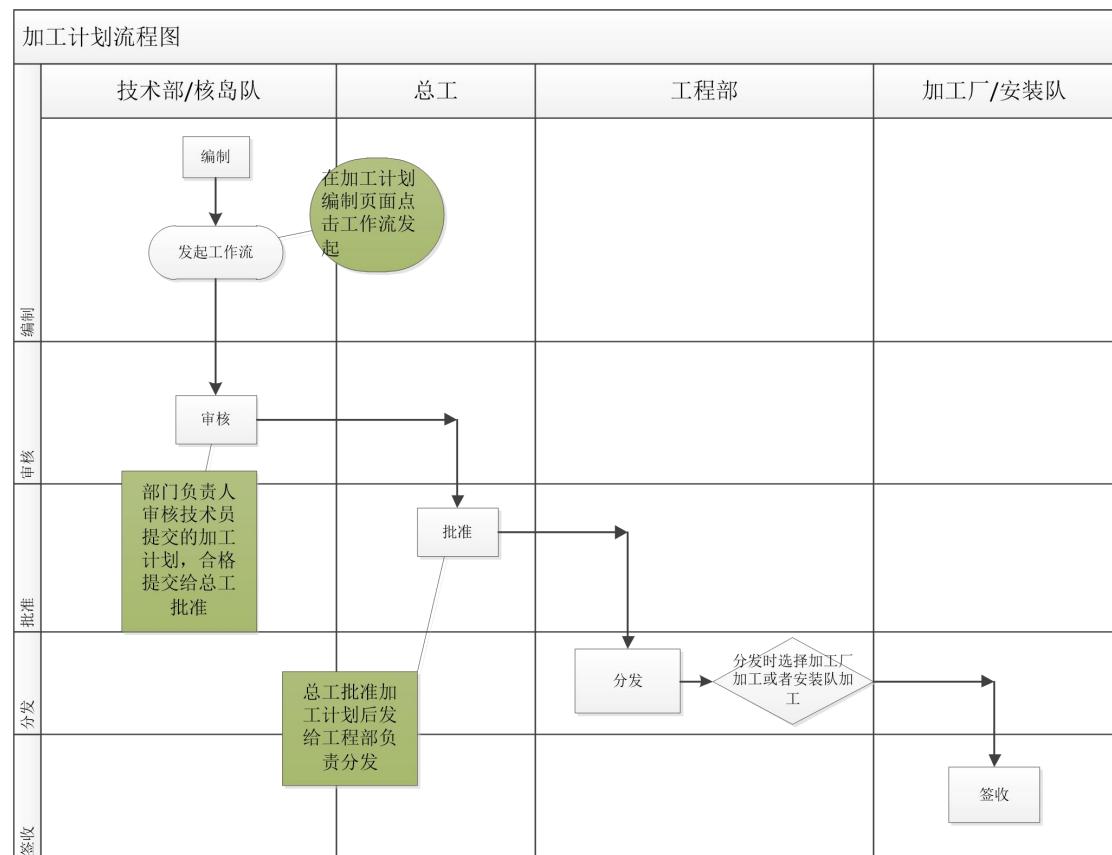
钢筋计划封皮

中国核工业二四建设有限公司漳州核电项目部											
机组	1、2	厂房	TB	标高	N/A	编号	1、2GAZ-04-20206582				
编制部门	BOP队			编制日期	2020/08/18						
需用部门	BOP队			需用日期	2021/12/31						
名称:	TB 500KV GIS室内电缆沟2段钢筋加工计划							版本	A		
计划类型	钢筋				内部编号						
加 工 计 划 有 效											
编制			<i>潘小波</i>		审核		<i>云生华</i>				
日期			2020/08/18		日期		2021/12/24				
圆钢 kg	直径	重量	三 级 钢 kg	直径	重量	四 级 钢 kg	直径	重量	机械接头		
	8	856.60							直径	名称	个数
	10	536.60									
		小计		1393.2			小计			小计	
钢筋总量(kg)			1393.2		图号	N/A					
说明											
签发											
主送	加工厂										
抄送											
签名				日期							

钢筋料单信息

钢筋配料单											
工程名称: TB 500KV GIS室内电缆沟2段钢筋加工计划 施工单位: BOP队			共10页 第1页								
钢筋编号	规格 (mm)	钢筋形状	长度 (mm)	根数	总长 (mm)	总重 (kg)	领用状态	堆放位置	责任工长	劳务领料人	备注
1-1	A8		1439	86	123754	48.9					
1-2	A8		1409	96	135264	53.5					
1-3	A8		1419	24	34056	13.5					
1-4	A8		1389	24	33336	13.2					

3. 模块设计



七、半成品管理需求说明

1 目的

通过建设半成品管理模块，实现半成品加工状态的线上信息跟踪与反馈，形成半成品的闭环管理，从加工计划与需求计划考虑，通过子项、厂房、时段等信息使二者关联，保证按需进场的材料量在加工过程中实时可视、可控。

2 模块需求

2.1 需求描述

(1) 系统实现钢筋下料长度自动匹配相应尺寸功能，定尺下单流程自动至物资管理部。小量钢筋和标准料于系统中自动匹配9m和12m钢筋，可根据现场施工进度，实现每日提醒功能：物资进行原材采购。

(2) 原材采购：系统提取加工顺序信息，自动识别指定堆放位置（添加塔吊吊钩索具称重系统，系统通过扫码，记录吊装重量及使用信息，系统同步生成相关数据，实现报表打印功能和钢筋余料信息统计功能）。

(3) 钢筋上锁、解锁：物资管理部验收钢筋时，通过解锁、上锁操作对钢筋进行验收取样。钢筋验收合格后，由加工厂解锁、上锁钢筋，解锁为可领用状态，通知产业队领用。

(4) 持料牌领料：产业工人持钢筋料牌至钢筋型号堆场，扫描料牌二维码解锁，进行钢筋原材领用（堆场感应设备计算系统加工计划钢筋重量，若超额领料或领料不足，出现提醒声音），扫码完成系统自动记录领用钢筋原材炉批号并生成报表。

(5) 钢筋原材进场→钢筋材料领取→钢筋加工→加工完成→钢筋半成品配送→钢筋半成品接收→钢筋半成品使用，每个环节均可使用扫码完成实时状态登记，登记信息自动同步至系统，添加手机APP查看功能，可实时查看钢筋各环节状态。

(6) 系统自动配料功能：录入钢筋加工计划，根据钢筋加工计划清单，自动匹配并生成钢筋加工计划的原材搭配使用方案（减少配料损耗），加工厂根据搭配方案领取相应尺寸钢筋原材，进行加工。

(7) 系统添加配送货物的加工状态、塔吊申请状态、拖板车实时状态（安装智能监测系统）功能界面。各施工队根据货物的加工完成情况申请塔吊使用时间、拖板使用时间，依据配送计划进行精准配送。

(8) 大模板计划：在模板安装定位标签，进行状态位置跟踪，当大模板周转次数达

到 6 次满足大模板周转要求时，系统自动预警，面板仍然可用则继续周转，若不满足使用提交‘大模板更换面板计划’退回后台进行面板更换。更换后的大模板更新计划信息至对应钢制标签及定位标签。

(9) 大模板计划：当大模板周转次数不足 6 次，且大模板面板已不满足使用要求，加工厂人员到现场见证面板情况，情况属实，现场技术员编制‘大模板更换面板计划’，并填写更换原因项，退回大模板进行更换面板。

(10) 与钢筋定位系统实现数据对接：实时查看相关数据，进行汇总统计。

(11) 半成品跟踪（领导人）：部门领导看到所有本部门签收的模板、预埋件、用具以及其他加工计划的信息

(12) 半成品跟踪（分发人）：指派的分发人的所有数据管理

(13) 半成品跟踪（责任人）：指派到责任人的所有加工计划数据管理

(14) 半成品跟踪（全部）：查询本部门的所有加工计划数据

(15) 钢筋半成品跟踪（领导人）：部门领导看到所有本部门签收的钢筋加工计划的信息

(16) 钢筋半成品跟踪（分发人）：指派的分发人的所有钢筋数据管理

(17) 钢筋半成品跟踪（责任人）：指派到责任人的所有钢筋加工计划数据管理

(18) 钢筋半成品跟踪（全部）：查询本部门的所有钢筋加工计划数据

(19) 实现钢筋加工计划任务单报表及钢筋自检验收报表生成功能

2.2 功能

(1) 半成品跟踪（领导人）

功能描述：查看加工单位接收的所有加工计划信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	9、接收人接收的所有加工计划信息台账 10、加工计划打印功能 11、部门领导看到所有本部门签收的模板、预埋件、用具以及其他加工计划的信息 12、附件预览功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
3 打印有无特殊说明	无		

4	输入方式有无特殊要求	无
---	------------	---

(2) 半成品跟踪（分发人）

功能描述：实现加工单位分发负责人的分派、设置内部编号等功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	7、本部门分发和未分发所有加工计划信息台账 8、加工计划打印功能和标记已打印的功能 9、部门领导看到所有本部门签收的模板、预埋件、用具以及其他加工计划的信息 10、附件预览功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(3) 半成品跟踪（责任人）

功能描述：实现加工单位分发负责人的分派、设置内部编号等功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	10、分派给用户的所有加工计划信息台账 11、加工计划打印功能和标记已打印的功能 12、分派给自己的模板、预埋件、用具以及其他加工计划的信息 13、附件预览功能 14、编辑跟踪信息的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(4) 半成品跟踪（全部）

功能描述：查询本部门的所有加工计划数据（模板、用具、铁件、其他加工件）

名称	具体内容
----	------

功能要求 (详细描述)	4、显示本部门的所有阶段的加工计划信息台账 5、加工计划打印功能 6、附件预览功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(5) 钢筋半成品跟踪(领导人)

功能描述: 查看加工单位接收的所有钢筋加工计划信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	5、接收人(部门领导)接收的所有钢筋加工计划信息台账 6、加工计划打印功能 7、附件预览功能 8、按年份查询的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(6) 钢筋半成品跟踪(分发人)

功能描述: 实现加工单位分发负责人的分派、设置内部编号等功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	3、本部门分发和未分发所有钢筋加工计划信息台账 4、加工计划打印功能和标记已打印的功能 5、附件预览功能 6、按年份查询的功能 7、内部编码设置		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	

	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

(7) 钢筋半成品跟踪（责任人）

功能描述：实现加工单位分发负责人的分派、设置内部编号等功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 分派给用户的所有钢筋加工计划信息台账 2、 加工计划打印功能和标记已打印的功能 3、 附件预览功能 4、 编辑跟踪信息的功能 5、 按年份查询功能 6、 需用日期预警功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(8) 钢筋半成品跟踪（全部）

功能描述：查询本部门的所有加工计划数据（模板、用具、铁件、其他加工件）

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 显示本部门的所有阶段的钢筋加工计划信息台账 2、 加工计划打印功能 3、 附件预览功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(9) 钢筋加工台账统计表

功能描述：查询筋加工计划的加工情况

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、按钢筋加工料牌打印日期查询钢筋加工计划的加工情况		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(10) 钢筋二次出库

功能描述: 实现钢筋半成品二次出库单价拆分

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、钢筋单价与物资出库信息关联 2、钢筋加工信息自动导入关联 3、钢筋单价自动拆分、加工单价自动计算的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

(11) 半成品跟踪信息登记

功能描述: 实现加工件的加工详细状态的跟踪

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、 加工进度信息登记 2、 入库信息登记 3、 出库信息登记			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

2.3 数据项

(1) 加工计划信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
预警状态名称	VARCHAR2(200)	N			
版本	VARCHAR2(10)	Y			
机组	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	
跟踪状态	VARCHAR2(40)	N			
跟踪人	VARCHAR2(60)	N			
计划开始日期	DATE	N			
签发意见	VARCHAR2(4000)	N			
需用部门	VARCHAR2(80)	N			
需用日期	DATE	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
加工厂接收日期	DATE	N			
加工班组	VARCHAR2(40)	N			
其他加工计划分类	VARCHAR2(40)	N			
计划状态	VARCHAR2(30)	Y			
计划类型	VARCHAR2(30)	Y			
计划编号	VARCHAR2(30)	Y			
计划名称	VARCHAR2(200)	Y			
标高	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	

内部编号	VARCHAR2(40)	N			
挂起状态	VARCHAR2(40)	N			
预计总量	NUMBER(10)	N			
出厂日期	DATE	N			
说明	VARCHAR2(3000)	N			
实际完成日期	DATE	N			
编制部门	VARCHAR2(40)	N			
图号	VARCHAR2(40)	N			
分派员	VARCHAR2(40)	N			
领用人	VARCHAR2(40)	N			
厂房	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	
实际需用日期	DATE	N			

(2) 构件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
分段编码	VARCHAR2	N			
部位	VARCHAR2	N			
厚度描述	VARCHAR2	N			
构件编号	VARCHAR2	N			
图纸号	VARCHAR2	N			
单位	VARCHAR2	N			
物项代码	VARCHAR2	N			
物项名称	VARCHAR2	N			
规格	VARCHAR2	N			
单位	VARCHAR2	N			
预计数量	NUMBER	N			
质保级别	VARCHAR2	N			
执行标准	VARCHAR2	N			
备注	VARCHAR2	N			
构件名称	VARCHAR2	N			
构件编码					

(3) 钢筋料表信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
钢筋编号	VARCHAR2	N			
类型	VARCHAR2	N			
钢筋形状	VARCHAR2	N			
直径	NUMBER	N			
长度	NUMBER	N			

总长	NUMBER	N			
根数	NUMBER	N			
总重	NUMBER	N			
正丝	NUMBER	N			
反丝	NUMBER	N			
标准套筒	NUMBER	N			
正反套筒	NUMBER	N			
变径套筒	NUMBER	N			
锚固快	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2	N			

(4) 二次出库单信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
开始时间	DATE	N			
结束时间	DATE	N			
二次出库单名称	VARCHAR2(200)	N			
二次出库单编号	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
状态	VARCHAR2(10)	N		'编制'	

(5) 二次出库料单信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
计划编号	VARCHAR2(30)	Y			
计划名称	VARCHAR2(200)	Y			
机组	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	
厂房	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	
标高	VARCHAR2(30)	Y		'N/A'	
编制部门	VARCHAR2(40)	N			
需用部门	VARCHAR2(80)	N			
实际需用日期	DATE	N			
需用日期	DATE	N			
二次出库封皮ID	VARCHAR2(40)	N			

(6) 二次出库拆分单价信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
出库单号	VARCHAR2(30)	N			
序号	NUMBER()	N			
出库日期	DATE	N			
单价	NUMBER	N			
总重	NUMBER	N			
物项编码	VARCHAR2(40)	N			

钢筋类别	VARCHAR2(40)	N			
钢筋直径	NUMBER(4)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
拆分重量	0				
加工单价	NUMBER	N			

2.4 设计特殊性说明

开发 APP 软件，与塔吊称重系统进行接口。添加半成品加工计划与定位系统接口。

2.5 其他

钢筋料牌

TB 500KV GIS室内电 缆沟2段钢筋加工计划		1、 2GAZ-04-20206582	打印 日期
		2022-10-15	
已打			
编号: 1-1	60	60	
规格: A 8			
根数: 86	1280		
长度: 1439			
TB 500KV GIS室内电 缆沟2段钢筋加工计划		1、 2GAZ-04-20206582	打印 日期
		2022-10-15	
已打			
编号: 1-2	60	60	
规格: A 8			
根数: 96	1250		
长度: 1409			
TB 500KV GIS室内电 缆沟2段钢筋加工计划		1、 2GAZ-04-20206582	打印 日期
		2022-10-15	
已打			
编号: 1-3	60	60	
规格: A 8			
根数: 24	1260		
长度: 1419			

