

SIPDM

质量管理信息系统

技术白皮书

安达维尔信息技术有限公司

目录

1 总体业务架构	1
2 质量决策管理	2
2.1 总体业务架构	2
2.2 综合质量分析	2
2.3 质量信息通报	4
2.4 质量信息追溯	11
2.5 过程绩效监控管理	13
3 质量目标与策划管理	15
3.1 总体业务架构	15
3.2 质量目标管理	16
3.3 质量计划管理	17
3.4 干部质量意识考核	18
4 持续改进管理	19
4.1 管理评审管理	19
4.2 体系审核	20
4.3 QC 管理/质量改进活动	26
4.4 QC/六西格玛改进	26
4.5 质量专项活动	27
5 问题闭环管理	28
5.1 总体业务架构	29
5.2 质量信息管理	29
5.3 问题归零管理	31
5.4 纠正预防管理	32
5.5 FRACAS 管理	33
5.6 质量改进流程	34
6 型号质量管理	35
6.1 设计质量管理	35
6.2 设计质量策划/计划	36
6.3 试验质量管理	37
6.4 供方质量管理	40
6.4.1 供应商管理	40
6.5 生产质量管理	42
6.5.1 生产质量档案	43
6.6 售后服务管理	44
6.6.1 实现方案	44
6.7 计量器具管理	45
6.7.1 测量系统分析	45
6.7.2 计量器具管理	46
6.8 质量成本管理	50
6.8.1 质量成本策划	51
6.8.2 采集模板自定义	51
6.8.3 质量成本发布	52
6.8.4 质量成本采集	52

6.8.5 质量成本分析	53
6.8.6 质量成本改进	54
7 质量知识管理	55
7.1 总体业务架构	55
7.2 文档结构化管理	55
7.3 质量赋能	56
7.3.1 质量工具方法应用	56
7.3.2 培训资料管理	57
7.4 体系文件及标准管理	58
7.4.1 体系文件及标准管理	58
7.4.2 质量知识管理	62
7.4.3 雷区管理	62
8 客户监管	64
8.1 总体业务架构	64
8.2 实现方案	64
9 评价模型库	64
9.1 评价模型	65
9.2 指标库	65
10 平台基础管理	66
10.1 系统门户	66
10.2 应用集成	68
11 系统运行环境	69
11.1 软件环境要求	69
◇ 服务器端	69
◇ 客户端	69
12 系统技术特点	69
12.1 B/S 技术架构	70
12.2 系统管理支撑	70
12.3 灵活的业务建模	71
12.4 报表工具集成	71
12.5 强大的查询构建器	71
12.6 快速集成能力	71
12.7 高可靠性	71