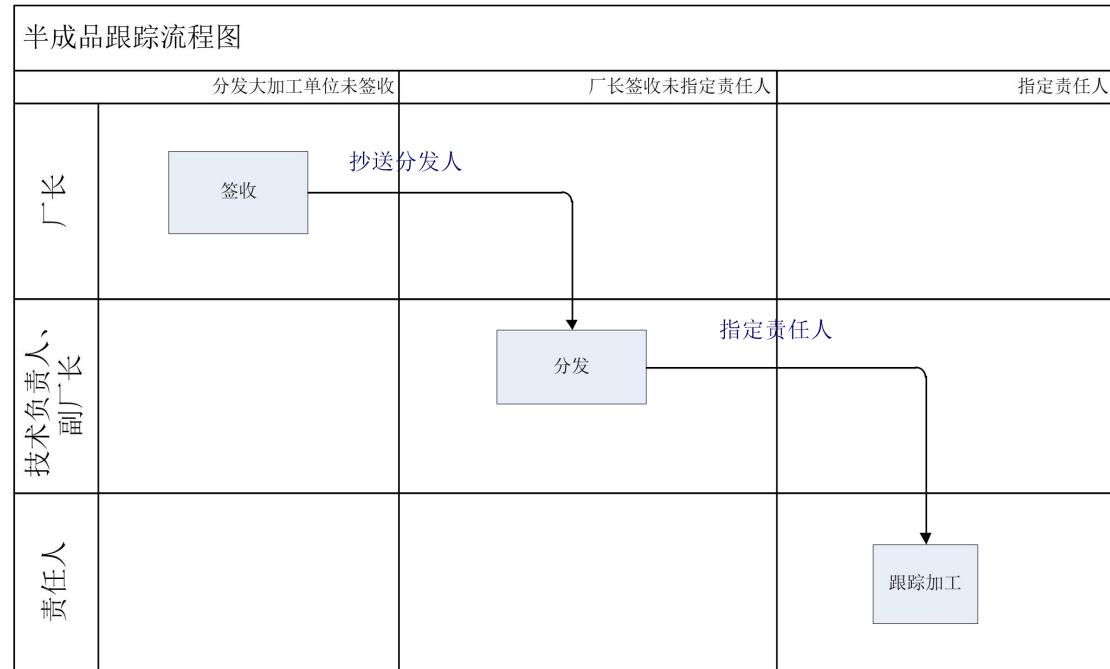
构件清单

构件材料清单													
刷新		相关加工计划		修改记录		计划报表							
刷新 查询													
1	构件编码: 01040101	名称: 纤维水泥电袋导管	数量: 15	单位: 根	/ -0.050m板 500 01040101 15161DB-... 根	05050100... 纤维水泥 ... DX 100×... 米	0.65			纤维水泥 ... 10791151	10791151	合计: 0.65	
2	构件编码: 01040103	名称: 纤维水泥电袋导管	数量: 1	单位: 根	/ -0.050m板 500 01040103 15161DB-... 根	05050100... 纤维水泥 ... DX 150×... 米	1.10			纤维水泥 ... 10791151	10791151	合计: 1.10	

材料清单

构件材料清单																									
刷新		相关加工计划		修改记录		计划报表																			
刷新 PDF当前 PDF全部																									
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AL AM AN AO AP AQ AR AS AT AU AV AW AX AY AZ BA BB	其他材料加工计划																								
序号 分段编码 部位 类型 墙(板)厚 mm 型号 规格尺寸 mm 单位 数量 图纸信息 备注																									
1	/	-0.050m板	纤维水泥套	500	Φ100 L=650mm	DX 100*12*650 II	根	15	15161DB-JGS03-003/A																
2	/	-0.050m板	纤维水泥套	500	Φ150 L=1100mm	DX 150*18*1100 III	根	1	15161DB-JGS03-003/A																
说明:																									

3 模块设计



八、结构管理需求说明

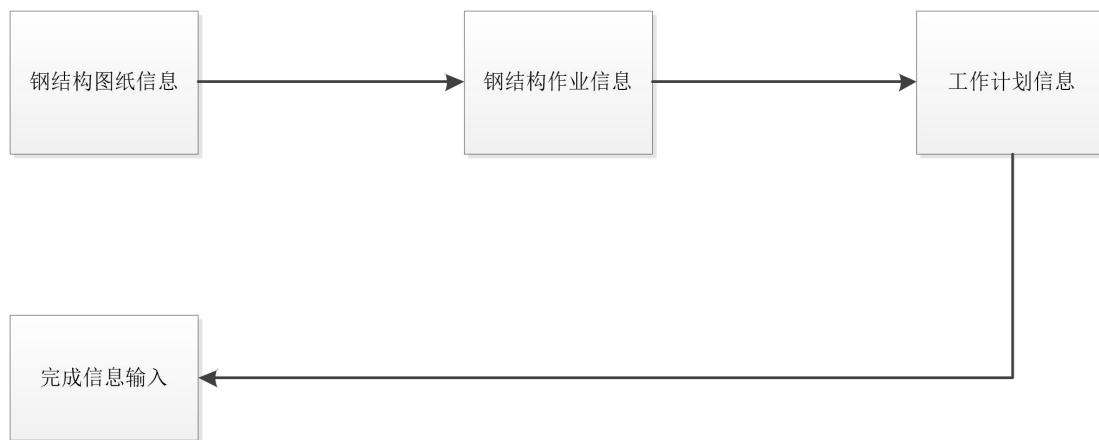
1 参考文件

- 中核华辉公司 CANPPE2 软件。
- 中核 24 钢结构管理程序。

2 功能需求

钢结构图纸信息，钢结构加工图纸信息录入
 先决条件梳理表，先决条件信息表编制
 先决条件梳理表【责任人】，先决条件信息文件负责人跟踪
 钢结构加工计划，钢结构加工计划编审批
 钢结构半成品跟踪，钢结构加工过程状态跟踪
 施工过程记录，钢结构施工过程见证件信息管理
 钢结构 NDE 委托编制，钢结构焊接无损检测委托信息编审批

3 系统规划



4 业务模块

4.1 钢结构图纸信息

功能描述：实现技术员根据图纸拆分钢结构信息的功能。包括图纸主信息，钢结构信息、零件信息和焊口信息。

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	4、钢结构图纸信息的增加、删除、保存、刷新、审批的功能 5、构件、零件信息增加、删除、保存、刷新功能 6、焊缝信息的增加、删除、保存、刷新功能			
		内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.2 先决条件梳理

功能描述: 实现施工前期先决条件清单的编审批, 以及文件状态跟踪管理和清单打印功能。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、先决条件梳理表的增加、删除、保存、刷新的功能 2、先决条件梳理清单的模板导入功能 3、报表打印、审批流程		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.3 先决条件梳理【责任人】

功能描述: 实现先决条件梳理表对应责任人维护先决条件文件信息及状态的功能, 以及文件状态跟踪管理和清单打印功能。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现与责任人相关的文件清单的管理, 可以实时更新文件的状态		
	内容	有 / 无	描述/备注

		无	
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.4 钢结构加工计划

功能描述：实现安装队内部加工任务的加工计划的编审批流程管理。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 加工计划封皮信息的增加、删除、保存、刷新的功能 2、 构件信息、零件信息的增加、删除、保存、刷新功能 3、 加工计划报表打印和审批		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	有	图形编号	
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	有	图形必须是 JPG 格式	

4.5 钢结构半成品跟踪

功能描述：实现已完成钢结构生产的信息的回填功能，主要包括任务主信息、钢结构信息、零件信息和报表四部分

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现钢结构后续加工状态跟踪状态的维护和跟踪		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

4.6 施工过程记录

功能描述：实现钢结构加工、安装过程记录文件的管理，主要功能点包括：台账的增删改，附件上传下载功能，如图：

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现施工过程文件台账的信息的增加、删除、保存、刷新、附件管理		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.7 焊接管理

钢结构 NDE 委托编制

功能描述：实现钢结构焊接的无损检测的送检委托的编制、审核、提交检测室和委托的打印功能，

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 委托信息的增加、删除、保存、刷新的功能 2、 检测项目的增加、删除、保存、刷新的功能 3、 焊缝信息的增加、删除、保存、刷新的功能 4、 附图信息的增加、删除、保存、刷新的功能 4、 委托打印、审批功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	有	委托编号按给定规则自动生成
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	有	机组、厂房、检测项目等信息做下拉字典，附图必须 jpg 格式

5 附件

5.1 视图清单

5.1.1 先决条件梳理主信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2 (30)	Y			
厂房	VARCHAR2 (30)	Y			
标高	VARCHAR2 (100)	Y			
有效性	VARCHAR2 (10)	Y			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
审核人	VARCHAR2 (40)	N			
审核日期	DATE (7)	N			
发布人	VARCHAR2 (40)	N			
发布日期	DATE (7)	N			
数据状态	VARCHAR2 (10)	N			
标高代码	VARCHAR2 (30)	Y			
梳理表编号	VARCHAR2 (50)	N			
梳理表名称	VARCHAR2 (10)	N			

5.1.2 先决条件梳理明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
名称	VARCHAR2 (300)	Y			
类别	VARCHAR2 (30)	Y			
目前状态	VARCHAR2 (30)	N			
责任人	VARCHAR2 (30)	N			
责任单位	VARCHAR2 (100)	N			
文件编码	VARCHAR2 (100)	N			
文件版本	VARCHAR2 (20)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			

5.1.3 先决条件梳理文件跟踪信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
备注	VARCHAR2 (200)	N			

名称	VARCHAR2 (300)	Y				
类别	VARCHAR2 (30)	Y				
目前状态	VARCHAR2 (30)	N				
责任人	VARCHAR2 (30)	N				
责任单位	VARCHAR2 (100)	N				
文件编码	VARCHAR2 (100)	N				
文件版本	VARCHAR2 (20)	N				
机组	VARCHAR2 (30)	Y				
厂房	VARCHAR2 (30)	Y				
标高	VARCHAR2 (100)	Y				
有效性	VARCHAR2 (10)	Y				
提交人	VARCHAR2 (40)	N				
提交日期	DATE (7)	N				
发布人	VARCHAR2 (40)	N				
发布日期	DATE (7)	N				
数据状态	VARCHAR2 (10)	N				
标高代码	VARCHAR2 (30)	Y				
梳理表编号	VARCHAR2 (50)	N				
梳理表名称	VARCHAR2 (10)	N				

5.1.4 钢结构图纸信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2 (30)	Y			
厂房	VARCHAR2 (30)	Y			
标高	VARCHAR2 (100)	Y			
施工图号	VARCHAR2 (50)	N			
施工图版本	VARCHAR2 (10)	N			
有效性	VARCHAR2 (10)	Y	'Y'		
备注	VARCHAR2 (200)	N			
提交人	VARCHAR2 (40)	N			
提交日期	DATE (7)	N			
发布人	VARCHAR2 (40)	N			
发布日期	DATE (7)	N			
数据状态	VARCHAR2 (10)	N	'编制'		
设计图号	VARCHAR2 (50)	N			
设计图版本	VARCHAR2 (10)	N			

5.1.5 钢结构图纸信息-构件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
钢结构编号	VARCHAR2 (60)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
数量	NUMBER ()	N			
单重 (kg)	NUMBER (10)	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
长度 (mm)	NUMBER	N			
加工状态	VARCHAR2 (100)	N			
面积 (m2)	NUMBER (10)	N			
物项编码	VARCHAR2 (100)	N			
需求计划编号	VARCHAR2 (100)	N			
修改次数	NUMBER	N		0	
修改状态	VARCHAR2 (200)	N		'0'	
版本	VARCHAR2 (20)	N			

5.1.6 钢结构图纸信息-零件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
单重 (kg)	NUMBER (10)	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
构件编号	VARCHAR2 (60)	N			
零件号	VARCHAR2 (60)	N			
数量	NUMBER ()	N			
长度 (mm)	NUMBER ()	N			
加工状态	VARCHAR2 (100)	N			
面积 (m2)	NUMBER (10)	N			
物项编码	VARCHAR2 (100)	N			
需求计划编号	VARCHAR2 (100)	N			
修改次数	NUMBER ()	Y		0	
修改状态	VARCHAR2 (200)	Y		0	
版本	VARCHAR2 (20)	Y		0	

5.1.7 钢结构图纸信息-焊缝信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
钢构号	VARCHAR2 (40)	Y			
图纸号	VARCHAR2 (50)	Y			
版本	VARCHAR2 (10)	N			
机组	VARCHAR2 (30)	Y			

厂房	VARCHAR2 (30)	Y				
标高	VARCHAR2 (100)	Y				
制造号	NUMBER (10)	Y				
焊缝号	VARCHAR2 (20)	N				
最新版	VARCHAR2 (10)	Y				
有效	VARCHAR2 (1)	Y				
焊接类型	VARCHAR2 (10)	N				
标准工序	VARCHAR2 (20)	N				
连接方式	VARCHAR2 (1)	Y				
RCCM	VARCHAR2 (10)	N				
材料组别	VARCHAR2 (10)	N				
组别号	NUMBER (2)	N				
安全级别	VARCHAR2 (10)	N				
钢号	VARCHAR2 (40)	N				
材质	VARCHAR2 (10)	N				
直径	NUMBER (10)	N				
厚度	NUMBER (10)	N				
焊寸	NUMBER (10)	N				
坡口形式	VARCHAR2 (10)	N				
焊接方法	VARCHAR2 (30)	N				
审核人	VARCHAR2 (30)	N				
审核日期	DATE (7)	N				
发布	VARCHAR2 (1)	N				
发布人	VARCHAR2 (30)	N				
发布日期	DATE (7)	N				
备注	VARCHAR2 (100)	N				
项目资格代号	VARCHAR2 (60)	N				
质量文件编号	VARCHAR2 (50)	N				
质量文件版本	VARCHAR2 (10)	N				
质量文件名称	VARCHAR2 (200)	N				
完成日期	DATE (7)	N				
焊接工艺号	VARCHAR2 (60)	N				
焊接位置	VARCHAR2 (30)	N				
QC 代码	VARCHAR2 (30)	N				
逐层目检	VARCHAR2 (1)	N				
目检合格	VARCHAR2 (1)	N				
焊工号	VARCHAR2 (60)	N				
焊工资格证号	VARCHAR2 (200)	N				
焊工资格证号-填充层	VARCHAR2 (200)	N				
底层焊材批号	VARCHAR2 (40)	N				
底层焊材牌号	VARCHAR2 (40)	N				

填充层焊材牌号	VARCHAR2 (40)	N			
填充层焊材批号	VARCHAR2 (40)	N			
最终合格	VARCHAR2 (1)	N			

5.1.8 钢结构图纸信息-旧版构件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
钢结构编号	VARCHAR2 (60)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
数量	NUMBER ()	N			
单重(kg)	NUMBER (10)	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
长度(mm)	NUMBER ()	N			
加工状态	VARCHAR2 (100)	N			
面积(m2)	NUMBER (10)	N			
物项编码	VARCHAR2 (100)	N			
需求计划编号	VARCHAR2 (100)	N			
修改次数	NUMBER ()	Y			
修改状态	VARCHAR2 (200)	Y			
版本	VARCHAR2 (20)	Y			
原版 ID	VARCHAR2 (40)	Y			

5.1.9 钢结构图纸信息-旧版零件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
单重(kg)	NUMBER (10)	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
构件编号	VARCHAR2 (60)	N			
零件号	VARCHAR2 (60)	N			
数量	NUMBER ()	N			
长度(mm)	NUMBER ()	N			
加工状态	VARCHAR2 (100)	N			
面积(m2)	NUMBER (10)	N			
物项编码	VARCHAR2 (100)	N			
需求计划编号	VARCHAR2 (100)	N			
修改次数	NUMBER ()	Y			
修改状态	VARCHAR2 (200)	Y			
版本	VARCHAR2 (20)	Y			
原版 ID	VARCHAR2 (40)	Y			

5.1.10 钢结构加工计划信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2 (30)	Y			
厂房	VARCHAR2 (30)	Y			
标高	VARCHAR2 (30)	Y			
编制部门	VARCHAR2 (40)	N			
需用部门	VARCHAR2 (80)	N			
分发部门保存 (部门 名称#分发对象, 部门 名称#分发对象)	VARCHAR2 (4000)	N			
图号	VARCHAR2 (40)	N			
签发意见	VARCHAR2 (4000)	N			
实际需用日期	DATE	N			
计划分类(其他加工)	VARCHAR2 (40)	N			
跟踪状态	VARCHAR2 (40)	N			
加工班组	VARCHAR2 (40)	N			
加工单位接收日期	DATE	N			
计划开始日期	DATE	N			
实际完成日期	DATE	N			
出厂日期	DATE	N			
领用人	VARCHAR2 (40)	N			
内部编号	VARCHAR2 (40)	N			
旧版 ID	VARCHAR2 (40)	N			
挂起状态	VARCHAR2 (40)	N			
分派员 (签收抄送指 定)	VARCHAR2 (40)	N			
计划打印	NUMBER (4)	N			
接收人	VARCHAR2 (40)	N			
计划打印日期	DATE	N			
计划打印人	VARCHAR2 (40)	N			
PLAN_PRINT_MAN1	O				
材料报表说明	VARCHAR2 (1000)	N			
联系电话	VARCHAR2 (100)	N			
分项编码	VARCHAR2 (40)	N			
分项名称	VARCHAR2 (100)	N			
计划编号	VARCHAR2 (30)	Y			
计划名称	VARCHAR2 (200)	Y			
版本	VARCHAR2 (10)	Y			
计划状态	VARCHAR2 (30)	Y			
计划类型	VARCHAR2 (30)	Y			
需用日期	DATE	N			
说明	VARCHAR2 (3000)	N			
加工单位	VARCHAR2 (80)	N			