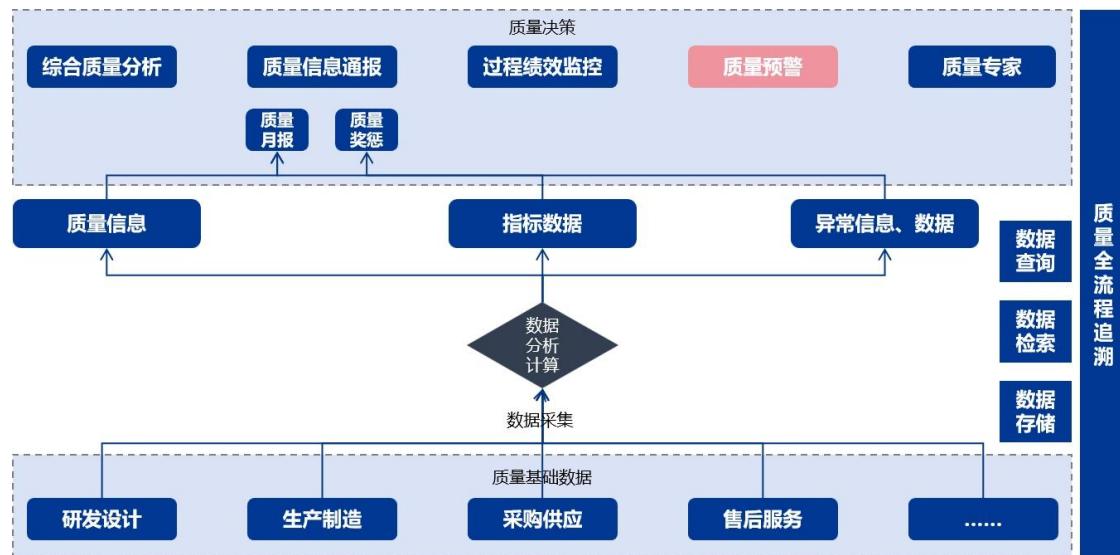
1 总体业务架构



质量管理系统业务总体架构图

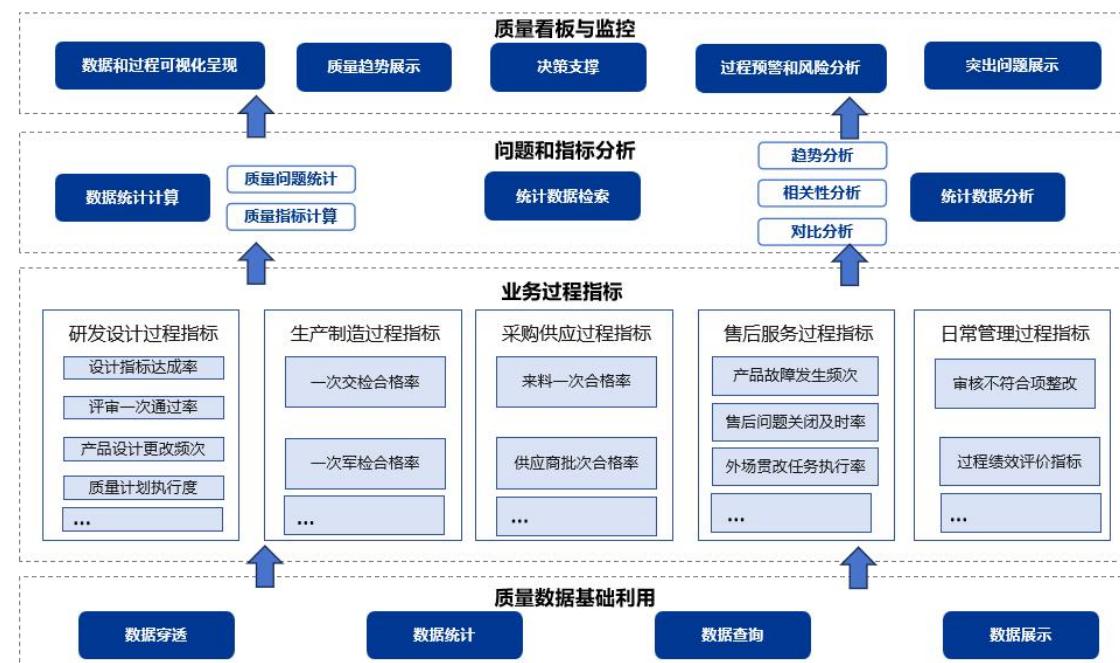
2质量决策管理

2.1总体业务架构



总体业务逻辑图

2.2综合质量分析

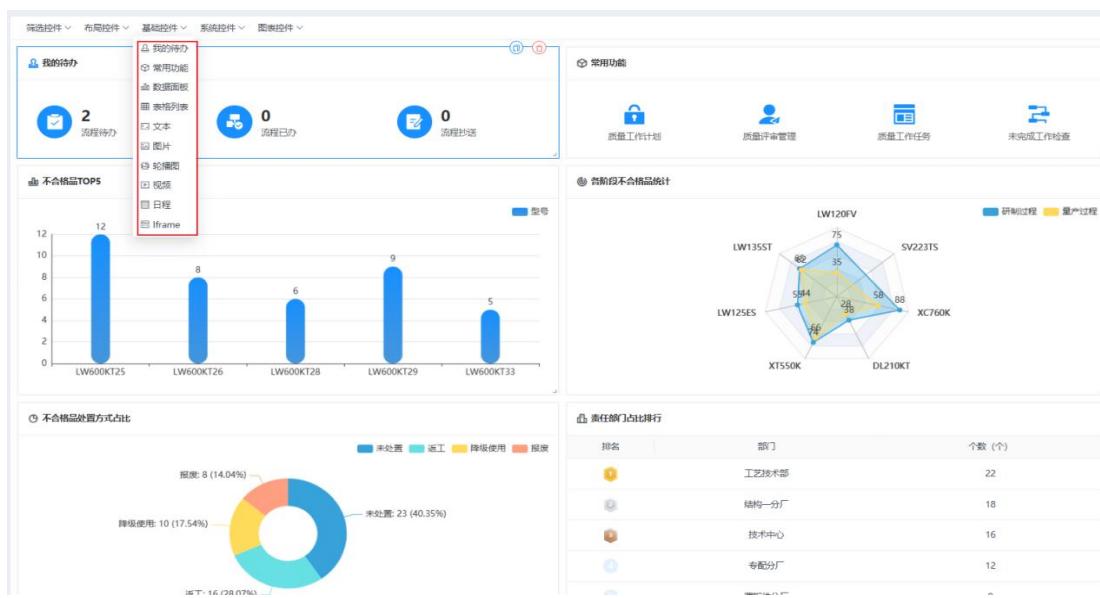


本模块业务逻辑图

系统可根据用户角色及自身需求进行功能模块灵活自定义，系统可实现对维度条件模糊内容搜索、关键字检索等功能。

质量看板是质量管理系统进行综合性统计及分析的重要功能模块，其内容展示在质量管理系统首页面中，是从系统各模块获取所产生的数据记录信息，按预设统计要求，自动生成相应的统计分析图表并在系统门户发布，为决策层、管理层、执行层提供可视化看板功能。系统首页面通过层次化、指标化、可视化展板方式向各层级、不同角色人员实时全面展示质量项目及型号产品质量状态、质量问题、质量计划执行情况、持续改进活动，延伸管理触角，提高企业监控、决策和指挥速度。系统具有强大的数据分析处理功能，实现对质量数据资源的整合、挖掘、分析和展示，有效支持质量管理决策。

系统支持多种分析图表，包括柱状图、饼图、趋势图等，清晰直观表现分析结果，为系统用户提供决策支持。所有的统计表，均可导出 Excel，Word 或直接打印输出。



自定义布局



管理看板参考界面

2.3质量信息通报

2.3.1质量报告编制与发布

产品质量月报通常每月发布，有相对固定的模板，以确保信息的连贯性和可比性。报告内容严格围绕与产品直接相关的质量活动与结果，数据按产品系列、型号、批次进行归类分析，识别具体产品的质量波动和风险点。例如，反映产品质量提升与控制的评审一次通过率、产品交付后产品故障率、一次交检合格率、一次军检合格率等。通常由质量部门牵头编制，经审签及评审后，分发至管理层及相关职能部门。核心目的是实现量化产品健康状况、暴露产品具体问题、驱动以产品为核心的改进。

综合分析报告通常不定期发布，针对特定问题或领域。源于重大质量异常、重复发生的问题、战略转型需求或周期性深度复盘（如年度质量总结等）。运用质量工具（如 5Why、鱼骨图、FMEA、帕累托

图)进行根本原因分析,涉及数据挖掘、流程追溯和多方访谈。例如,针对某典型质量问题开展质量专题分析,包括过程回溯、原因分析(人机料法环测)、纠正措施、责任界定等。通常需要组织跨部门专题会议进行评审,报告直接提交至高级管理层及相关责任部门,作为决策和行动的直接依据。核心目的是解决问题,彻底消除根本原因,防止再发;知识沉淀,将分析过程和结论转化为组织的知识资产。

过程监视与测量指标,聚焦于关键过程。需要识别并定义关键过程的质量特性指标,如故障问题闭环及时率、供应商批次合格率、售后响应时长等。需结合信息化建设水平,尽可能通过IT系统自动采集数据,并通过看板形式展示,不同层级的看板展示不同颗粒度的信息。围绕这些指标,召开定期例会进行快速回顾和响应,核心目的是实现过程的实时监控,让过程状态一目了然,实现“可视化”管理;快速反应,一旦指标异常,能立即触发响应机制,遏制问题扩大;聚焦过程,强调“过程决定结果”,引导员工关注和控制过程要素。

编辑内部菜单

- ◀ 白集团质量分析报告
- 白公司质量总体运行情况
- 白公司型号产品质量情况
- 白二级审理情况
- 白片区维度
- 白型号维度
- 白单位维度
- 白与去年对比趋势
- 白分析与改进要求
- 白一级审理情况
- 白片区维度
- 白型号维度
- 白单位维度
- 白与去年对比趋势
- 白分析与改进要求
- 白售后服务
- 白“三类三率”问题通报
- 白去年同期通报
- 白当前审理情况
- 白急症发行
- 白民品质量情况
- 白公司综合质量管理体系情况
- 白质量损失情况
- 白公司质量奖惩情况
- 白供应商质量情况
- 白公司质量指标监测情况
- 白PPM指标情况