委托已传递	VARCHAR2 (10)	N				
提交人员	VARCHAR2 (40)	N				
提交日期	DATE	N				
发布	VARCHAR2 (10)	N				
发布人	VARCHAR2 (40)	N				
发布日期	DATE	N				
退回人	VARCHAR2 (40)	N				
退回时间	DATE	N				
退回原因	VARCHAR2 (100)	N				
关闭人	VARCHAR2 (40)	N				
关闭日期	DATE	N				
取消人	VARCHAR2 (40)	N				
取消日期	DATE	N				
有效性	VARCHAR2 (10)	Y				
需求计划号	VARCHAR2 (40)	N				
审核人	VARCHAR2 (60)	N				
审核日期	DATE	N				
批准人	VARCHAR2 (60)	N				
批准日期	DATE	N				
签发人	VARCHAR2 (60)	N				
签发日期	DATE	N				
跟踪人	VARCHAR2 (60)	N				
跟踪日期	DATE	N				

5.1.11 加工计划-构件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
构件编号	VARCHAR2 (60)	N			
数量	NUMBER	N			
重量	NUMBER	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
长度 (mm)	NUMBER	N			

5.1.12 加工计划-零件信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
构件编号	VARCHAR2 (60)	N			
零件编号	VARCHAR2 (60)	N			
数量	NUMBER	N			
重量	NUMBER	N			
材质	VARCHAR2 (50)	N			
型材	VARCHAR2 (200)	N			
长度 (mm)	NUMBER	N			

5.1.13 NDE 委托信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2(30)	Y	Y		
状态	VARCHAR2(10)	N			
委托类型	VARCHAR2(20)	Y			
委托项目	VARCHAR2(40)	N			
委托部门	VARCHAR2(20)	Y			
委托编制日期	DATE(7)	Y			
要求完成日期	DATE(7)	N			
委托发布人	VARCHAR2(20)	N			
ITP 编号	VARCHAR2(40)	N			
系统	VARCHAR2(30)	N			
质量文件号	VARCHAR2(40)	N			
委托发布日期	DATE(7)	N			
QC	VARCHAR2(20)	N			
QC 审查日期	DATE(7)	N			
接收人	VARCHAR2(20)	N			
接收日期	DATE(7)	N			
拒收原因	VARCHAR2(200)	N			
联系人	VARCHAR2(20)	N			
检测时间	DATE(7)	N			
检测地点	VARCHAR2(40)	N			
创建人	VARCHAR2(40)	N			
创建日期	DATE(7)	N			
检验方法	VARCHAR2(30)	Y			
备注	VARCHAR2(200)	N			
子项号	VARCHAR2(30)	N			
检验时机	VARCHAR2(40)	N			
检测编号	VARCHAR2(100)	N			
工件名称	VARCHAR2(100)	N			
厂房	VARCHAR2(40)	N			
标高	VARCHAR2(40)	N			
施工区域	VARCHAR2(200)	N			
工程名称	VARCHAR2(100)	N			
委托审核人	VARCHAR2(40)	N			
委托审核日期	DATE(7)	N			

5.1.14 NDE 委托信息-检测方法

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2(30)	Y			
委托类型	VARCHAR2(20)	Y			

规格	VARCHAR2(60)	N				
材质	VARCHAR2(60)	N				
焊缝类型	VARCHAR2(40)	N				
焊接方法	VARCHAR2(20)	N				
坡口形式	VARCHAR2(40)	N				
接头型式	VARCHAR2(20)	N				
检验比例	VARCHAR2(60)	N				
焊缝级别	VARCHAR2(40)	N				
检测标准	VARCHAR2(40)	N				
验收标准	VARCHAR2(60)	N				
验收级别	VARCHAR2(40)	N				
检验方法	VARCHAR2(30)	N				
备注	VARCHAR2(200)	N				

5.1.15 NDE 委托信息-焊缝信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
检件编号	VARCHAR2(60)	N			
焊缝号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER(10)	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
检测长度(mm)	NUMBER(12)	N			
炉批号	VARCHAR2(40)	N			
检验数量	NUMBER(12)	N			
面积(mmXmm)	VARCHAR2(20)	N			
序号	NUMBER()	N			
VT	VARCHAR2(10)	N		'Y'	
UT	VARCHAR2(10)	N			
MT	VARCHAR2(10)	N			
LT	VARCHAR2(10)	N			
PT	VARCHAR2(10)	N			
RT	VARCHAR2(10)	N			

5.2 报表清单

5.2.1 先决条件梳理表

先决条件梳理表								
序号	工作内容	目前状态	责任单位	责任人	跟踪人	要求完成时间	预警	备注
1	焊条保温筒							
2	焊接材料保管、烘干、回							

	收工作程序						
3	工艺评定报告						
4	技术交底						
5	委托单						
6	质量检测人员清单						
7	焊工资质清单及证书						
8	无损检测人员清单及证书						
9	理化检测人员清单						
10	热处理人员资质及证书						
11	焊机检定证书资料						
12	焊材烘干箱检定证书资料						
13	热处理测温仪检定证书资料(包括热电偶)						
14	红处测温仪标定资料						
15	机具准备(砂轮机、直尺等)						
16	加热把						
17	焊接检验尺						
18	探伤仪器						
19	母材复验资料及材质证明						
20	焊接材料报验资料及证明						
21	制作方案						
22	场地、胎具准备						
23	方案						
24	焊接工艺规程(WPS)						
25	质量计划						

5.2.2 钢结构加工计划

中国核工业二四建设有限公司福清核电项目部							
机架	6	厂房	EE	标高	-14.70m~-12.80m	编号	SKND-00-20160000
编制部门	技术管理部			编制日期	2016-11-22		
借用部门	技术管理部			借用日期	2016/11/21		
名称： AAAAFASFDSE							
计划类型	钢结构		内部编号				
联系电话: AFAPDFD	钢结构加工计划			有效			
编制	于丛高	审核	于丛高	批准	于丛高		
日期	2016-11-22	日期	2016/11/22	日期	2016/11/22		
说明: FDGAFASFASTASZ							
签发:	同意						
主送:	技术管理部						
抄送:							
签名	于丛高	日期	2016/11/22				

构件编号	零件号	数量	型材	材质	度(mm)	重量(kg)
1	1	1	1	1	1	1
111		1	13	112	1	22
1111		11	11	11	11	1

5.2.3 NDE 委托信息

无损检测委托单						委托编号	WSWTD-5RS-20170675	
中国核工业二四建设有限公司工程检测中心						检测编号	2017-3878	
工程名称	福建福清核电项目5、6号机组					质量计划号	FFJS-5RX-02A-311	
工件名称	5RS内置换料水箱凸台包边制作焊缝(第三批)					检测时机	清根	
检测方法	VT ()	PT (✓)	LT ()	MT ()	RT ()	UT ()		
母材材质		022Cr19Ni10						
母材规格		$\delta = 4\text{mm}$						
坡口形式		V型						
接头形式		对接接头						
焊缝类型		对接焊缝						
焊接方法		手工氩弧焊						
检测比例		100%						
检测标准		1188JT0407B						
验收标准		JB/T20003.4 第8.3.1节						
序号	焊工 (证书)号	工件编号	焊缝编号	炉批号 (原材料)	长度 (mm)	面积 (mm \times mm)	数量 (条/张)	备注
1	HFCW373	/	EE-TT-3-01	/	425	/	1	

60°±5°



图2

委托人	委托日期	2017/10/31	委托人声明： 试样具有真实性、代表性。 委托单位盖章
审核人	审核日期	2017/11/01	
委托单位	安装一队		

九、测量管理需求说明

1 目的

为了使测量管理更加的标准化、流程化，实现测量过程数据可追溯。

2 模块需求

2.1 测量管理

学历字典设置，维护学历字典信息；

性别字典设置，维护性别字典信息；

职务字典设置，维护职务字典信息；

资格证等级字典设置，维护资格证等级字典信息；

责任人字典设置，维护责任人字典信息；
 分派人字典设置，维护分派人字典信息；
 设备台账，查询计量器具台账中的测量设备信息；
 人员资质台账【在岗】，维护在岗人员信息，实现增、删、改、离岗功能
 人员资质台账【离岗】，维护离岗人员信息，实现查询、恢复在岗功能
 工程测量计划管理，实现工程测量计划的编、审、批和计划报表的打印功能
 任务接收和分发，实现计划任务测量任务的分派功能
 工程测量任务单生成，实现任务的分解和审核，任务单的打印功能
 工程测量任务清单，实现具体任务的测量报告上传和状态跟踪的功能

2.2 需求描述

- (1) 测量设备管理：设备台账，查询计量器具台账中的测量设备信息
- (2) 人员信息管理：人员资质台账，维护在岗、离岗人员信息，实现增、删、改、离岗、恢复功能
- (3) 工程测量计划管理：工程测量计划管理的编、审、批和计划报表的打印功能
- (4) 测量任务管理：任务接收和分发，实现计划任务测量任务的分派功能
- (5) 测量任务单管理：工程测量任务单生成，实现任务的分解和审核，任务单的打印功能
- (6) 测量报告管理：工程测量任务清单，实现具体任务的测量报告上传和状态跟踪的功能

2.3 功能

学历字典设置

功能描述：维护学历基础字典信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

性别字典设置

功能描述：维护性别基础字典信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

职务字典设置

功能描述：维护职务基础字典信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

资格证等级字典设置

功能描述：维护资格证基础字典信息

名称	具体内容		

功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无		

责任人字典设置

功能描述：维护责任人基础字典信息

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能			

内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

分派人字典设置

功能描述：维护学历基础字典信息

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能			

内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	

设备台账

功能描述: 查询计量器具台账中的测量设备信息;

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 从计量管理系统提取测访对使用的器具台账信息		
	内容	有 / 无	描述/备注
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

人员资质台账【在岗】

功能描述: 维护在岗人员信息，实现增、删、改、离岗功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现增加、删除、保存、刷新功能 2、 实现人员信息的编辑功能 3、 实现人员信息离岗操作的功能（数据流转到离岗人员台账）		
	内容	有 / 无	描述/备注
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

人员资质台账【离岗】

功能描述: 维护离岗人员信息，实现查询、恢复在岗功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现离岗人员信息的查询功能 2、 实现人员信息恢复岗操作的功能 (数据流转到在岗人员台账)		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
4 输入方式有无特殊要求	无		

工程测量计划管理

功能描述：实现工程测量计划的编、审、批和计划报表的打印功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 工程测量计划的增加、删除、保存、刷新 2、 测量明细信息的增加、删除、保存、刷新 3、 测量计划委托单的打印功能，审批流程 (工作流)		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	委托单号自动按给定规则生成 CENC24-FQHD-FFGF-LX-2017-0017
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	按提供格式绘制报表

任务接收和分发

功能描述：实现计划任务测量任务的分派功能

名称	具体内容
功能要求 (详细描述)	1、 实现任务的分派 (指定责任人) 2、 可以按已分派和未分派进行条件查询

	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

工程测量任务单生成

功能描述: 实现任务的分解和审核，任务单的打印功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现具体任务拆解功能：具体任务的增加、删除、保存、刷新，任务单打印功能，附件工功能，附图信息功能 2、 可以按已分派和未分派进行条件查询，审批流程		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

工程测量任务清单

功能描述: 实现具体任务的测量报告上传和状态跟踪的功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现具体清单的台账管理，提供附件上传，任务取消的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

2.4 数据项

数据字典

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
编码	VARCHAR2(100)	Y			
编码名称	VARCHAR2(400)	Y			
排序号	NUMBER(8)	Y			
备注	VARCHAR2(200)	N			
拼音简写编码	VARCHAR2(200)	N			

设备信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
备注	VARCHAR2(100)	N			
序号	NUMBER				
器具名称	VARCHAR2(100)	N			
类别	VARCHAR2(20)	N			
器具型号	VARCHAR2(60)	N			
出厂编号	VARCHAR2(50)	N			
生产厂家	VARCHAR2(40)	N			
标定日期	DATE	N			
有效日期	DATE	N			
标定单位	VARCHAR2(80)	N			
状态	VARCHAR2(10)	N			

人员资质信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
姓名	VARCHAR2(40)	N			
性别	VARCHAR2(40)	N			
年龄	VARCHAR2(40)	N			
开始工作时间	DATE	N			
入场时间	DATE	N			
离岗日期	DATE	N			
工作年限	NUMBER()	N			
职务	VARCHAR2(100)	N			
毕业院校	VARCHAR2(100)	N			
毕业时间	DATE	N			
所学专业	VARCHAR2(400)	N			
学历	VARCHAR2(40)	N			
资格证等级	VARCHAR2(40)	N			

证书编号	VARCHAR2(40)	N			
发证日期	DATE	N			
发证机构	VARCHAR2(100)	N			
技术工种上岗操作证编号	VARCHAR2(100)	N			
技术工种上岗操作证(发证日期)	DATE	N			
技术工种上岗操作证(有效日期)	DATE	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

工程测量计划

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
流程状态	VARCHAR2(30)	N			
计划编号	VARCHAR2(40)	N			
公司代码	VARCHAR2(30)	N			
项目工程代码	VARCHAR2(30)	N			
编制部门	VARCHAR2(100)	N			
编制人	VARCHAR2(50)	N			
编制时间	DATE	N			
负责人	VARCHAR2(30)	N			
负责人签字日期	DATE	N			
测量类型	VARCHAR2(10)	N			
备注	VARCHAR2(350)	N			
测量工作描述	VARCHAR2(250)	N			

工程测量任务

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
备注	VARCHAR2(350)	N			
预计完成时间	DATE	N			
任务名称	VARCHAR2(200)	N			
资料报送方式	VARCHAR2(40)	N			
见证点	VARCHAR2(10)	N			
质量计划编	VARCHAR2(50)	N			

号					
质量计划名称	VARCHAR2(300)	N			
允许误差(mm)	VARCHAR2(40)	N			
排序号	NUMBER()	N			
机组	VARCHAR2(30)	N			
厂房	VARCHAR2(30)	N			
施工员	VARCHAR2(40)	N			
施工员电话	VARCHAR2(40)	N			
责任技术员	VARCHAR2(40)	N			
责任技术员电话	VARCHAR2(40)	N			

具体任务信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
任务状态	VARCHAR2(40)	N			
测量计划编号	VARCHAR2(40)	Y			
具体任务单号	VARCHAR2(40)	N			
具体责任人	VARCHAR2(40)	N			
完成时间	DATE	N			
任务名称	VARCHAR2(200)	N			
资料报送方式	VARCHAR2(40)	N			
见证点	VARCHAR2(10)	N			
质量计划编号	VARCHAR2(50)	N			
质量计划名称	VARCHAR2(300)	N			
施工班组长	VARCHAR2(40)	N			
允许误差	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(350)	N			
排序号	NUMBER()	N			
类别	VARCHAR2(20)	N			
任务描述	VARCHAR2(200)	N			
文件编号	VARCHAR2(100)	N			
作业区域	VARCHAR2(100)	N			

2.5 其他

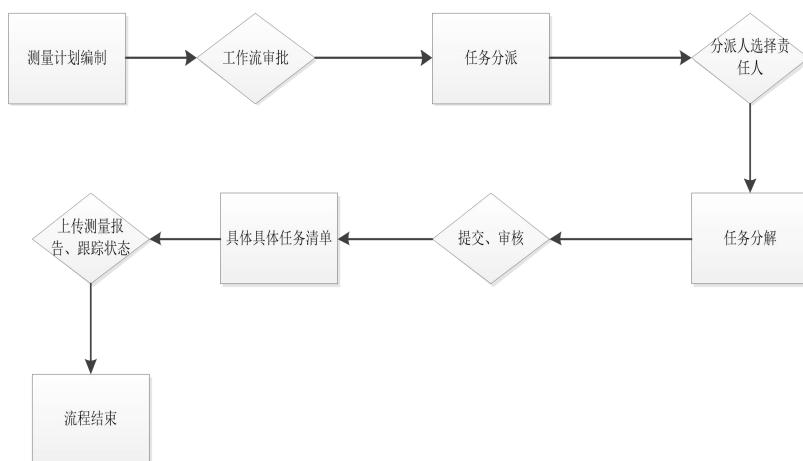
测量计划报表

	中国核工业二四建设有限公司 施工测量需求计划	计划编号	CENC24FQHD-FHDLX-2017-0045						
		第 1 页 共 1 页							
编制部门/队	核岛队	编制时间	2017/05/12						
测量工作（工作内容、时间）									
备注：具体时间以工长通知为准，谢谢！									
子项代码	计划时间	任务名称	见证点	质量计划名称/编号	误差范围	技术员	电话	施工员	电话
5DA	2017/05/14	5DA厂房+0.500m模板浇筑层定位放线	H		±2mm	王泉	15880180630	杜平	18705028369
5LX	2017/05/14	5LR厂房+17.45m模板1、2段板顶埋件复测	H		±2mm	王泉	15880180630	杜平	18705028369
5LB	2017/05/21	5LB厂房+16.0m~+22.0m墙体定位放线	H		±2mm	王泉	15880180630	杜平	18705028369
5LX	2017/05/16	5LR厂房+17.45m模板1、2段混凝土浇筑层定位放线	H		±2mm	王泉	15880180630	杜平	18705028369
5LX	2017/05/21	5LR厂房+17.45m模板3、4段板顶埋件复测	H		±2mm	王泉	15880180630	杜平	18705028369
签字： <u>王望</u> 日期：									

测量任务单报表

 中国核建 <small>China Nuclear Construction Corporation</small>		中国核工业二四建设有限公司 测量任务单		编号:	HDTQ-TFCF-TJCL-600-PM-167
第 1 页 共 1 页					
子项代码	603	见证点	H		
图纸号或文件号		作业时间	2017/05/07		
作业区域		种类	平面		
允许误差	± 5mm	资料报验	外部		
测量名称	603# 测量任务-320m 核模板上定位测量				
技术员	和振强	159960121189		施工员	宋新安
编制:	zhuobusuo	日期	2017/05/07	审核:	wangxiaojie 日期 2017/5/21 2:34:25
批准:					
工作班组:					
签字:			日期:		

3 模块设计



十、计量器具管理需求说明

1. 目的

通过软件系统的运用使计量管理电子化、简单化，提高工作效率，为企业生产和经营决策提供准确的信息流，辅助企业提高计量监督管理水平，确保计量器具进行闭环管理和有效的质量控制，保证量值准确、数据可靠、过程受控、结果有效，对保障安全生产、持续科学运行、节约能源消耗、改善经营管理发挥技术基础作用，对提高公司的产品质量和经济效益服务。

2. 模块需求

计量器具管理包含：基础设置、计量器具计划管理、计量器具接收管理、计量器具入场检定管理、计量器具发放管理、计量器具周期检定管理、计量器具退库管理、计量器具封存报废管理、报表统计查询共9个子模块组成，通过软件流程的设计，使各子模块功能满足计量器具日常管理要求，从计量器具的计划到最后的报废形成链条式闭环管理，自动生成各类台账、报表，减少人工录入，规范业务流程，提前加强预警，确保施工过程中使用的各项计量器具均在检定有效期用内。

2.1 需求描述

计量器具主数据

计量器具基本信息

1、功能描述：录入计量器具的基本信息，及标定信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	14、具有增加、删除、保存、批量修改，报表导出； 15、标定信息的增加，删除，保存，编辑。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则		
	2 是否需要查询历史记录		
	3 打印有无特殊说明		
	4 输入方式有无特殊要求		

标定信息查询

1、功能描述：查看标定信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、查看标定信息。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则		
	2 是否需要查询历史记录		
	3 打印有无特殊说明		
4 输入方式有无特殊要求			

标定部门清单

1、功能描述：管理标定部门信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、具有增加，删除，保存功能。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则		
	2 是否需要查询历史记录		
	3 打印有无特殊说明		
4 输入方式有无特殊要求			

生产厂家清单

1、功能描述：管理标定部门信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、具有增加，删除，保存功能。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则		
	2 是否需要查询历史记录		
	3 打印有无特殊说明		

	4	输入方式有无特殊要求		
--	---	------------	--	--

计量器具台账

分部门查询

功能描述：按使用部门查看各部门的计量器具清单。

名称	具体内容		
	1、根据部门查询计量器具清单。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则		
2	是否需要查询历史记录		
3	打印有无特殊说明		电子签名
4	输入方式有无特殊要求		

送检通知单

功能描述：编制送检通知单，通知使用部门准备送检。

名称	具体内容		
	1、具有添加、删除、保存、工作流，附件等功能； 2、明细具有增加，删除功能。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则		
2	是否需要查询历史记录		
3	打印有无特殊说明		
4	输入方式有无特殊要求		

统计查询

送检信息统计表

名称	具体内容		
	1、查询送检信息。		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则		
2	是否需要查询历史记录		
3	打印有无特殊说明		
4	输入方式有无特殊要求		

计量器具报废统计表

功能描述：查询报废计量器具信息

名称	具体内容		
----	------	--	--

功能要求 (详细描述)	1、查询报废计量器具信息。
----------------	---------------

封存统计表

功能描述：查询封存的计量器具信息。

名称	具体内容
功能要求 (详细描述)	1、查询功能。

周检计划标

功能描述：查询计量器具的周检计划清单。

名称	具体内容
功能要求 (详细描述)	1、查询功能。

2.2 功能

系统主要实现计量的闭环管理，包括计量器具的接收、台账录入、预警、超期、失效、送检、封存、启用、限用、禁用、领用、调离、丢失、退库和查询统计等功能。主要功能描述：实现计量器具在入库接收、送检、领用、超期、退库、禁用、封存、启用、调离、丢失等各环节的台账跟踪、管控，同时提供分类查询、统计和预警功能。

2.2.1 基础设置

界面包含计量器具编码（物项管理同步推送）、供应商信息（物项管理同步推送）、检定人员管理、计量器具类别（详见附件 6）、计量器具检定周期；

通过基础信息的维护，为后续的流程操作提供支持与查询。计量器具编码同步物项中对应的计量器具物项编码，无需再设置编码申请；供应商信息同步物项中对应的合格供应商信息库，检定人员通过考核测试，合格后系统添加，计量器具类别根据附件 6 信息进行添加生成。

2.2.2 计划管理

界面包含计量器具需求计划和采购计划（物项管理同步推送）、进场计划、检定计划（详见附件 2），同时具备计划录入与查询功能，对于项目间调拨或同一个项目群堆建设过

程中转移过来的可以录入计划中。

通过计划管理功能的开通，能够对计量器具需求投入进行统计，根据计划的上报，及时补充施工所需的计量器具，对进场的计量器具进行定期标定，有效指导计量器具管理各项工作按计划开展。

2.2.3 接收管理

界面包含计量器具接收登记、在库管理、检定通知，计量器具领用到计量室后检定人员对计量器具进行登记和入库，登记的信息包括标定周期和测量范围，器具附件、以及相关的资料等；计量器具的附件应随计量器具集中存放保管、定期检查、保证帐物相符；库存按在用、停用、封存、禁用、报废等区分，相互隔离存放、防止混淆；

计量器具的接收登记需关联到计量器具的需用计划与采购计划，根据根据计划流转到接收登记环节，接收完成后发出检定通知，由检定人员启动检定工作。

2.2.4 入场检定管理

界面包含计量器具待检清单、检定状态，待检清单由接收管理环节推送过来的检定通知自动生成，根据检定计量器具计划使用需求日期，由近到远排列待检清单，检定工作人员按照时间使用由近到远的顺序合理安排检定工作。系统设置提醒功能，当送检出去的计量器具在设置的检定周期满内未检定完，提前 5 天提醒检测人员进行跟踪落实。检定合格或检定不合格在检定状态中进行更新，并填入检测合格相关信息。

2.2.5 发放管理

界面包含计量器具计划领用申请、调剂领用申请、退还预警，各部门/队根据需用计划进行申领，领用人页面能够显示合格的有需用计划部分的计量器具，调拨过来或无计划需要申领，由领用部门/队在调剂领用申请页进行申请，计量器发放人员核实调剂完成后进行批准领用发放。领用后的计量器具，根据检定有效期，在到期前一个月，系统设置提醒预警功能，提醒领用和发放人员进行回收重新检定。

2.2.6 周期检定管理

界面包含合格计量器具清单，当器具将要到达标定日期时，系统提前 30 天预警、15 天自动报警，检定人员进行重新检定。

2.2.7 退库管理

界面包含合格计量器具退库申请、退库台账，台账信息需包含退库原因、器具状态（完好、损坏），由退库单位系统中进行退库申请，计量器具管理人员进行审核，通过后完成退库，计量器具管理人员按照保养要求进行保养，需要维修的申请进行维修。

2.2.8 封存报废管理

界面包含合格计量器具封存申请、启用申请、报废申请页面，封存申请：使用部门/队依据器具的使用情况向计量室申请计量封存，检定人员对使用部门/队上报的封存申报表的器具清单进行审核，通过后下发封存通知单对计量器具进行封存；启用申请：使用部门/队依据器具的使用情况向计量室申请计量封存启用，检定人员对使用部门/队上报的启用申报表的器具进行审核，通过后检定人员下发启用通知单启用原来被封存的计量器具；报废申请：计量器具损坏或到达失效日期后，使用部门/队向计量室申请器具报废申请，经计量室检定后确认可以报废后，向使用单位发布报废通知。

2.2.9 报表统计查询管理

报表包括：需用计划汇总表、采购计划汇总表、采购计划执行情况表、计量器具台账、计量器具检定计划表、计量器具封存清单、计量器具报废清单

附件 1：计量器具台账

附件 2：计量器具检定计划表

附件 3：计量器具封存清单

附件 4：计量器具报废清单

附件 5：计量器具送检通知单

附件 6：常用计量器具分类目录

附件 1：计量器具台账

计量器具台账

计量器具管理人员:

建立/更新日期:

附件 2：计量器具检定计划表

计量器具检定计划表

附件 3：计量器具封存清单

计量器具封存清单

附件 4：计量器具报废清单

计量器具报废清单

序号	类别	计量器具名称	规格型号	出厂编号/器号	生产厂家	报废日期	报废原因	存放地	责任人	备注

附件 6：常用计量器具分类目录

常用计量器具分类目录

序号	计量器具名称	分类			检定周期	是/否 强制检定	备注
		A	B	C			
1	加油机	✓			3个月	否	
2	砼试模		✓		3个月	否	
3	真空表		✓		6个月	是	
4	电焊机		✓		6个月	否	与焊接参数有关
5	氮气表		✓		6个月	否	与焊接参数有关
6	焊条烘干箱		✓		6个月	否	与焊接参数有关
7	压力表		✓		6个月	是	与焊接参数有关
8	温湿度计		✓		6个月	否	与焊接参数有关
9	指针式温湿度表		✓		6个月	否	与焊接参数有关
10	氧气表		✓		6个月	是	与焊接参数有关
11	乙炔表		✓		6个月	是	与焊接参数有关
12	CO ₂ 表		✓		6个月	是	与焊接参数有关
13	氩气表		✓		6个月	是	与焊接参数有关
14	红外线测温仪		✓		6个月	否	与焊接参数有关
15	焊接检验尺		✓		6个月	否	与焊接参数有关
16	焊剂烘干机		✓		6个月	否	与焊接参数有关
17	数显式风速仪		✓		6个月	否	与焊接参数有关
18	全站仪		✓		12个月	是	
19	经纬仪		✓		12个月	是	
20	水准仪		✓		12个月	是	
21	GNSS 天线		✓		12个月	否	
22	GPS 接收机		✓		12个月	否	
23	侧地型 GNSS 接收机		✓		12个月	否	
24	数字式气压计		✓		12个月	否	
25	铟钢尺		✓		12个月	否	
26	天顶天底仪		✓		12个月	否	
27	焊剂烘干机		✓		12个月	否	与焊接参数无关
28	焊条烘干箱		✓		12个月	否	与焊接参数无关
29	指针式温湿度表		✓		12个月	否	与焊接参数无关
30	温控仪		✓		12个月	否	与焊接参数无关
31	温湿度计		✓		12个月	否	与焊接参数无关

核电精益建造管理平台需求说明书（中核二四）

32	数显式风速仪		✓		12个月	否	与焊接参数无关
33	焊接检验尺		✓		12个月	否	与焊接参数无关
34	气体检测仪		✓		12个月	是	
35	安全阀		✓		12个月	否	
36	超声波探伤仪		✓		12个月	否	
37	粗糙度测试仪		✓		12个月	否	
38	电子秤		✓		12个月	否	
39	电子秒表		✓		12个月	否	
40	电子汽车衡	✓			12个月	是	
41	个人计量仪		✓		12个月	是	
42	光照度计		✓		12个月	否	
43	含水率测定仪		✓		12个月	否	
44	焊缝规		✓		12个月	否	
45	红外线测温仪		✓		12个月	否	
46	灰度卡		✓		12个月	否	
47	建筑电子测温仪		✓		12个月	否	
48	建筑工程检测器		✓		12个月	否	
49	接地导通测试仪		✓		12个月	否	
50	扭力扳手		✓		12个月	否	
51	评片尺		✓		12个月	否	
52	声级计	✓			12个月	否	
53	数字温度指示调节仪		✓		12个月	否	
54	涂层测厚仪		✓		12个月	否	
55	数字万用表		✓		12个月	否	
56	皮尺		✓		12个月	否	进行物料/材料验收 或施工过程技术参数 检查
57	盘秤		✓		12个月	否	
58	电子吊秤		✓		12个月	否	
59	台称		✓		12个月	否	
60	游标卡尺		✓		12个月	否	
61	千分尺		✓		12个月	否	
62	直角尺		✓		12个月	否	进行物料/材料验收 或施工过程技术参数 检查
63	角度尺		✓		12个月	否	进行物料/材料验收 或施工过程技术参数 检查

64	靠尺		✓		12 个月	否	
65	塞尺		✓		12 个月	否	进行物料/材料验收或施工过程技术参数检查
66	水平尺		✓		12 个月	否	进行物料/材料验收或施工过程技术参数检查
67	水平仪		✓		12 个月	否	进行物料/材料验收或施工过程技术参数检查
68	塔尺		✓		12 个月	否	
69	钢卷尺		✓		12 个月	否	进行物料/材料验收或施工过程技术参数检查
70	钢直尺		✓		12 个月	否	进行物料/材料验收或施工过程技术参数检查
71	兆欧表		✓		12 个月	否	
72	配料称		✓		12 个月	否	
73	天平		✓		12 个月	否	
74	砝码		✓		12 个月	否	
75	报警器		✓		12 个月	是	
76	万能材料试验机		✓		12 个月	否	
77	压力机		✓		12 个月	否	
78	拉力材料试验机		✓		12 个月	否	
79	冲击试验机		✓		12 个月	否	
80	抗折机		✓		12 个月	否	
81	振动台		✓		12 个月	否	
82	直流、交流电流表		✓		12 个月	否	
83	直流数字电压表		✓		12 个月	否	
84	直流、交流电压表		✓		12 个月	否	
85	硬度计		✓		12 个月	否	
86	回弹仪		✓		12 个月	否	
87	数显调节仪		✓		12 个月	否	
88	超声波测厚仪		✓		12 个月	否	
89	X 射线探伤机		✓		12 个月	否	
90	超声波探伤机		✓		12 个月	否	
91	黑白密度片		✓		12 个月	否	
92	电阻测试仪		✓		12 个月	否	

93	漆膜厚度检测仪		✓		12个月	否	
94	噪声检测仪		✓		12个月	是	
95	电位差计		✓		24个月	否	
96	电桥		✓		24个月	否	
97	电阻箱		✓		24个月	否	
98	百分表			✓	24个月	否	
99	水表		✓		24个月	是	
100	三相四线电度表		✓		24个月	是	
101	单相电度表		✓		24个月	是	
102	沥青延伸度仪		✓		24个月	否	
103	沥青针入度仪		✓		24个月	否	
104	风速测量仪		✓		24个月	否	

2.3 数据项

计量器具主数据

计量器具基本信息

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					自动生成
计量序号	字符					手动输入
物项编码	字符					手动输入
器具名称	字符					手动输入
器具型号	字符					手动输入
精度	字符					手动输入
测量范围	字符					手动输入
出厂编号	字符					手动输入
生产厂家	字符					手动输入
出厂日期	日期					手动输入
使用部门代码	字符					手动输入
使用部门名称	字符					手动输入
接收日期	日期					手动输入
存放地点	字符					手动输入
设备编号	字符					手动输入
备注	字符					手动输入

标定信息视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
标定日期	日					自动生成

	期					
标定周期	数字					手动输入
有效日期	日期					手动输入
失效日期	日期					手动输入
检验次数	字符					手动输入
委托单位	数字					手动输入
使用状态	字符					选择
状态时间	日期					手动输入
状态备注	字符					手动输入
检定结果	字符					手动输入
检定备注	字符					手动输入
标定部门	字符					手动输入
标定人	字符					手动输入
证书类别	字符					手动输入
证书编号	字符					手动输入
标定费用	数字					手动输入
费用类型	字符					选择
备注	字符					手动输入