归零问题通报

问题名称	责任单位	原因分类	是否完成归零	警示教育
测试	测试部		否	
asd	实施部门		否	
1	测试部	交接环节	否	1
20220629	沈阳分公司	软件	是	原因分析
1	测试部		否	
asd	实施部门	软件	是	4
1	ceshi		否	
1	测试部	软件	否	1
1	测试部	软件	是	11
1	测试部	软件	否	22
1	晨光	外协	是	11
1	项目组		否	

取消

综合分析报告系统界面

编辑内部表单

④集团公司质量分析报告
 ⑤公司质量总述运行情况
 ⑥公司型号产品质量情况
 ⑦二级策划情况
 □片区维度
 □型号维度
 □单位维度
 □与去年同期对比趋势
 □分析与改进要求
 ⑧一级管理情况
 □片区维度
 □型号维度
 □单位维度
 □与去年同期对比趋势
 □分析与改进要求
 ⑨售后服务
 □“三类三带”问题通报
 □召回问题通报
 ⑩出厂评审情况
 □紧急放行
 □民品质量情况
 □公司综合质量管理体系情况
 □质量处罚情况
 □公司质量问题深挖
 □供应商质量问题
 ⑪公司质量审核监测情况
 □PPM指标情况

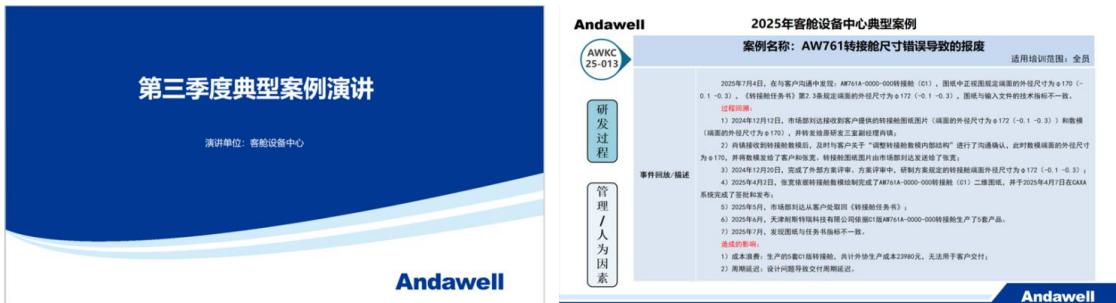
出厂评审情况	
评审日期	产品代号,产品名称,产品编号,数量
出厂评审存在的问题	
出厂评审问题闭环情况	评审(0)次,专家意见(0)项,按计划闭环(0)项,目前未闭环(0)项。
保存	
取消	

综合分析报告系统界面

序号	月度计划		进展				
	1	月度来料、过程检验	开展 [REDACTED] 等科研、批产项目来料/过程检验。				
2	报废品管理	完成报废品处理流程及台账更新。					
3	不合格品管理	完成不合格品处理流程及台账更新。					
4	纠正预防措施管理	完成纠防处理流程及台账更新。					
5	成品及军检	完成 [REDACTED] 等项目成品检、军检及发货跟踪, 完成检验记录的整理及归档。					
6	科研质量管理	1) 组织及参加评审 [REDACTED] 方雷座椅 1.0 状态鉴定审查, [REDACTED] 座椅详细设计报告评审、[REDACTED] 支机质量评审、小批次生产工艺和生产条件审查, 并督促评审问题整改落实。 2) 试验质量管理: 监督 [REDACTED] 操作员座椅、AW326/A 驾驶员座椅性能鉴定试验(加速度试验问题后文详述), 监督 AW151 座椅性能鉴定试验, 监督 [REDACTED] 座椅和 AW382 座椅首飞安全试验, 监督 AW3601 动态冲击摸底试验, 监督 AW156 座椅抗坠毁摸底试验, 监督 [REDACTED] 水平冲击目击试验(122°滑轨第二次断裂)。 3) 文件编制及会签: 编制 [REDACTED] 质量和标准化文件。标审、会签其它技术文件、图纸。					
7	稽核、6S 检查	10月份开展稽核检查工作,共检查了11个部门,34项工作,共10项111类问题。对检查问题形成检查报告,已要求问题责任人予以整改。对检查中发现的主要问题开具罚单(质量奖惩里有说明)。					
8	风险管理	本月提报	本月关闭	正在处理	超期未关闭	备注	
		17	12	3	0	—	

序号	类别	具体情况					
		序号	类目	指标项	目标值	完成值	备注
月度质量指标达成情况	1	1	精品工程	精品项目比例	≥88%	92.86%	—
		2	产品质量提升与控制	有外部评审要求的, 内部预评审一次通过率	≥93%	100%	—
		3		外部技术评审一次通过率	100%	100%	—
		4		产品交付后产品故障率	≤0.90%	0.31%	—
		5		一次交检合格率(含所有过程检验)	99.2%	100%	—
		6		一次军检合格率	100%	100%	—
		7		维修索赔率	—	—	—
		8	质量成本	内部故障成本	—	—	—
		9		外部故障成本	—	—	—
		10	采购管理资源控制	外协件入厂合格率	97.5%	99.71%	—

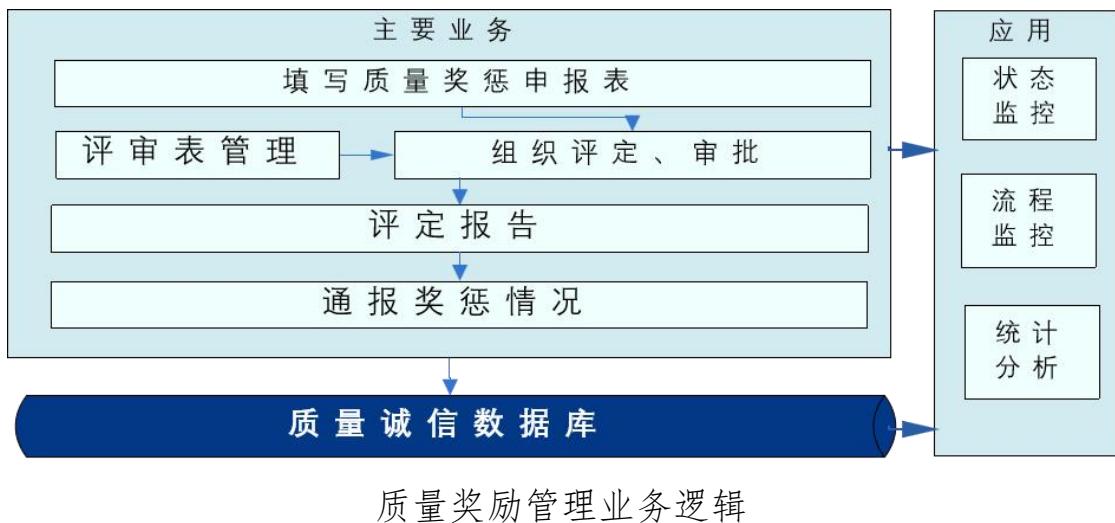
产品质量月报导出样式



综合分析报告模板样式

质量奖惩

能够与综合信息平台进行集成，获取管理质量奖惩信息，同时质量奖惩可与过程绩效监控管理、不合格品、质量问题闭环等进行关联，预留未来用户需要建设质量诚信模块的内部接口，针对质量任务处理及时、表现突出，或者产品研制过程中在质量预防、质量改进、质量创优等方面表现优异的，可发起申报质量奖励处理流程，以不合格品和质量问题的定责作为质量惩罚的依据；质量奖惩统计结果可显示在系统门户、质量看板；系统支持在奖惩节点进行提醒推送；涉及的管理审批流程能提供直观的流程监控界面，能查看当前流程所处的状态，并预留与质量诚信模块、HR系统集成的接口。



系统提供对奖惩信息结果的统计和公示，通过工作台曝光并对浏览进行权限控制。系统针对质量奖惩信息，能够进行集中展示、晾晒、曝光台等。

系统可自动生成质量奖惩过程信息台帐，便于实时、动态监控，列表组合检索、查询当前及历次质量奖惩信息。

系统支持按项目、按时间、部门等维度对质量奖惩情况进行汇总、统计分析，并生成报表，方便管理人员进行同比、环比分析、趋势分析等。

质量奖惩结果统计可显示在系统门户；系统支持在考核任务下发至业务部门时进行提醒推送；涉及的管理审批流程能提供直观的流程监控界面，能查看当前流程所处的状态。

新建页面

编号*	提交后自动生成编号		
来源*	<input type="checkbox"/> 质量预防奖励 <input type="checkbox"/> 质量专项奖励 <input type="checkbox"/> 产品质量奖励 <input type="checkbox"/> 责任追究 <input type="checkbox"/> 经济责任制考核 <input type="checkbox"/> 质量工作考核 <input type="checkbox"/> 年终质量工作考核 <input type="checkbox"/> 其它		
类别*	<input checked="" type="checkbox"/> 奖励 <input checked="" type="checkbox"/> 纪过		
是否诚信/失信行为*	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
奖惩日期*	<input type="text"/>	事件级别	<input type="button" value="请选择"/>
奖惩依据*	<input type="button" value="请选择"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;"> 请选择 所属行为为所选行为所属行为 其他失信行为 内外部审核问题 相关方投诉 影响质量或给企业工作 质量管理体系问题 <input type="button" value="请选择"/> </div>		
概述*	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 100px; overflow: auto;"> 请描述 </div>		
所属失信行为*	<input type="button" value="请选择"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;"> 请选择 </div>		
操作	序号	奖惩类型*	奖惩对象*
<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	1	<input type="checkbox"/> 个人 <input type="checkbox"/> 班组 <input type="checkbox"/> 单位 <input type="checkbox"/> 供方	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	2	<input type="checkbox"/> 个人 <input type="checkbox"/> 班组 <input type="checkbox"/> 单位 <input type="checkbox"/> 供方	<input type="text"/> <input type="text"/>

质量奖惩申请页面示例



质量曝光台示例

质量专家库

专家管理应包含系统性地选拔、发展、激励和运用质量领域的专业人才，以构建组织的质量核心竞争力，充分发挥专家在企业质量管理过程中的辅助决策作用，全面提高质量决策水平。其管理活动应包括专家选取、专业类别划分、质量活动组织、专家人员的调

整及解聘、专家贡献等，由质量管理部负责质量专家名录的维护。

为评审管理、体系内外审核等提供选择的邀请专家。

新增

* 姓名	请选择	选择	性别	请选择
* 状态	有效	▼	* 人员类型	请选择
* 工种	请选择	▼	* 持证类型	请选择
* 证书名称	请输入	0 / 20	* 证书编号	质量管理类证书 > 六西格玛黑带证书 生产管理类证书 > 六西格玛绿带证书 技术技能类证书 > 体系内审员证书 安全管理类证书 > 其他 项目管理类证书 > 行业特定领域证书 >
* 发证日期	请选择	▼	* 创建人	
创建日期	2025-12-6		* 复审日期	(①)
* 附件	选取文件		请上传文件数量不超过2个, 单一文件大小不超过 10MB 的文件	