标定信息查询

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
距离失效天数	数字					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
精度	字符					
测量范围	字符					
出厂编号	字符					
生产厂家	字符					
出厂日期	日期					
使用部门代码	字符					
使用部门名称	字符					
存放地点	字符					
设备编号	字符					
标定日期	日期					
标定周期	数字					
有效日期	日期					
失效日期	日期					
检验次数	字符					
委托单位	数字					

使用状态	字符					
状态时间	日期					
状态备注	字符					
检定结果	字符					
检定备注	字符					
标定部门	字符					
标定人	字符					
证书类别	字符					
证书编号	字符					
备注	字符					

标定部门清单

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
部门代码	字符					手动输入
部门名称	字符					手动输入
类别	字符					手动输入
备注	字符					手动输入

生产厂家清单

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
编码	字符					手动输入
厂家名称	字符					手动输入
备注	字符					手动输入

计量器具台账

分部门查询

计量信息视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
精度	字符					
测量范围	字符					
出厂编号	字符					
生产厂家	字符					
出厂日期	日期					
使用部门代码	字符					
使用部门名称	字符					
接收日期	日期					

存放地点	字符					
设备编号	字符					
备注	字符					

送检通知单

主信息视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
通知单号	字符					自动生成
状态	字符					手动输入
通知送检日期	日期					手动输入
接收意见	字符					手动输入
接收日期	日期					自动带入
接收人	字符					自动带入
签发人	字符					自动带入
通知部门	字符					选择
备注	字符					手动输入

明细视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
精度	字符					
测量范围	字符					
出厂编号	字符					
生产厂家	字符					
出厂日期	日期					
备注	字符					

统计查询

送检信息统计表

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
精度	字符					
测量范围	字符					
出厂编号	字符					
生产厂家	字符					
出厂日期	日期					

备注	字符					
----	----	--	--	--	--	--

计量器具报废统计表

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
出厂编号	字符					
报废日期	日期					
报废原因	字符					
生产厂家	字符					
存放地点	字符					
备注	字符					

封存统计表

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
出厂编号	字符					
出厂日期	日期					
封存日期	日期					
封存人	字符					
生产厂家	字符					
存放地点	字符					
备注	字符					

周检计划表

用户视图：

名称	数据类型 (长度)	是否必添	是否唯一	默认值	备注	数据来源
计量编号	字符					
器具名称	字符					
器具型号	字符					
出厂编号	字符					
周检月份	字符					
备注	字符					

十一、无损管理需求说明

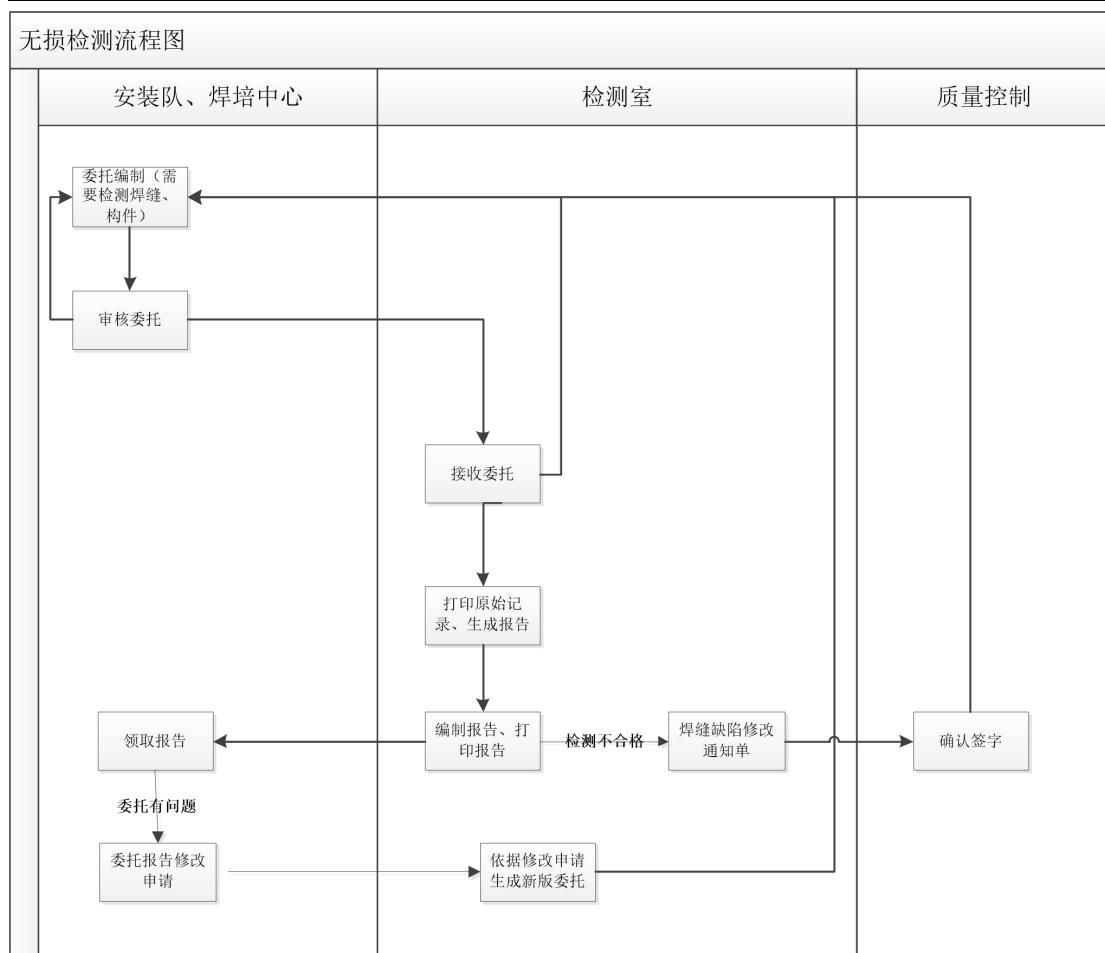
1. 参考文件

- 中核华辉公司 CANPPE2 软件。
- 中核 24 无损管理程序。

2. 功能需求

委托单编制，编制无损检测委托单信息
委托单接收，接收各部门委托信息
VT 报告，编制、打印 VT 目视报告
PT 报告，编制、打印 PT 报告信息
RT 报告，编制、打印 RT 报告信息
UT 报告，编制、打印 UT 报告信息
LT 报告，编制、打印 LT 报告信息
MT 报告，编制、打印 MT 报告信息
报告领取台账，登记报告领取信息
焊缝缺陷修改通知单，编制、打印焊缝缺陷通知单
委托报告修改申请，编制、打印委托报告修改申请单
委托报告修改申请查询，查询、打印委托报告修改申请单
检测项目工作量统计，统计各类检测委托工程量信息
报告份数统计，统计各类报告份数信息

3. 系统规划



4. 业务模块

4.1 委托单编制

功能描述: 此窗口提供无损委托单编制功能, 通过编制审核批准后发往无损检测室, 可以实现委托单打印和导出功能, 以及委托台账的管理

名称	具体内容		
	16、委托单信息的增加、删除、保存、刷新、编辑的功能 17、委托单的审批、打印功能 18、检测项目的增加、删除、保存、刷新功能 19、焊缝信息的增加、删除、保存、刷新功能		
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	钢结构、焊工考试委托按提供规则自动编码
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体
4	输入方式有无特殊要求	无	区域、机组、厂房、检测项目等

			实现数据字典下拉，焊缝信息可以导入图纸焊缝信息
--	--	--	-------------------------

4.2 委托单接收

功能描述：

此窗口为委托单位提交到无损检测室的已经接收和未接收的所有的委托单信息，实现接收委托、打印原始记录、生成报告等功能

名称	具体内容		
			1、 委托单信息的台账管理，实现已接收、未接收、报告已生成、报告未生成分类查询，实现依据报告申请升版委托的功能，报告生成成功 能 2、 原始记录打印功能
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	钢结构、焊工考试委托按提供规 则自动编码
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字 体
4	输入方式有无特殊要求	无	区域、机组、厂房、检测项目等 实现数据字典下拉，焊缝信息可 以导入图纸焊缝信息

4.3 VT 报告

功能描述：

此窗口为检测室资料员提供 VT 报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容		
			1、 实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 2、 报告打印、报告发布的功能
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字 体

			体、原材、焊工考试、焊前、焊后四种报告样式，补打空行、打印以下为空标识
4	输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计



界面设计：

报告编号: 2017-TSVT-3241

工程名称: 福建福清核电项目5、6号机组

工件名称: 6号机组安全壳钢衬里环吊牛腿(编号CB3、CB27、CB6、CB30、C...)

表面状态: 打磨 检测部位: 坡口及邻近区域...

母材材质: Q265HR 母材规格: δ=6mm

坡口形式: 单V型 接头形式: /

检验时机: 坡口 检验比例(%): 100%

光照度 (LX): 1500Lx 检测工具编号: 焊检尺/1003460

验收标准: 1188JT0310D 1级 检测标准: CP03T2009C

未见不允许缺陷

缺陷描述:

评定结果: 合格

备注: /

检测姓名: 刘朋 审核姓名: 杨健 批准姓名: 叶冰

检测资格: II级 审核资格: II级

检测日期: 2017/9/8 审核日期: 2017/9/8 批准日期: 2017/9/9

4.4 PT 报告

功能描述：

此窗口为检测室资料员提供 PT 焊后报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容
----	------

功能要求 (详细描述)	1、 实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 2、 报告打印、报告发布的功能			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体，补打空行、打印以下为空标识	
	4 输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计	

4. 5RT 报告

功能描述：

此窗口为检测室资料员提供 RT 焊后报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	3、 实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 4、 报告打印、报告发布的功能			
名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体，补打空行、打印以下为空标识	
	4 输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计	

4. 6UT 报告

功能描述：

此窗口为检测室资料员提供 UT 报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容			
----	------	--	--	--

功能要求 (详细描述)	5、 实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 6、 报告打印、报告发布的功能			
	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体，补打空行、打印以下为空标识	
	4 输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计	

4. 7LT 报告

功能描述:

此窗口为检测室资料员提供 LT 焊后报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	7、 实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 8、 报告打印、报告发布的功能			
名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注	
	1 有无编码规则	无		
	2 是否需要查询历史记录	无		
	3 打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体，补打空行、打印以下为空标识	
	4 输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计	

4. 8MT 报告

功能描述:

此窗口为检测室资料员提供 MT 焊后报告编制、打印、发布的功能

名称	具体内容			
----	------	--	--	--

功能要求 (详细描述)	9、实现报告结果的编辑、报告的复制、检测焊缝信息批量修改 10、报告打印、报告发布的功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	电子签名、钢筋规格打印钢筋字体，补打空行、打印以下为空标识
	4 输入方式有无特殊要求	无	表面状态、坡口形式等信息做下拉字典，详细见界面设计

4.9 报告领取台账

功能描述：

此窗口为检测室资料员提供检测报告的领取信息登记、查询、台账报表打印的功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现报告领用台账的管理 2、报告领用台账的打印功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	按时间段查询生成对应台账
	4 输入方式有无特殊要求	无	领用人下拉字典选择

4.10 焊缝缺陷修改通知单

功能描述：

实现缺陷焊缝通知单的编制、审核和打印的功能

名称	具体内容		
----	------	--	--

功能要求 (详细描述)	1、 实现焊缝缺陷通知单单的增加、删除、保存、刷新、编辑的功能 2、 通知单的打印预览，审批流程		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	通知单号按给定规则自动编码
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	依据给定格式绘制，支持电子签名

4.11 委托报告修改申请（编审批）

功能描述：针对报告已领取的委托信息修改，提供报告修改申请单的编审批功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现委托报告申请的增加、删除、保存、刷新、编辑的功能 2、 通知单的打印预览，审批流程		

功能要求 (详细描述)	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	
	4 输入方式有无特殊要求	无	依据检测编号、检测项目带出报告相关信息，焊缝信息可以从检测报告信息导入

4.12 委托报告修改申请查询

功能描述：实现委托报告修改申请单的查询浏览功能

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现修改报告申请的台账管理查询和打印的功能		

	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.13 检测项目工作量统计

功能描述：实现按时间统计 VT、PT、RT、UT、LT、MT 等各项委托工程量和拍片数量的汇总信息

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现 VT、PT、RT、UT、LT、MT 等各项报告委托工程量和拍片数量的汇总		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.14 报告份数统计

功能描述：实现按时间和类别统计报告编制的份数

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现 VT、PT、RT、UT、LT、MT 报告份数的统计		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.15 补报告申请表

增加补报告申请表（如报告遗失后补充，表格详见附件）

4.16 已有功能的优化建议

- 1、优化每月统计报表，检测工作量统计中，能直接统计每月各项检测方法工作量，并与缺陷通知单关联，能直观看出各项方法每月合格率（指已做检测的部分）
- 2、修改委托时，当存在一份委托多次退回时，能保留每次退回委托的时间与退回原因（现是手动输入备注退回原因，希望能设计选项可选择退回原因、时间）
- 3、报告格式升版后，能同时保留前面版本格式，可进行选择（程序升版后，系统中格式会同时更改，但存在同步修改过去委托、报告的情况，系统不能变动，只能手动导出进行更改）
- 4、增加焊缝编号的统计项，可将焊工与焊缝号对应，能统计出某个焊工所对应的焊缝有哪些，并能统计出每个焊工的合格率
- 5、委托单信息：“长度”添加下拉选项“面积”，应可由委托填写人自由切换，并同步显示于原始记录、报告里。
(当前格式中遇到委托单位为面积的情况，原始记录中只显示长度单位，不显示面积，与委托不符，不能体现实际情况。)
- 6、一份委托中同一项检测方法可出具多份报告（当需要出具多份报告时，报告编号流水号之后加后缀-1、-2）
- 7、报告中需填写内容的项，可自定义附阈值。（建议增加自定义模块，可对报告中填写项自定义上下限阈值）

5. 附件

5.1 视图清单

5.1.1 NDE 委托信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2(30)	Y	Y		
状态	VARCHAR2(10)	N		编制	
委托类型	VARCHAR2(20)	Y			
委托项目	VARCHAR2(40)	N		NA	
委托部门	VARCHAR2(20)	Y			
委托编制日期	DATE	Y			
要求完成日期	DATE	N			
子项号	VARCHAR2(30)	N			
委托发布人	VARCHAR2(20)	N			

系统	VARCHAR2 (30)	N			
质量文件号	VARCHAR2 (40)	N			
委托发布日期	DATE	N			
QC	VARCHAR2 (20)	N			
QC 审查日期	DATE	N			
接收人	VARCHAR2 (20)	N			
接收日期	DATE	N			
拒收原因	VARCHAR2 (200)	N			
联系人	VARCHAR2 (20)	N			
检测时间	DATE	N			
检测地点	VARCHAR2 (40)	N			
创建人	VARCHAR2 (40)	N			
创建日期	DATE	N			
检验方法	VARCHAR2 (30)	Y			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
ITP 编号	VARCHAR2 (40)	N			

5.1.2 委托类型信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2 (30)	Y			
委托类型	VARCHAR2 (20)	Y			
规格	VARCHAR2 (60)	N			
材质	VARCHAR2 (60)	N			
焊缝类型	VARCHAR2 (40)	N			
焊接方法	VARCHAR2 (20)	N			
坡口形式	VARCHAR2 (40)	N			
接头型式	VARCHAR2 (20)	N			
检验比例	VARCHAR2 (60)	N			
焊缝级别	VARCHAR2 (40)	N			
检测标准	VARCHAR2 (40)	N			
验收标准	VARCHAR2 (60)	N			
验收级别	VARCHAR2 (40)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			

5.1.3 委托焊缝信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	Y			
检件编号	VARCHAR2 (60)	Y			
焊缝号	VARCHAR2 (40)	Y			
制造号	NUMBER	Y	Y		系统生成
焊工号	VARCHAR2 (40)	Y			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
检测长度 (mm)	NUMBER	Y			
炉批号	VARCHAR2 (40)	N			
检验数量	NUMBER	N			

面积 (mmXmm)	VARCHAR2 (20)	N			
VT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	
UT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	
MT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	
LT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	
PT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	
RT	VARCHAR2 (10)	N		'Y'	

5.1.4 委托附图信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	Y			
附图信息	BLOB	Y			
备注	VARCHAR2 (400)	N			