确认 取消

专家信息登记

选择人员

管理专家

输入内容	郝丹丹
------	-----

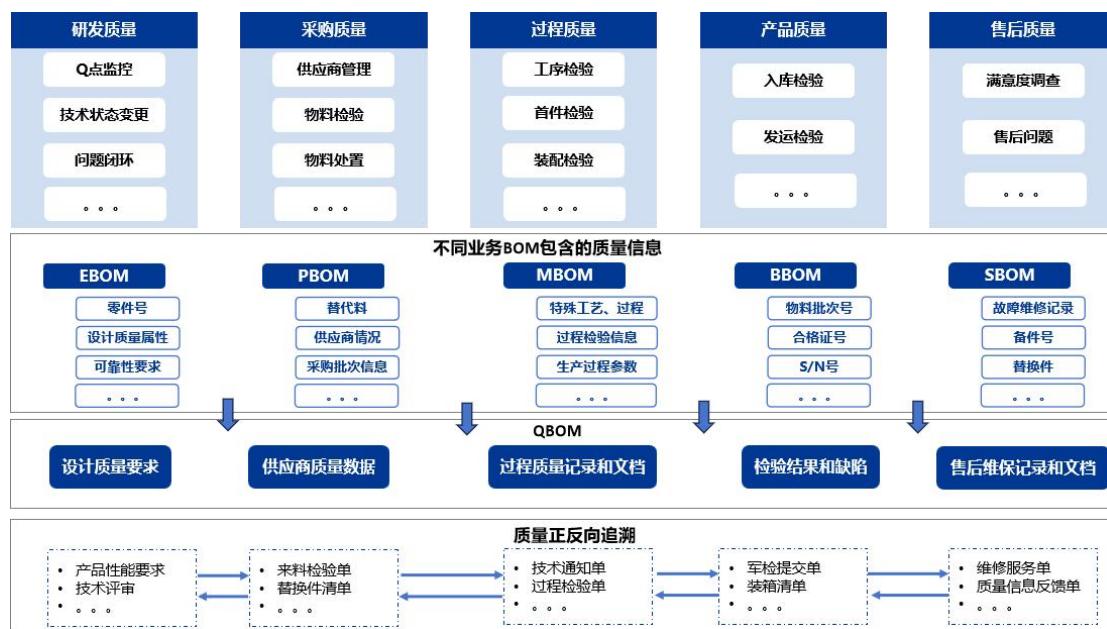
确定 取消

专家选取



专家贡献统计

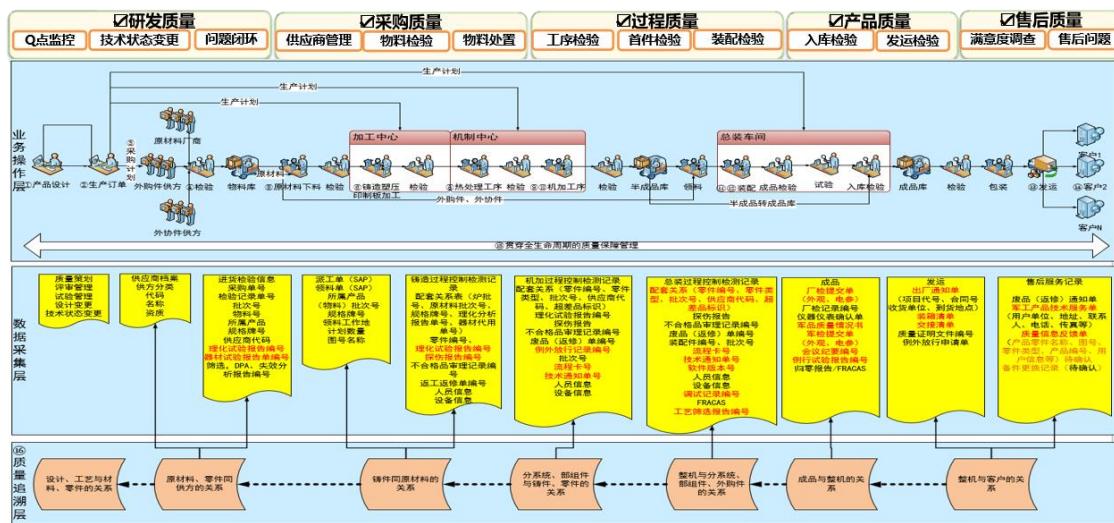
2.4 质量信息追溯



本模块业务逻辑图

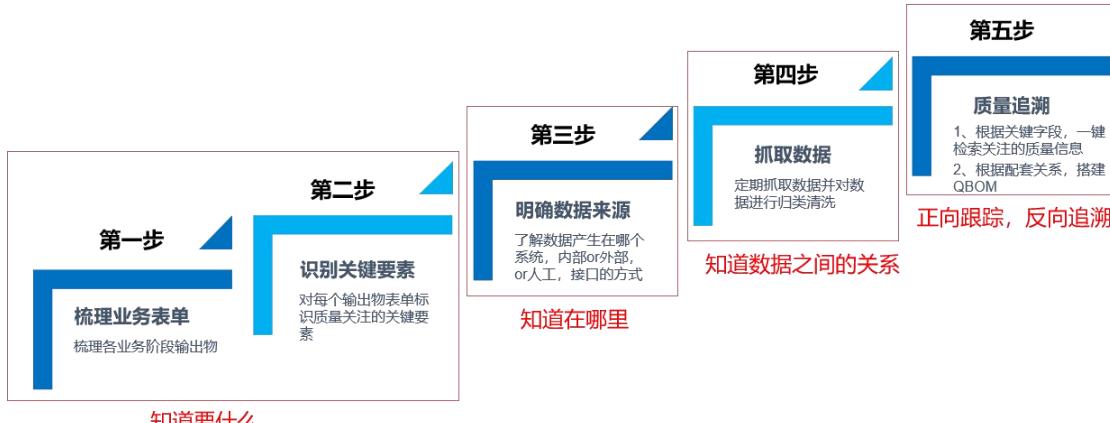
所谓的质量追溯，对于信息化角度来说的话，就是想尽一切办法让质量数据建立关联关系，能够相互关联查询，下图为质量追溯全景图：

质量追溯全景图

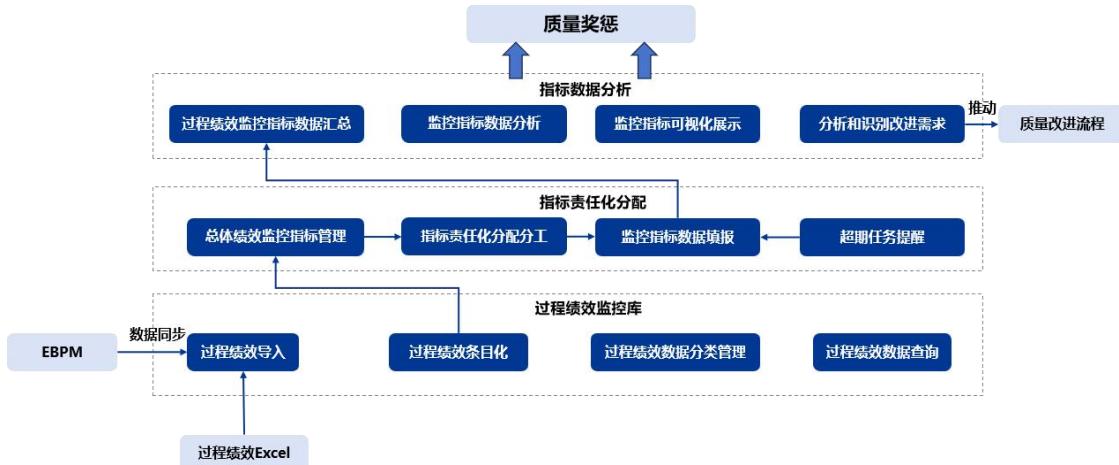


简单的质量追溯，在业务流转过程中记录关联关系就可以实现，这里不在阐述，本次方案重点讲述，全生命周期的质量追溯，一共分为五个步骤，如下图：

质量追溯实现步骤



2.5过程绩效监控管理



绩效监控管理实现统计报表、资料导出、可视化看板，动态更新指标情况等功能。比如：对产品一次交检合格率、问题闭环率等指标进行监控，与质量奖惩模块关联、与问题闭环质量模块中的质量改进流程关联。

系统提供了评价模型模块和指标库模块，使用评价模型模块将过程绩效监控指标进行责任化分配，明确指定责任部门和完成时间，责任部门收到任务后，在线填报相关数据，超期未填报者进行提醒。对于指标数据不达标者，可触发问题闭环管理中的质量改进流程。通过指标库用户可以自定义任何指标，并可对指标定义采集数据来源，满足用户指标自动计算，动态更新的需求。

系统还提供了外部数据通过 Excel 导入的功能。

系统根据定义的规则对过程绩效监控指标数据进行分析，形成图表数据，找出薄弱环节，预警提示，帮助用户识别改进的需求，可触发质量改进流程，并将结果输出作为质量奖惩的依据之一。

本实施团队具有质量指标梳理的经验，可协助用户进行质量绩效

指标的梳理和定义，下图为同行业内企业指标参考案例：

一级过程	过程主管单位	二级过程	指标名称	责任人	指标定义	计算公式
质量手册（质量策略）	质量管理部	质量组织与职责管理	质量组织与职责适宜度	曾运予	衡量组织设置与职责分配是否恰当	(衡量职责总款-有问题不适当的职责款)/衡量职责总款×100%
		体系文件管理（含变更）	质量体系文件问题整改落实率	曾运予	各项质量管理体系文件的问题是否均按计划完成	已完整改类质量体系文件问题数/计划整改质量体系文件问题数×100%
		质量文化管理（含培训）	质量文化活动参与度	陈振群	各项质量文化活动的全员参与情况	参与企业文化活动人数/院总人数×100%
		质量奖惩	质量奖励落实情况	陈振群	质量奖励落实情况	实施奖励人次/应奖励人次×100%
组织环境及相关方管理过程	发展计划部	组织环境相关方识别及内容落实率	陈振群	识别的环境和相关方相关内容项的落实情况	实施处治的环境问题数/质量奖励总数×100%	
		内部顾客沟通协调满意度提升率	陈少非	内部顾客满意度调查问卷中沟通协调满意度提升情况	(去年沟通协调满意度提升数-今年沟通协调满意度提升数)/去年沟通协调维程度×100%	
		外部顾客沟通协调满意度提升率	陈少非	外部顾客满意度调查问卷中沟通协调满意度提升情况	(去年沟通协调满意度提升数-今年沟通协调满意度提升数)/去年沟通协调维程度×100%	
成文信息管理过程	信息档案中心	文件归档结合率	何海丹	当第一次在规范范围内图纸归档时是否符合归档要求的衡量	符合元数据标准的记录数/全部归档文件记录数×100%	
		档案录入准确率	何海丹	当第一次在规范范围内图纸归档时是否符合归档要求的衡量	符合元数据标准的记录数/全部归档文件记录数×100%	
		技术文件更改次数率	何海丹	当第一次在规范范围内图纸归档时是否符合归档要求的衡量	符合元数据标准的记录数/全部归档文件记录数×100%	
标准化管理过程	专业技术管理部	标准体系管理	何海丹	项目组对标准遵循率	在项目研发过程中集团技术标准的贯彻情况	已发布的集团技术标准/已发布集团技术标准数×100%
		型号标准优化管理	何海丹	型号项目标准化系数是否达到标准化大纲所要求的指标	(标准件数+通用件数+外购件数)/零件总数×100%	
		标准件/通用件使用率	何海丹	标准件/通用件在所有型号号上的重置使用情况	(型号使用的标准件数+通用件类型数)/通用件类型总数×型号总	
风险和机遇管理过程	综合管理部	风险应对	何海丹	风险应对措施的落实情况	已落实的风险应对措施/风险应对措施总数×100%	
		风险事件发生率	何海丹	风险管理是否在失控的情况	风险事件/风险总数×100%	
		通用质量特性管理	姜涛	通用质量特征在设计过程中的偏差、落实情况(PMCA分析出	已落差的通用质量特性数/(通用质量特性总数×100%)	
可靠性工程管理过程	通用技术室	通用质量特性实现率	姜涛	年度内,通过试验、试飞等手段验证的各项目通用质量特	已验证实现的通用质量特性数/通用质量特性总数×100%	
		适航性管理	姜涛	适航符合性在设计过程的传递、落实情况	已关注的适航条款数/适航条款总数×100%	
		适航条款关闭率	姜涛	适航符合性在设计过程的传递、落实情况	已关注的适航条款数/适航条款总数×100%	
软件工程化管理过程	控制系统技术室	项目监控	软件千行代码缺陷密度	何海丹	软件产品品质质量	测试问题量/软件实际规模×100%
		过程和产品质量保证	何海丹	软件产品开发效率	软件实际规模/项目工作量×100%	
		供方协议管理	何海丹	软件项目评估是否符合项数/软件项目评估不合规项数	已完整改的软件项目评估数/未完成软件项目评估数×100%	
技术状态管理过程	通用技术室	技术状态标识	胡红卫	技术状态的文件是否完整	已完成的技术状态文件数/技术状态文件满足要求数×100%	
		技术状态变更率	胡红卫	技术状态的变更率(含设计变更、技术通知单、工艺更改等)	已落差的技术状态变更数/技术状态变更需求总数×100%	
		技术状态审核	胡红卫	技术状态审核通过率	符合需求的条目数/技术状态审核条目总数×100%	
产品和服务要求控制过程	科研管理部	合同评审率	曾运予	合同评审占比	合同评审数/合同数×100%	
		实现过程策划内容落实率	曾运予	实践过程策划文件中策划工作项落实情况	已落实的实践过程策划文件数量/实践过程项数	
		产品和服务实现策划和控制	科研管理部			

指标定义参考案例

模糊检索：请输入关键字

评价模型： NQMS 质量管理能力建设评价 GBT 19580-2012 卓越绩效评价准则 4.1 领导 4.1.1 总则 4.1.2 高层领导的作用 4.1.3 组织治理 4.1.4 社会责任 4.2 战略 4.3 顾客与市场 4.4 资源 4.5 过程管理 4.6 测量、分析与改进 4.7 结果 GBT 19580-2012-V2.0 卓越绩效评价准则 GP-副本 (供方重新评价) NQMS-副本 质量管理能力建设评价

过程代号：4.1.2

过程名称：高层领导的作用

版本号：

状态：未发布

备注：组织应从以下方面说明高层领导的作用：

a)如何确定组织的使命、愿景和价值观，如何将其贯彻到全体员工，并影响到组织的供、方、合作伙、商及其他相关方，如何在落实组织的价值观方面起表率作用；
b)如何与全体员工及其他相关方进行沟通，如何激励整个组织实现卓越、双向的沟通，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点；
c)如何营造诚信守信的环境，如何营造有利于改进、创新和快速反应的环境，如何营造促进学习和员工学习的环境；
d)如何履行确保组织的产品和服务质量安全的职责；

选择指标

序号	指标名称	指标定义	指标类型	监测频次	采集方式	指标公	指标权重%	逻辑值	分值	责任部门	操作
1	如何确定组织的使命、愿景和价值观	定量	月	人工采集			<=	5	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
2	a)如何将组织的使命、愿景和价值观贯彻到全体员工，并影响到组织的供、方、合作伙、商及其他相关方	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
3	b)如何与全体员工及其他相关方进行沟通，如何激励整个组织实现卓越、双向的沟通	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
4	c)如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
5	d)如何履行确保组织的产品和服务质量安全的职责	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
6	如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
7	如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-质...	股份	维护 删除 明细
8	如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-人...	股份	维护 删除 明细
9	如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-行...	股份	维护 删除 明细
10	如何通过组织的使命、愿景和价值观，如何通过对全体员工实现卓越绩效的活动进行激励以强化组织的方向和重点	定量	月	人工采集			<=	3	股份公司-质...	股份	维护 删除 明细

评价模型中绩效指标责任化分配

指标详情

指标代码：01-01-004-B	指标名称：用户关注问题闭环率	监测频次：季度
指标类型：定量	采集方式：人工采集	
指标定义：统计周期内，一本帐、拉条挂账等用户关注问题实际闭环项目与应闭环项目之比		

是否有表达式：是

公式表达式：?/?