5.1.5 VT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2 (50)	Y	Y		系统生成
工程名称	VARCHAR2 (100)	N			
委托单位	VARCHAR2 (50)	N			
委托编号	VARCHAR2 (50)	N			
工件名称	VARCHAR2 (50)	N			
表面状态	VARCHAR2 (20)	N			
检测部位	VARCHAR2 (50)	N			
检测编号	VARCHAR2 (50)	N			
母材材质	VARCHAR2 (50)	N			
母材规格	VARCHAR2 (50)	N			
质量计划号	VARCHAR2 (50)	N			
坡口形式	VARCHAR2 (50)	N			
接头形式	VARCHAR2 (50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2 (30)	N			
检验时机	VARCHAR2 (40)	N			
检验比例	VARCHAR2 (40)	N			
焊接方法	VARCHAR2 (40)	N			
工艺卡编号	VARCHAR2 (50)	N			
光高度	VARCHAR2 (50)	N			
验收标准	VARCHAR2 (50)	N			
检测方法	VARCHAR2 (40)	N			
检测工具编号	VARCHAR2 (100)	N			
检测标准	VARCHAR2 (40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2 (200)	N			
评定结果	VARCHAR2 (200)	N			
备注	VARCHAR2 (400)	N			

5.1.6 VT 报告焊缝信息 (焊前、焊后)

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	N			

焊缝编号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
工件编号	VARCHAR2(100)	N			
检验数量	VARCHAR2(40)	N			
坡口角度	VARCHAR2(40)	N			
钝边长度 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
组对间隙 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
定位焊-长度 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
定位焊-间距 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
错边量 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
检测长度 (mm)	NUMBER	N			
焊缝宽度 (正面)	VARCHAR2(40)	N			
焊缝宽度 (反面)	VARCHAR2(40)	N			
焊缝余高 (正面)	VARCHAR2(40)	N			
焊缝余高 (反面)	VARCHAR2(40)	N			
角焊缝尺寸 (焊喉)	VARCHAR2(40)	N			
角焊缝尺寸 (焊脚)	VARCHAR2(40)	N			
焊缝状态	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

5.1.7 VT 报告焊缝信息 (原材)

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	N			
焊缝编号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
工件编号	VARCHAR2(100)	N			
检验数量	VARCHAR2(40)	N			
检测面积 (mm*mm)	VARCHAR2(40)	N			
分层-侧面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
其他-表面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
夹杂-表面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
折迭-表面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
结疤-表面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
外伤-侧面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
外伤-表面缺陷	VARCHAR2(40)	N			
裂纹	VARCHAR2(40)	N			
检验结果	VARCHAR2(10)	N			
检验日期	DATE	N			
气泡	VARCHAR2(40)	N			

5.1.8 PT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2(50)	Y	Y		
工程名称	VARCHAR2(100)	N			

核电精益建造管理平台需求说明书（中核二四）

委托单位	VARCHAR2(50)	N			
委托编号	VARCHAR2(50)	N			
工件名称	VARCHAR2(200)	N			
表面状态	VARCHAR2(200)	N			
检测部位	VARCHAR2(200)	N			
检测编号	VARCHAR2(50)	N			
母材材质	VARCHAR2(50)	N			
母材规格	VARCHAR2(50)	N			
质量计划号	VARCHAR2(50)	N			
坡口形式	VARCHAR2(50)	N			
接头形式	VARCHAR2(50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2(30)	N			
检验时机	VARCHAR2(40)	N			
检验比例	VARCHAR2(40)	N			
焊接方法	VARCHAR2(40)	N			
渗透种类	VARCHAR2(40)	N			
渗透探伤剂牌号	VARCHAR2(50)	N			
渗透时间	VARCHAR2(40)	N			
试块型号	VARCHAR2(40)	N			
观察方法	VARCHAR2(40)	N			
工艺卡编号	VARCHAR2(50)	N			
显像时间	VARCHAR2(40)	N			
施涂方式	VARCHAR2(50)	N			
后处理	VARCHAR2(50)	N			
光亮度	VARCHAR2(50)	N			
工件表面温度	VARCHAR2(50)	N			
有害元素含量 (mg/L)	VARCHAR2(100)	N			
验收标准	VARCHAR2(50)	N			
外键	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(400)	N			
渗透剂型号	VARCHAR2(40)	N			
显像剂型号	VARCHAR2(40)	N			
清洗剂型号	VARCHAR2(40)	N			
渗透剂型号	VARCHAR2(40)	N			
显像剂型号	VARCHAR2(40)	N			
清洗剂型号	VARCHAR2(40)	N			
预洗方法	VARCHAR2(40)	N			
渗透剂施加方法	VARCHAR2(40)	N			
显像剂施加方法	VARCHAR2(40)	N			
干燥方法	VARCHAR2(40)	N			
去除方法	VARCHAR2(40)	N			
检测标准	VARCHAR2(40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2(200)	N			
评定结果	VARCHAR2(200)	N			

检测/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
检测/资格日期	DATE	N			
审核/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
审核/资格日期	DATE	N			
批准姓名	VARCHAR2(40)	N			
批准日期	DATE	N			
检测资格	VARCHAR2(40)	N			
审核资格	VARCHAR2(40)	N			
报告打印	VARCHAR2(10)	N	'否'		
打印人	VARCHAR2(40)	N			
打印日期	DATE	N			

5.1.9PT 报告明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
检验结果	VARCHAR2(10)	10	N		
检验日期	DATE	7	N		
焊口号	VARCHAR2(40)	40	N		
制造号	NUMBER	10	N		
焊工号	VARCHAR2(40)	40	N		
部件名称	VARCHAR2(200)	200	N		
检验数量	VARCHAR2(40)	40	N		
序号	NUMBER	12	N		
检测长度 (mm)	NUMBER	12	N		
备注	VARCHAR2(200)	200	N		
抽检比例	NUMBER	12	N		
是否双面检测	VARCHAR2(10)	10	N		
工件编号	VARCHAR2(40)	40	N		

5.1.10RT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2(50)	Y	Y		系统生成
工程名称	VARCHAR2(100)	N			
委托单位	VARCHAR2(50)	N			
委托编号	VARCHAR2(50)	N			
工件名称	VARCHAR2(200)	N			
表面状态	VARCHAR2(200)	N			
检测部位	VARCHAR2(200)	N			
检测编号	VARCHAR2(50)	N			
母材材质	VARCHAR2(50)	N			
母材规格	VARCHAR2(50)	N			
质量计划号	VARCHAR2(50)	N			
坡口形式	VARCHAR2(50)	N			
接头形式	VARCHAR2(50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2(30)	N			
检验时机	VARCHAR2(40)	N			

检验比例	VARCHAR2(40)	N			
焊接方法	VARCHAR2(40)	N			
工艺卡编号	VARCHAR2(50)	N			
显像时间	VARCHAR2(40)	N			
验收标准	VARCHAR2(50)	N			
显影/定影温度	VARCHAR2(40)	N			
冲洗方式	VARCHAR2(40)	N			
干燥方法	VARCHAR2(40)	N			
管电流 (mA)	VARCHAR2(40)	N			
管电压 (kV)	VARCHAR2(40)	N			
曝光时间 (min)	VARCHAR2(40)	N			
黑度范围	VARCHAR2(40)	N			
增感方式	VARCHAR2(40)	N			
透照厚度 mm	VARCHAR2(40)	N			
透照长度 mm	VARCHAR2(40)	N			
透照方式	VARCHAR2(40)	N			
焦点尺寸 mm	VARCHAR2(40)	N			
像质计位置	VARCHAR2(40)	N			
透照焦距 mm	VARCHAR2(40)	N			
胶片型号	VARCHAR2(40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2(200)	N			
评定结果	VARCHAR2(200)	N			
检测/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
检测/资格日期	DATE	N			
审核/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
审核/资格日期	DATE	N			
批准姓名	VARCHAR2(40)	N			
批准日期	DATE	N			
磁化时间 (s)	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
检测标准	VARCHAR2(40)	N			
像质计/线径	VARCHAR2(40)	N			
仪器型号	VARCHAR2(60)	N			
审核资格	VARCHAR2(40)	N			
检测资格	VARCHAR2(40)	N			
报告打印	VARCHAR2(10)	N	'否'		
打印人	VARCHAR2(40)	N			
打印日期	DATE	N			

5.1.11RT 报告明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
焊缝编号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			

序号	NUMBER	N			
检测长度	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			
工件编号	VARCHAR2 (40)	N			
底片黑度	VARCHAR2 (40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2 (100)	N			
评定结果	VARCHAR2 (100)	N			
底片编号	VARCHAR2 (100)	N			

5.1.12UT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2 (50)	Y	Y		
工程名称	VARCHAR2 (100)	N			
委托单位	VARCHAR2 (50)	N			
委托编号	VARCHAR2 (50)	N			
工件名称	VARCHAR2 (50)	N			
表面状态	VARCHAR2 (20)	N			
检测部位	VARCHAR2 (50)	N			
检测编号	VARCHAR2 (50)	N			
母材材质	VARCHAR2 (50)	N			
母材规格	VARCHAR2 (50)	N			
质量计划号	VARCHAR2 (50)	N			
坡口形式	VARCHAR2 (50)	N			
接头形式	VARCHAR2 (50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2 (30)	N			
检验时机	VARCHAR2 (40)	N			
检验比例	VARCHAR2 (40)	N			
焊接方法	VARCHAR2 (40)	N			
试块型号	VARCHAR2 (40)	N			
工艺卡编号	VARCHAR2 (50)	N			
施涂方式	VARCHAR2 (50)	N			
后处理	VARCHAR2 (50)	N			
验收标准	VARCHAR2 (50)	N			
检验方法	VARCHAR2 (40)	N			
探头型号/编号	VARCHAR2 (200)	N			
超声波探伤仪编号/型号	VARCHAR2 (40)	N			
标准试块/编号	VARCHAR2 (40)	N			
对比试块/编号	VARCHAR2 (40)	N			
检测灵敏度	VARCHAR2 (40)	N			
检测技术	VARCHAR2 (40)	N			
耦合剂	VARCHAR2 (40)	N			
耦合补偿	VARCHAR2 (40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2 (200)	N			
评定结果	VARCHAR2 (200)	N			
备注	VARCHAR2 (200)	N			

5.1.13UT 报告明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
检验结果	VARCHAR2(10)	N			
检验日期	DATE	N			
焊缝编号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
检验数量	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
序号	NUMBER	N			
检测长度 (mm)	VARCHAR2(40)	N			
缺陷位置 X	VARCHAR2(40)	N			
缺陷位置 Y	VARCHAR2(40)	N			
缺陷位置 Z	VARCHAR2(40)	N			
缺陷波幅	VARCHAR2(40)	N			
缺陷性质评判	VARCHAR2(100)	N			
指示长度	VARCHAR2(40)	N			

5.1.14LT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2(50)	Y	Y		
工程名称	VARCHAR2(100)	N			
委托单位	VARCHAR2(50)	N			
委托编号	VARCHAR2(50)	N			
工件名称	VARCHAR2(50)	N			
表面状态	VARCHAR2(20)	N			
检测部位	VARCHAR2(50)	N			
检测编号	VARCHAR2(50)	N			
母材材质	VARCHAR2(50)	N			
母材规格	VARCHAR2(50)	N			
质量计划号	VARCHAR2(50)	N			
坡口形式	VARCHAR2(50)	N			
接头形式	VARCHAR2(50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2(30)	N			
检验时机	VARCHAR2(40)	N			
检验比例	VARCHAR2(40)	N			
焊接方法	VARCHAR2(40)	N			
工艺卡编号	VARCHAR2(50)	N			
施涂方式	VARCHAR2(50)	N			
后处理	VARCHAR2(50)	N			
验收标准	VARCHAR2(50)	N			
标准试块	VARCHAR2(40)	N			
检验方法	VARCHAR2(40)	N			
检测标准	VARCHAR2(40)	N			
发泡剂型号	VARCHAR2(40)	N			

真空表型号/编号	VARCHAR2(40)	N			
检验条件	VARCHAR2(100)	N			
缺陷描述	VARCHAR2(200)	N			
评定结果	VARCHAR2(200)	N			
检测/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
检测/资格日期	DATE	N			
审核/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
审核/资格日期	DATE	N			
批准姓名	VARCHAR2(40)	N			
批准日期	DATE	N			
磁化时间 (s)	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

5.1.15LT 报告明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
检验结果	VARCHAR2(10)	N			
检验日期	DATE	N			
焊缝编号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
序号	NUMBER	N			
检测长度 (mm)	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

5.1.16MT 报告信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
报告编号	VARCHAR2(50)	Y	Y	上游自动生成	
工程名称	VARCHAR2(100)	Y			
委托单位	VARCHAR2(50)	Y			
委托编号	VARCHAR2(50)	Y			
工件名称	VARCHAR2(50)	Y			
表面状态	VARCHAR2(20)	Y			
检测部位	VARCHAR2(50)	Y			
检测编号	VARCHAR2(50)	Y			
母材材质	VARCHAR2(50)	Y			
母材规格	VARCHAR2(50)	Y			
质量计划号	VARCHAR2(50)	Y			
坡口形式	VARCHAR2(50)	N			
接头形式	VARCHAR2(50)	N			
焊缝类型	VARCHAR2(30)	N			
检验时机	VARCHAR2(40)	N			
检验比例	VARCHAR2(40)	N			
焊接方法	VARCHAR2(40)	N			
试块型号	VARCHAR2(40)	N			
观察方法	VARCHAR2(40)	N			

工艺卡编号	VARCHAR2(50)	N			
施涂方式	VARCHAR2(50)	N			
后处理	VARCHAR2(50)	N			
光照度	VARCHAR2(50)	N			
工件表面温度	VARCHAR2(50)	N			
有害元素含量 (mg/L)	VARCHAR2(100)	N			
验收标准	VARCHAR2(50)	N			
检测标准	VARCHAR2(40)	N			
仪器名称	VARCHAR2(60)	N			
仪器编号/型号	VARCHAR2(40)	N			
电流类型	VARCHAR2(40)	N			
提升力	VARCHAR2(40)	N			
检测试块(片)	VARCHAR2(40)	N			
磁粉类型	VARCHAR2(40)	N			
磁化方法	VARCHAR2(40)	N			
磁化时间 (s)	VARCHAR2(40)	N			
缺陷描述	VARCHAR2(40)	N			
磁粉颜色	VARCHAR2(40)	N			
磁粉施加方式	VARCHAR2(60)	N			
磁悬液牌号/型号	VARCHAR2(60)	N			
反差增强剂型号	VARCHAR2(60)	N			
退磁要求	VARCHAR2(60)	N			
评定结果	VARCHAR2(200)	N			
检测/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
检测/资格日期	DATE	N			
审核/资格姓名	VARCHAR2(40)	N			
审核/资格日期	DATE	N			
批准姓名	VARCHAR2(40)	N			
批准日期	DATE	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

5.1.17MT 报告明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
检验结果	VARCHAR2(10)	N			
检验日期	DATE	N			
焊口号	VARCHAR2(40)	N			
制造号	NUMBER	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
序号	NUMBER	N			
检测长度 (mm)	NUMBER	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			

5.1.18NDE 委托修改申请

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2(200)	N			
委托人	VARCHAR2(40)	N			

原报告是否为见证试验	VARCHAR2(10)	N			
申请人	VARCHAR2(20)	Y			
申请人签字日期	DATE(7)	N			
申请单位	VARCHAR2(40)	N			
原报告是否已退回	VARCHAR2(20)	Y			
原报告退回份数	NUMBER	Y			
要求新报告份数	NUMBER	N			
修改原因	VARCHAR2(400)	N			
修改内容	VARCHAR2(30)	N			
技术负责人签字	VARCHAR2(30)	N			
技术负责人签字日期	DATE(7)	N			
单位负责人签字	VARCHAR2(40)	N			
单位负责人签字日期	DATE(7)	N			
技术负责人意见	VARCHAR2(100)	N			
授权签字人意见	VARCHAR2(100)	N			
授权签字人	VARCHAR2(40)	N			
授权签字人日期	DATE(7)	N			
经办人	VARCHAR2(40)	N			
经办人签字日期	DATE(7)	N			

5.1.19NDE 委托修改申请明细

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	VARCHAR2(200)	Y			
原委托编号	VARCHAR2(10)	Y			
原报告内容	VARCHAR2(200)	Y			
需更改内容	VARCHAR2(200)	Y			
备注	VARCHAR2(40)	N			

5.1.20NDE 焊缝缺陷通知单

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
委托单号	VARCHAR2(30)	Y			
通知单编号	VARCHAR2(20)	Y	Y		
委托部门	VARCHAR2(20)	Y			
委托编制日期	DATE(7)	Y			
母材材质	VARCHAR2(60)	N			
母材规格	VARCHAR2(60)	N			
验收标准	VARCHAR2(60)	N			
检测编号	VARCHAR2(100)	N			
工件名称	VARCHAR2(100)	N			
工程名称	VARCHAR2(100)	N			
检测项目	VARCHAR2(40)	N			
质量计划编号	VARCHAR2(100)	N			
评定结果	VARCHAR2(200)	N			
检测方法	VARCHAR2(40)	N			
检测姓名	VARCHAR2(40)	N			
检测日期	DATE(7)	N			

审核姓名	VARCHAR2(40)	N			
审核日期	DATE(7)	N			
质量检查部意见	VARCHAR2(200)	N			
主送部门	VARCHAR2(100)	N			
抄送部门	VARCHAR2(100)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
检测部位	VARCHAR2(100)	N			
质保签字	VARCHAR2(40)	N			
质保签字日期	DATE(7)	N			
检测员级别	VARCHAR2(20)	N			
审核人级别	VARCHAR2(20)	N			
缺陷描述	VARCHAR2(200)	N			

5.1.21NDE 焊缝缺陷通知单明细

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	N			
焊缝编号	VARCHAR2(100)	N			
缺陷类型	VARCHAR2(40)	Y			
缺陷描述	VARCHAR2(40)	N			
焊工号	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(100)	N			
底片编号	VARCHAR2(100)	N			
制造号	NUMBER	N			
检测数量	NUMBER	N			
检测长度	NUMBER	N			

5.2 报表清单

5.2.1 无损委托单

无损检测委托单 中国核工业二四建设有限公司工程检测中心					委托编号	WWTID-SDS-201800005		
工件名称	22				检品计划号	112		
工件名称					检测时机	焊前		
检测方法	CPT LA	PET LA	CPT LT	CPT MT	CPT RT	CPT UT	CPT VT	
母材材质								
母材规格								
接口形式								
接头形式								
焊接类型								
焊接方法								
检测比例								
检测标准								
验收标准								
序号	检工 (证书)号	工件编号	焊接编 号	母材号 (材料)	长度 (mm)	厚度 (mm)	数量 (张/张)	备注
1			111					
2			1111					
3			111					
4			1111					
附件图片								
受托人	<u>王一帆</u>		委托日期	2018/04/15		受托人声明:		
审核人	<u>王一帆</u>		审核日期	2018/04/15		试样具有真实性、代表性。		
监托单位	焊培中心				委托单位盖章			
受检人	<u>王一帆</u>		受检日期	2018/04/15				

5.2.2 VT 报告

中核工业工程 建设有限公司 工质检测中心		目视检测报告（一）				报告编号: NPT_CODE					
						共4页 第1页					
工件名称		福清核能核电机组5、6号机堆		检测编号	TESTING_CODE	委托编号		CONSL_CODE			
工件名称		6号机组初封堆内罐堆顶件文件				委托单位		CONSL_DEPT			
表页状态		检测部位				工工种类		PROCEDURE_CODE			
母材材质		Q235B	母材规格	4# 16/20mm		质量计划号		QA_PLAN_NUM			
坡口形式		V型	接头形式	对接接头		焊接类型		WELD_TYPE			
检测时机		组对	检测比例	100%		焊接方法		WELD_METHOD			
光洁度		Lz	检测工具/编号			检验方法		TEST_METHOD			
检测标准		CP0332009C		验收标准	1188JT0510D 1级		工艺卡编号	PROC CARD_CODE			
序号	(检工 区)号	工件编 号	焊接编 号	坡口 (mm)	壁厚 (mm)	检测 对象 (mm)	焊缝检测		数量 (条)	备注	
							长宽 (mm)	厚度 (mm)			
1	HPCW19	HPCW19	M2912					1751	1	/	REMARKS_1
2	HPCW19	HPCW19	M2911					1751	1	/	REMARKS_2
3	HPCW19	HPCW19	M2915					1751	1	/	REMARKS_3
4	HPCW21	HPCW21	M2908					1871	1	/	REMARKS_4
5	HPCW21	HPCW21	M2910					1871	1	/	REMARKS_5
缺陷描述											
评定结果											
		检测/密合		审核/密合		批准					
姓名								NPT_APPROVE_MAX			
日期								NPT_APPROVE_DATE			

5.2.3 RT 报告

中国核工业二四 建设有限公司 工程检测中心		射线检测报告		报告编号 2017-TETMT-0274C
			共2页 第1页	
工程名称	福清福清核电项目5、6号机组		委托单位	
工件名称	6号机组钢制筒体12段(第一找) 质量性检测件安装		委托编号	WSTTD-6NC-20170032C
表面状态	机加工	检测部位	焊缝及邻近区域(10mm)	检测编号 2017-8
母材材质	Q235B	母材规格	5=8mm/16/20/30mm	质量计划号 TJJS-6NC-02A-792
坡口形式	V型	接头形式	对接接头	焊缝类型 坡口焊缝
检测时机	焊后	检测比例	100%/2%	焊接方法 手工电弧焊
仪器型号		透照焦距	DD	胶片型号
透照方式		焦点尺寸	DN	像质计/块径
透照长度		透照厚度	6007	像质计位置
管电压	管电压	DSRD	曝光时间	
显影时间	显影温度		停显时间	
定影时间	定影温度		水洗时间	
冲洗方式	干洗方式	DSF	透光片	
工艺规程	检测标准	CP03T2032A	验收标准	1188JT0310D 一级
工艺卡牌号	增感方式		胶片/张数	/
序号 (证书)号	透照编号-底片编号	底片厚度	缺陷描述	评定 备注
1	HFCW438			/
2	HFCW438			/
3	HFCW438			/
4	HFCW431			/
5	HFCW431			/
6	HFCW366			/
7	HFCW366			/
8	HFCW366			/
9	HFCW366			/

5.2.4 PT 报告

中国核工业二四建设有限公司 工程检测中心		渗透检测报告			报告编号 2017-TEPT-1646 共4页 第1页
工程名称	福清福清核电项目5、6号机组	检测编号	2017-81	委托单位	
工件名称	6号机组钢制筒体12段(第一找)贯穿性缺陷检测	委托编号	WBNWD-6MC-20170032		
表面状态		检测部位		工艺规程	
母材材质	Q235B	母材规格	22-61mm/1.5-2075mm	质量计划号	TFJS-BMC-02A-79 2
坡口形式	V型	接头形式	对接接头	检测类型	坡口检测
检验时机	焊后	检验比例	100%	检测方法	手工电弧焊
着色渗透检测液批号		清洗剂型号		清洗剂批号	
		渗透剂型号		渗透剂批号	
		显像剂型号		显像剂批号	
试块型号		工件表面温度		光亮度	Lx
预清洗方法		渗透剂施加方法		显像方法	
渗透时间		显像时间		观察方法	
去除方法		干燥方法		后处理	
检验标准	CPO3T2000A	验收标准	1188JT03100 一级	工艺卡编号	
有害元素含量					
序号	(施工) (证书)号	工件编号	检测编号	长度/缺陷 (或者) 长度 (mm)	数量(条)
1	HFCW366	F01/BMC09TT0151N	M2842	1671	1
2	HFCW431	F00/BMC09VV0015N	M2840	1751	1
3	HFCW438	F00/BMC09TT0151N	M2805	1728	1
4	HFCW438	F00/BMC09TT0146N	M2801	1671	1
5	HFCW431	F06/BMC09TT0006N	M2813	1671	1
6	HFCW366	F29/BMC10TT0020N	M2854	1671	1
7	HFCW366	F01/BMC10TT0015N	M2841	1671	1
8	HFCW438	F00/BMC09TT0159N	M2806	1671	1
9	HFCW366	F28/BMC10TT0015N	M2828	1671	1

5.2. SUT 报告

中国核工业二四 建设有限公司 工程检测中心		超声波检测报告			报告编号: 2018-0006 共1页 第1页						
工程名称	22		检测编号	2018-0006	委托单位	aaaa-a-a					
工件名称					委托编号	www-w-wwww					
表面状态		检测部位			工艺规程						
母材材质		母材规格			质量计划号	112					
缺口形式		探头形式			检测类型						
检验时机	焊前	检验比例			焊接方法						
超声波探伤仪 型号/编号		探头型号/ 频率			标准试块/ 编号						
对比试块/编号		检测灵敏度			检测技术						
耦合剂		耦合补偿			后处理						
检测标准		验收标准			工艺卡编号						
序号 (证书)号	工件编号	检测编号	长度/检测 量(毫米)长 度(毫米)	缺陷位置			缺陷深度 (mm)	缺陷性质 类别	长度 宽度	深度 厚度	备注
				X	Y	Z					
1		111									/
2		1111									/
3		111									/
4		1111									/
说明:X-缺陷距离(人为钢印标记/标识标记);Y-缺陷中心线距离(对称缺陷),或缺陷测得缺陷边缘距离(非对称缺陷);Z-深度;长度单位: mm,RD-缺陷反射波最大幅度(缺陷回波幅度);BD-参考反射孔幅度(参考回波幅度);缺陷性质判定者需要记录和评定缺陷时进行估判,估判类型为体积型、面积型。											
评定结果											
	检测/资格		审核/资格		批准						
姓名											
日期											

5.2.6 LT 报告

中国核工业二四 建设有限公司 工程检测中心		泄漏检测报告			报告编号 RPT_CODE
					共2页 第1页
工件名称	6号机组 钢衬里筒体12段(第一找) 负压泄漏部件安装	TESTING_CODE			CONSL_DEPT
工件名称	6号机组 钢衬里筒体12段(第一找) 负压泄漏部件安装	D-EQC-2017			CONSL_CODE
表面状态		检测部位		2017-8	PROCEDURE_CODE
母材材质	Q235B	母材规格	≥DN1000 / 17mm 0.750mm	E-EQC-02A-	QUA_PLAN_NUM
坡口形式	V型	坡口形式	对接坡口	坡口检验	WELD_TYPE
检验时机	爆破	检验比例	100%	手工电弧焊	WELD_METHOD
仪器名称		仪器型号/牌号			LT_TEST_METHOD
真空表型号 /编号		标准试块			TEST_CONDITION
发泡剂型号		施加方式			LATEX_HANDLE
检测标准	1188JT0510D	验收标准	1188JT0510D 三 级		PROCEDURES_CODE
序号 (证书)号	工件编号	检测编号	长度/裕量(若有) 长度(mm)	数量(条)	备注
1	HFCW438	F25/EQC09TT0156N	M2806	1671	/
2	HFCW438	F25/EQC09TT0146N	M2801	1671	/
3	HFCW438	F25/EQC10TT0016N	M2800	1671	/
4	HFCW431	F25/EQC09TT0008N	M2813	1671	/
5	HFCW431	F25/EQC09TT0096N	M2810	1671	/
6	HFCW366	F28/EQC09TT0093N	M2827	1671	/
7	HFCW366	F28/EQC10TT0016N	M2828	1671	/
8	HFCW366	F28/EQC09TT0166N	M2826	1671	/
9	HFCW366	F29/EQC10TT0020N	M2834	1671	/
10	HFCW431	F29/EQC09TT0171N	M2832	1671	/
11	HFCW366	F30/EQC09TT0126N	M2836	1671	/
12	HFCW366	F30/EQC10TT0016N	M2838	1671	/
13	HFCW366	F31/EQC09TT0151N	M2842	1671	/

5.2.7MT 报告

中国核工业二四建设有限公司 工程检测中心		磁粉检测报告		报告编号 2023-00000 共1页 第1页		
工程名称	22			委托单位	中核二四	
工件名称				委托编号	WZ-2023-00000	
表面状态		检测部位		检测编号	100-000	
母材材质		母材规格		质量计划号	112	
坡口形式		坡口形式		检测类型		
检验时机	焊前	检验比例		检测方法		
检验方法		工作表面温度		光亮度	Lx	
仪器名称		仪器型号/编 号		提升力		
磁悬液牌号 / 型号		反差增益剂牌号 / 型号		磁粉颜色		
检测试块(片)		磁化方法		电流种类		
施加方式		磁化时间		后处理		
通磁要求		检测标准		验收标准		
工艺规程		工艺卡编号				
序号	检工(证书)号	工件编号	检测编号	长度/裕量(若者) 长度(mm)	数量(条)	备注
1			111			/
2			1111			/
3			111			/
4			1111			/
检测顺序		初喷粉→→预处理→测厚度→测提升力→测灵敏度→磁化→复检灵敏度→退磁→后处理				
缺陷描述						
评定结论						
	检测/资格	审核/资格		批准		
姓名						
日期						

5.2.8 委托修改申请

中国核工业二四建设有限公司工程检测中心核清核电实验室		
检测报告更改申请表		
编号: 2018-5000-0001		
更改报告内容及其它项目:		
申请人(姓名) 孙立东 委托代表或单位(委托单位名称): 技术管理部		
中请报告更改,并声明对所修改内容承担所有责任。		
原报告委托编号: 23		
原报告是否为无证试验: ■ 是 □ 否		
原报告是否已过期: ■ 是 □ 否		
原报告份数: 1		
要求新报告份数: 1		
更改原因:		
3		
更改内容(更改份数较多时可在附件上填写,并在处注明): 3		
注意事项:		
1. 申请人必须是原报告持有者; 2. 同一份检测报告委托书只能修改中请及补发中请各不超过两次; 3. 本申请被接受后,更改后的报告生效之时起,原报告自动作废; 4. 若涉及多份报告的更改,请以列表的方式列出更改清单并由单位负责人签字。		
申请人签名: 孙立东 中请日期: 日期:		
中请单位负责人签字: 日期:		
技术员意见:	技术员意见:	
	签字: 日期:	
	授权签字人意见:	
经办人:	签字: 日期:	

5.2.9 焊缝缺陷通知单

焊缝缺陷通知单					
共 2 页 第 1 页			通知单编号: TSVT-2017-0004		
工程名称	福清核电项目 5、6 号机组			委托编号	WENID-TPX-20170074
工件名称	6F1 东房 A 车间车架限位块焊接			委托单位	安装队
母材材质	Q345B	检测项目	目视检测	母材规格	S=20mm/ S=40mm
检测部位	焊缝及邻近区域 15mm			检测编号	2017-7
质量计划号	CP7PKK59026TB2404QR	验收标准	1188JT02135		
序号	焊工(证书)号	焊缝号 (焊缝底片号)	缺陷描述	缺陷位置	备注
1	HFCW438	M2806	1	1	
2	HFCW438	M2801	1	1	
3	HFCW438	M2800	1	1	
4	HFCW431	M2815	1	1	
5	HFCW431	M2810	1	1	
6	HFCW366	M2827	1	1	
7	HFCW366	M2828	1	1	
检测	以上焊缝经	VT	检测, 按	1188JT02135	验收标准, 存在超
操作员签字:	111			标缺陷: 判定为:	
结果	特此通知!				
操作员签字:	丁**	级别:	II 级	日期:	2017/09/27
操作员签字:	丁**	级别:	II 级	日期:	2017/09/25
备注:	125				
备注:	121A				
备注:	121B				
找谁:	丁**	编制:	丁**	日期(盖章)	2017/09/25

5.2.10 补报告申请表

中国核工业二四建设有限公司工程检测中心

报告补发申请表

编号:

注意事项：

1. 因个人原因造成报告丢失要求补发报告，本单位愿意承担补发报告所发生的费用及相应后果；
 2. 本申请被接纳后，补发报告生效之时起，原报告自动作废；

申请人:	申请日 期:
申请单位负责人:	日期:
本室填写	审批意 见: 经办人:
	签字: 日期:

十二、预埋件管理需求说明

1 参考文件

中核华辉公司 CANPPE2 软件。

中核 24 预埋件管理程序。

2 功能需求

根据铁件加工计划，自动辨识计划内标准、非标准埋件；

根据铁件加工计划，自动生成计划内标准埋件的原材料领料单；

根据铁件加工计划，自动生成计划内标准埋件的钢筋加工计划；

根据铁件加工计划，自动生成计划内标准埋件的无损委托报表；

根据铁件加工计划，自动生成计划内标准埋件的油漆移交单；

根据铁件加工计划，自动生成计划内标准埋件的合同内施工任务单。

3 系统规划

3.1 业务流程

埋件加工流程为：土建提出需求计划——钢结构队接收——钢结构队领用切割钢板——钢结构队委托加工厂加工钢筋——钢结构队开始加工——加工完后无损检验——无损检测完后移交喷砂油漆车间——最终出厂——钢结构队给班组开具任务单

4 功能模块

4.1 计划辨识

功能描述：自动辨识计划内标准、非标准埋件

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	20、标准埋件型号固定，非标准埋件型号若干，系统可自动将一份计划内非标准埋件进行辨识，或可自动将一份计划拆分为 2 份计划，一份全部为标准埋件、一份全部为非标准埋件。 21、标准埋件计划由系统执行相关管理、技术工作，非标准埋件由技术员执行管理、技术工作。		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	