参考公式：?/?*0.8 或者 (?/?)*0.3+(?/?)*0.7 其中?代表公式参数

输入请注意：输入法为英文状态且只能输入：加号“+”；减号“-”；乘号“*”；除号“/”；括号“0”；问号“?”以及数字。

序号	公参名称	测试值
1	问题实际闭环数量	9
2	问题应闭环项目数量	10

保留小数位数：2

完整公式：问题实际闭环数量/问题应闭环项目数量

测试结果：0.9

指标库中对指标以及算法定义示例

www.andawell-sipdm.cn

14

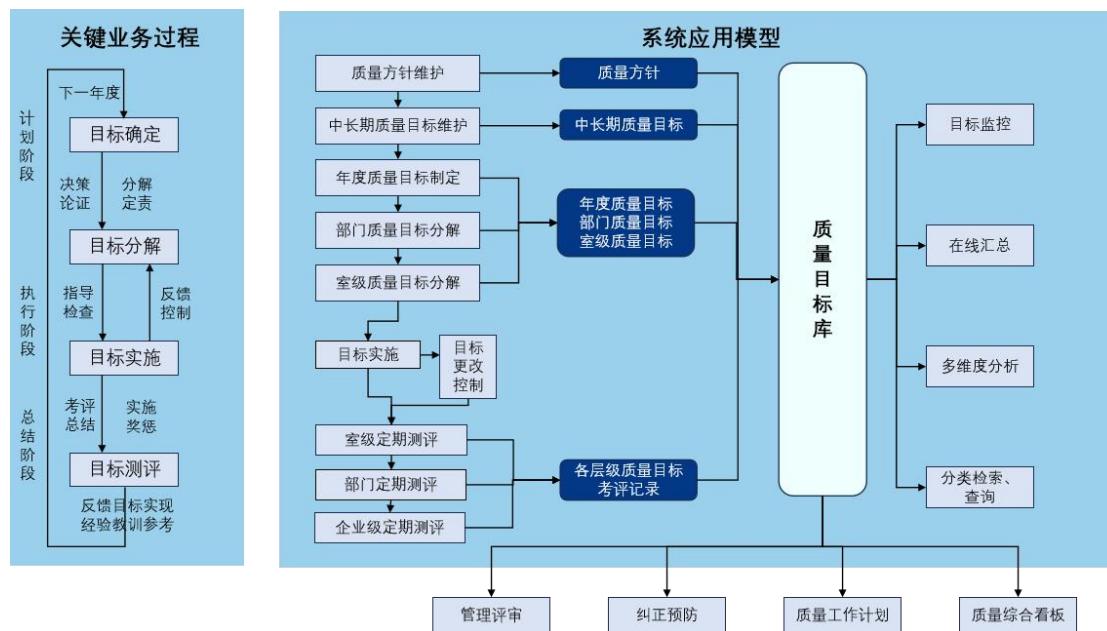
指标完成情况

年度: 2025	月份: 7	部门名称: 股份公司-人力资源部
评价模型: GBT 19580-2012 卓越绩效评价准则		过程代号: 4.1.2
过程名称: 高层领导的作用		
指标名称: 如何确定组织的使命、愿景和价值观 指标权重%: 分值: <=5 指标类型: 定量 监控频次: 月 责任人: 李志勇 评价部门: 股份公司-审计部 评价人: 郭丹丹 指标定义: 完成情况说明: 2007年,公司高层领导通过提纲制定、全员征集、层层讨论、高层决策的方式,公司提炼出企业文化雏形。公司发展过程中持续修订,形成现在的企业文化及内涵。 最重要优势/一般优势: 1、公司使命、愿景价值观及内涵; 2、企业文化制定、讨论、修订办法,重点描述高层领导在以上工作中的参与情况和领导作用。 显著改进机会/一般改进机会: 显著改进机会/一般改进机会 附件: 最终结果值: 4 明细 达标情况: 达标		

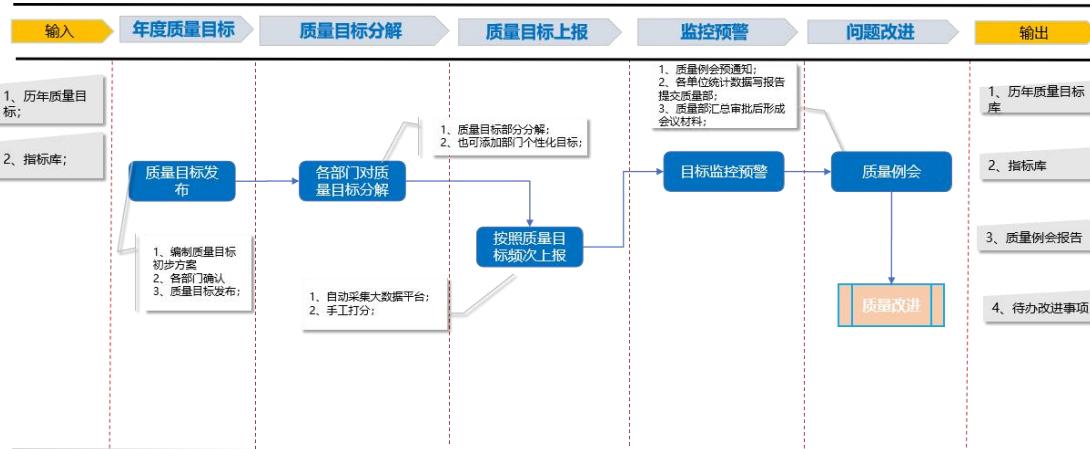
指标完成情况监控

3质量目标与策划管理

3.1 总体业务架构



3.2质量目标管理



质量目标业务逻辑图

具有权限的人员可以维护质量方针、目标并可推送到门户界面展示；质量目标的指标项来源于质量指标库管理模块，实现目标制定、分解以及目标完成情况的逐级上报、汇总、实时监控、预警、对目标结果统计分析。