	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

4.2 领料单生成

功能描述: 自动生成计划内标准埋件的原材料领料单

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	2、非标准埋件仍由技术员进行下料确认。 3、标准埋件计划由技术员在系统中勾选选中1份或几份后，可由系统自动汇总，计算完该份计划中需用钢板重量、规格，可自动生成物资出库领料单，解放材料员工作量。 4、并留出给技术员的增补新条目数据的余地，供增补计划中非标准埋件的钢材领料需求。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.3 钢筋加工计划生成

功能描述: 自动生成计划内标准埋件的钢筋加工计划

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	6、标准埋件计划在技术员选中1份或几份后，可由系统自动汇总，自动流转至钢筋委托加工计划编制模块，生成钢筋加工需求计划，可供直接在系统上流转至加工厂供加工。 7、并留出给技术员的增补新条目数据的余地，供增补计划中非标准埋件的钢材领料需求。		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

4.4 无损委托单编制

功能描述: 自动生成计划内标准埋件的无损委托报表

名称	具体内容		

功能要求 (详细描述)	<p>5、标准埋件计划在技术员选中1份或几份后，直接在系统上流转至无损检测模块，可由系统自动汇总，自动生成无损检测报表。;</p> <p>6、并留出给技术员的增补新条目数据的余地，供增补计划中非标准埋件的钢材无损检测需求。</p> <p>7、无损检测委托中，自动继承（或汇总）原计划的部位、工程名称等数据。</p>			
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.5 油漆施工移交单编制

功能描述：自动生成计划内标准埋件的油漆移交单

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	<p>1、标准埋件计划在技术员选中1份或几份后，直接在系统上自动汇总需涂装油漆面积，生产喷砂油漆工作移交单，。</p> <p>2、并留出给技术员的增补新条目数据的余地，供增补计划中非标准埋件的喷砂油漆需求。</p> <p>3、喷砂油漆移交单中，自动继承（或汇总）原计划的部位、工程名称等数据。</p>			
	内容	有 / 无	描述/备注	
1	有无编码规则	无		
2	是否需要查询历史记录	无		
3	打印有无特殊说明	无		
4	输入方式有无特殊要求	无		

4.6 施工任务单编制

功能描述：自动生成计划内标准埋件的油漆移交单

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	<p>1、已加工完成的埋件计划，在技术员选中1份或几份后，直接在系统上自动汇总生成施工任务单报表，供技术人员直接打印（或增补信息后打印）开具任务单。</p> <p>2、并留出给技术员的增补新条目数据的余地，供增补计划中非标准埋件的工作量需求。</p> <p>3、施工任务单中，自动继承（或汇总）原计划的部位、工程名称等数据。</p>			
	内容	有 / 无	描述/备注	

	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

5 附件

相关功能如可实现，需对目前的钢板出库领料单、钢筋加工计划报表、无损委托报表、喷砂油漆移交单、任务单等表格进行讨论优化，本说明书内暂不进行附件提供，后续功能开发时，再进行提供并讨论进行优化。

十三、装饰装修管理需求说明

1. 目的

通过建设混凝土管理模块，实现混凝土计划、订单、委托的全流程信息流转，保证各环节审批人信息可视、可控。通过系统实现查询统计相关功能，以报表形式进行归集、整理，替代手工统计，提高了数据的可追溯性，有利于现场管理。

2. 模块需求

2.1 需求描述

油漆信息录入：实现房间油漆信息的增、删、改、查；

材料计划生成：根据装饰装修材料信息生成材料计划，实现增、删、改、查；

采购状态跟踪：实现查看采购计划、采购订单信息（与物资管理信息关联）

油漆施工启动：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备油漆施工的房间编码清单，勾选单条数据启动

油漆施工信息录入：填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容，子信息实现增、删、改、查

油漆施工确认：实现附件、初步确认、确认、刷新，对完工信息进行确认

油漆施工状态信息表：所有房间油漆施工信息总表，通过不同颜色区分不同状态。

门窗信息录入：分解图纸，每扇门窗为一条独立数据，数据包含门窗相关的所有信息，也需要包含门窗施工时间等相关施工信息内容。重复内容可以复制

门窗施工启动：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备安装条件的门窗清单，勾选单条数据启动安装

门窗施工信息录入：启动安装后进行施工信息输入界面，填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容。

门窗施工确认：根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；

若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束。

门窗施工状态信息表：所有门窗信息查询总表，通过不同颜色区分不同状态。

封堵信息录入：分解图纸，录入孔洞相关所有信息，包含材料信息、施工信息。

封堵施工启动：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备封堵施工的清单，勾选单条数据启动安装

封堵施工信息录入：启动施工后进行施工信息输入界面，填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容。

封堵施工确认：根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束。

封堵施工状态信息表：所有孔洞封堵施工信息查询总表，通过不同颜色区分不同状态。

二次结构信息录入：录入需要进行二次施工的全部信息。

二次结构预警：根据既定的施工时间提前预警，形成预警清单。

二次结构施工启动：根据预警信息启动施工。

二次结构施工信息录入：录入施工需要的人财物信息。

二次结构施工确认：根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束

二次结构施工状态信息表：所有二次结构施工信息总表，通过不同颜色区分不同状态。

2.2 功能

2.2.1 油漆管理

油漆信息录入

功能描述：实现房间油漆信息的增、删、改、查；

名称	具体内容
----	------

功能要求 (详细描述)	1、时间房间信息的增加、删除、保存、刷新功能 2、实现油漆信息的增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

材料计划生成

功能描述：根据装饰装修材料信息生成材料计划，实现计划已生成、计划未生成分类查询

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现依据装饰材料信息生成材料需求计划到物资管理系统的需求计划管理模块（审批在物资实现）		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

采购状态跟踪

实现查看采购计划、采购订单信息（与物资管理信息关联）

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现对与油漆管理相关的采购计划、采购订单的状态的台账的查询管理		
	内容	有 /	描述/备注

		无	
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

油漆施工启动

功能描述：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备油漆施工的房间编码清单，勾选单条数据启动

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、启动、取消启动油漆活动 2、未启动已启动分类查询油漆活动		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

油漆施工信息录入

填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容，子信息实现增、删、改、查

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现人力、工机具的增加、删除、保存、刷新功能		
内容	有 / 无	描述/备注	
1 有无编码规则	无		
2 是否需要查询历史记录	无		
3 打印有无特殊说明	无		
4 输入方式有无特殊要求	无		

油漆施工确认

功能描述：实现附件、初步确认、确认、刷新，对完工信息进行确认

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现附件上传、下载 2、 实现对油漆活动的初步确认取消确认、确认关闭、取消关闭等功能 3、 实现已关闭、未关闭分类查询		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

油漆施工状态信息表

功能描述：所有房间油漆施工信息总表，通过不同颜色区分不同状态。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 所有房间油漆施工活动台账的查询功能，同过不同颜色标注状态		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

2.2.2 门窗管理

门窗信息录入

功能描述：分解图纸，每扇门窗为一条独立数据，数据包含门窗相关的所有信息，也需要包含门窗施工时间等相关施工信息内容。重复内容可以复制

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现门窗信息的增加、删除、保存、刷新功能 2、 实现材料信息增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

门窗施工启动

功能描述：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备安装条件的门窗清单，勾选单条数据启动安装

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 启动、取消启动门窗施工活动 2、 未启动已启动分类查询门窗施工活动		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

门窗施工信息录入

功能描述：启动安装后进行施工信息输入界面，填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容。

名称	具体内容		

功能要求 (详细描述)	1、 实现人力、工机具的增加、删除、保存、刷新功能			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

门窗施工确认

功能描述：根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、 实现附件上传、下载 2、 实现对门窗施工的初步确认取消确认、确认关闭、取消关闭等功能 3、 实现已关闭、未关闭分类查询			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

门窗施工状态信息表

所有门窗信息查询总表，通过不同颜色区分不同状态。

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、 实现门窗施工活动台账的查询功能，同过不同颜色标注状态			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

2.2.3 封堵管理

孔洞信息录入

功能描述：分解图纸，录入孔洞相关所有信息，包含材料信息、施工信息。

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、 实现孔洞信息的增加、删除、保存、刷新功能 2、 实现材料信息增加、删除、保存、刷新功能			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

封堵施工启动

功能描述：入库验收后信息反推送至本模块生成已经具备封堵施工的清单，勾选单条数据启动安装

名称	具体内容			

功能要求 (详细描述)	1、启动、取消启动封堵施工活动 2、未启动已启动分类查询封堵施工活动		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

封堵施工信息录入

功能描述：启动施工后进行施工信息输入界面，填写施工所需的人力、物力、时间等相关内容。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现人力、工机具的增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
	1 有无编码规则	无	
	2 是否需要查询历史记录	无	
	3 打印有无特殊说明	无	

封堵施工确认

根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、实现附件上传、下载 2、实现对封堵施工的初步确认取消确认、确认关闭、取消关闭等功能 3、实现已关闭、未关闭分类查询		

	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

封堵施工状态信息表

所有孔洞封堵施工信息查询总表，通过不同颜色区分不同状态。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现封堵施工活动台账的查询功能，同过不同颜色标注状态		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

2.2.4 二次结构管理

二次结构信息录入

功能描述：录入需要进行二次施工的全部信息。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 实现二次结构信息的增加、删除、保存、刷新功能 2、 实现材料信息增加、删除、保存、刷新功能		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

二次结构预警

功能描述：根据既定的施工时间提前预警，形成预警清单。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	2、 实现加工计划的查询和打印的功能(只显示自己编织的计划)		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	要求有电子签名，报表按给定表格绘制
4	输入方式有无特殊要求	无	

二次结构施工启动

功能描述：根据预警信息启动施工。

名称	具体内容		
功能要求 (详细描述)	1、 启动、取消启动二次结构施工活动 2、 未启动已启动分类查询二次结构施工活动		
	内容	有 / 无	描述/备注
1	有无编码规则	无	
2	是否需要查询历史记录	无	
3	打印有无特殊说明	无	
4	输入方式有无特殊要求	无	

二次结构施工信息录入

功能描述：录入施工需要的人财物信息。

名称	具体内容		

功能要求 (详细描述)	1、 实现人力、工机具的增加、删除、保存、刷新功能			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	要求有电子签名，报表按给定表格绘制
	4	输入方式有无特殊要求	无	

二次结构施工确认

功能描述：根据施工情况进行进度预警，如完成，上传相关施工资料，点击结束；若存在问题，已到施工完成时间，点击初步确认，录入问题内容，重新录入施工信息，如此循环，直至施工验收完成，点击结束

名称	具体内容			
功能要求 (详细描述)	1、 实现附件上传、下载 2、 实现对二次结构施工的初步确认取消确认、确认关闭、取消关闭等功能 3、 实现已关闭、未关闭分类查询			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	要求有电子签名，报表按给定表格绘制
	4	输入方式有无特殊要求	无	

二次结构施工状态信息表

功能描述：所有二次结构施工信息总表，通过不同颜色区分不同状态。

名称	具体内容

功能要求 (详细描述)	1、 实现二次结构施工活动台账的查询功能，同过不同颜色标注状态			
		内容	有 / 无	描述/备注
	1	有无编码规则	无	
	2	是否需要查询历史记录	无	
	3	打印有无特殊说明	无	
	4	输入方式有无特殊要求	无	

2. 3 数据项

2. 3. 1 油漆系统主信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	Y			
部位	VARCHAR2 (100)	N			
油漆系统	VARCHAR2 (200)	Y			
色卡号	VARCHAR2 (10)	Y			
备注	VARCHAR2 (40)	N			

2. 3. 2 油漆系统明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
材料类型	VARCHAR2 (40)	Y			
物项编码	VARCHAR2 (3000)	Y			
物项名称	VARCHAR2 (80)	Y			
型号规格	VARCHAR2 (500)	Y			
涂布率 (kg/m ²)	NUMBER (12)	Y			
备注	VARCHAR2 (40)	N			
序号	NUMBER	Y			

2. 3. 3 油漆信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2 (30)	Y			
厂房	VARCHAR2 (30)	Y			

标高	VARCHAR2(30)	Y			
图纸编号	VARCHAR2(40)	N			
房间号	VARCHAR2(40)	N			
说明	VARCHAR2(400)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
图纸版本	VARCHAR2(10)	N			
图纸状态	VARCHAR2(20)	N			
施工进度计划时间	DATE(7)	N			
施工开始时间	DATE(7)	N			
施工完成时间	DATE(7)	N			
创建人	VARCHAR2(40)	N			

2.3.4 油漆明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
部位	VARCHAR2(100)	N			
油漆系统	VARCHAR2(200)	Y			
色卡号	VARCHAR2(10)	Y			
工程量	NUMBER(10)	Y			
涂布率(KG/m2)	NUMBER(12)	N			
材料类型	VARCHAR2(40)	N			
物项编码	VARCHAR2(3000)	N			
物项名称	VARCHAR2(80)	N			
材料需求量	VARCHAR2(200)	N			
备注	VARCHAR2(40)	N			
序号	NUMBER()	N			
需求计划编号	VARCHAR2(40)	N			

2.3.5 门窗信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2(30)	Y			
厂房	VARCHAR2(30)	Y			
标高	VARCHAR2(30)	Y			
图纸编号	VARCHAR2(40)	N			
房间号	VARCHAR2(40)	N			
说明	VARCHAR2(400)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
图纸版本	VARCHAR2(10)	N			
图纸状态	VARCHAR2(20)	N			
施工进度计划时间	DATE	N			
施工开始时间	DATE	N			
施工完成时间	DATE	N			

创建人	VARCHAR2(40)	N			
油漆施工是否启动	VARCHAR2(20)	N			
启动人	VARCHAR2(40)	N			
启动时间	DATE	N			
油漆施工是否关闭	VARCHAR2(20)	N			
关闭人	VARCHAR2(40)	N			
关闭时间	DATE	N			
门窗施工状态	VARCHAR2(40)	N			
门窗编号	VARCHAR2(40)	N			
门窗类型	VARCHAR2(40)	N			
门窗尺寸描述	VARCHAR2(40)	N			

2.3.6 门窗明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	N			
工程量	NUMBER	Y			
物项编码	VARCHAR2(3000)	N			
物项名称	VARCHAR2(80)	N			
材料需求量	VARCHAR2(200)	N			
备注	VARCHAR2(40)	N			

2.3.7 二次结构信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2(30)	Y			
厂房	VARCHAR2(30)	Y			
标高	VARCHAR2(30)	Y			
图纸编号	VARCHAR2(40)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
图纸版本	VARCHAR2(10)	N			
图纸状态	VARCHAR2(20)	N			
施工进度计划时间	DATE	N			
施工开始时间	DATE	N			
施工完成时间	DATE	N			
创建人	VARCHAR2(40)	N			
二次结构施工是否启动	VARCHAR2(20)	N			
启动人	VARCHAR2(40)	N			
启动时间	DATE	N			
二次结构施工是否关闭	VARCHAR2(20)	N			

关闭人	VARCHAR2(40)	N			
关闭时间	DATE	N			

2.3.8 孔洞信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
机组	VARCHAR2(30)	Y			
厂房	VARCHAR2(30)	Y			
标高	VARCHAR2(30)	Y			
图纸编号	VARCHAR2(40)	N			
房间号	VARCHAR2(40)	N			
说明	VARCHAR2(400)	N			
备注	VARCHAR2(200)	N			
图纸版本	VARCHAR2(10)	N			
图纸状态	VARCHAR2(20)	N			
施工进度计划时间	DATE	N			
施工开始时间	DATE	N			
施工完成时间	DATE	N			
创建人	VARCHAR2(40)	N			
封堵施工是否启动	VARCHAR2(20)	N			
启动人	VARCHAR2(40)	N			
启动时间	DATE	N			
油漆施工是否关闭	VARCHAR2(20)	N			
关闭人	VARCHAR2(40)	N			
关闭时间	DATE	N			
孔洞施工状态	VARCHAR2(40)	N			
孔洞编号	VARCHAR2(40)	N			
孔洞类型	VARCHAR2(40)	N			
孔洞尺寸描述	VARCHAR2(40)	N			
封堵要求	VARCHAR2(100)	N			

2.3.9 孔洞明细信息

名称	类型	必填	唯一	默认	备注
序号	NUMBER	N			
工程量	NUMBER	Y			
物项编码	VARCHAR2(3000)	N			
物项名称	VARCHAR2(80)	N			
材料需求量	VARCHAR2(200)	N			
备注	VARCHAR2(40)	N			

3. 模块设计