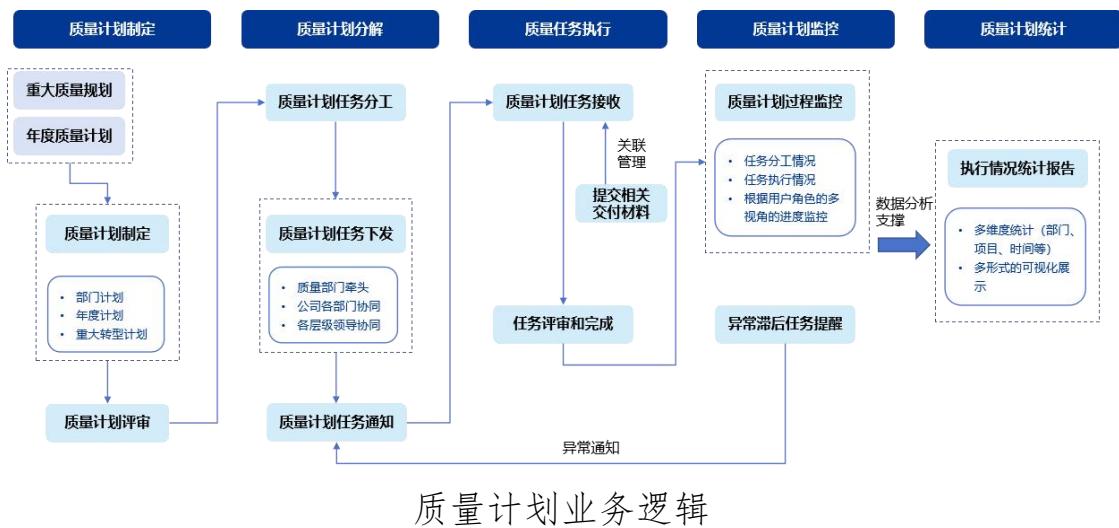
系统通过规范质量目标制定、分解、发布、实施结果的收集、测评等业务流程，提高企业对质量目标计划的管控能力。

年度: 2027	月份: 5	部门名称: 座椅中心-经理层
目标类型: 公司目标	目标项: bxm-公司类2	
目标值: ≥90	目标值类型: 定量	
监控频次: 月	责任人: 李岫美	
保证措施: 1		
实际值: 0.1	达标情况: 未达标	
完成功率说明: 1		
附件:		

流程审批意见	正常	倒序
操作人: 李岫美	操作部门: 座椅中心经理层	操作时间: 2025-05-20 13:39:01
审批意见及内容: [审批/通过] 1		
接收时间: 2025-05-20 13:38:54		
操作人: 李岫美	操作部门: 座椅中心经理层	操作时间: 2025-05-20 13:38:54
审批意见及内容: [审批/提交] 1		
下步操作人: 李岫美		
操作人: 李岫美	操作部门: 座椅中心经理层	操作时间: 2025-05-20 13:38:49
审批意见及内容: [发起/流转] 流程自动流转		
下步操作人: 李岫美		

质量目标统计参考界面

3.3质量计划管理



系统支持质量计划(含年度工作计划、重大质量规划等)的创建，同时支持设定计划协同编辑人共同对质量计划进行调整。

系统支持基于质量计划要求进行工作任务的创建(支持批量新增)，针对工作任务能够设定负责人、周期要求、协作人、督导人、临近超期提醒等信息。支持对任务完成度(百分比)的提报、交付物上传提交、问题&协调事项提报等，遇到不可抗力无法完成任务时，支持责任人对任务发起变更、终止、重启等申请。

系统支持针对质量计划、计划任务的完成与异常情况进行统计分析，支持计划完成情况的整体导出。支持图形化、多维度(支持按部门、项目、个人、时间等维度)的质量计划执行监控。支持自动生成质量计划执行统计报告，根据计划执行效果评估，可对计划进行调整改进。

工作计划						
新增工作计划		变更计划		终止计划		导出
序号	工作计划名称	完成进度	状态	创建人	创建时间	操作
1	2025年质量工作计划	0%	草稿	陈东	2025-12-07	<button>编辑</button> <button>删除</button>
2	做个计划				2025-12-04	明细
3	最后再来一个				2025-12-03	明细
4	推送任务123				2025-12-03	明细
5	测试一下				2025-12-03	明细
6	任务代办推送				2025-12-03	明细
7	是一个变更试试				2025-12-03	明细
8	padio的工作计划				2025-12-03	明细

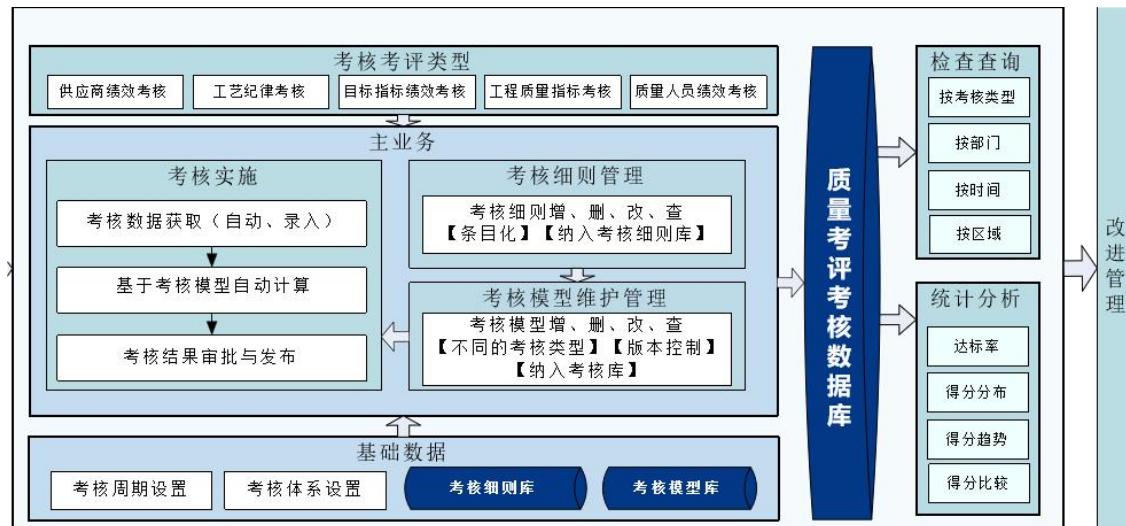
新增工作计划

* 工作计划名称: 2025年质量工作计划
11 / 50
协同编辑: 请选择
计划说明: 请输入
0 / 300
保存 取消

共 8 条 | 10条/页 | < 1 > 前往 1 页

质量计划参考界面（质量工作计划下发、协同编辑）

3.4 干部质量意识考核



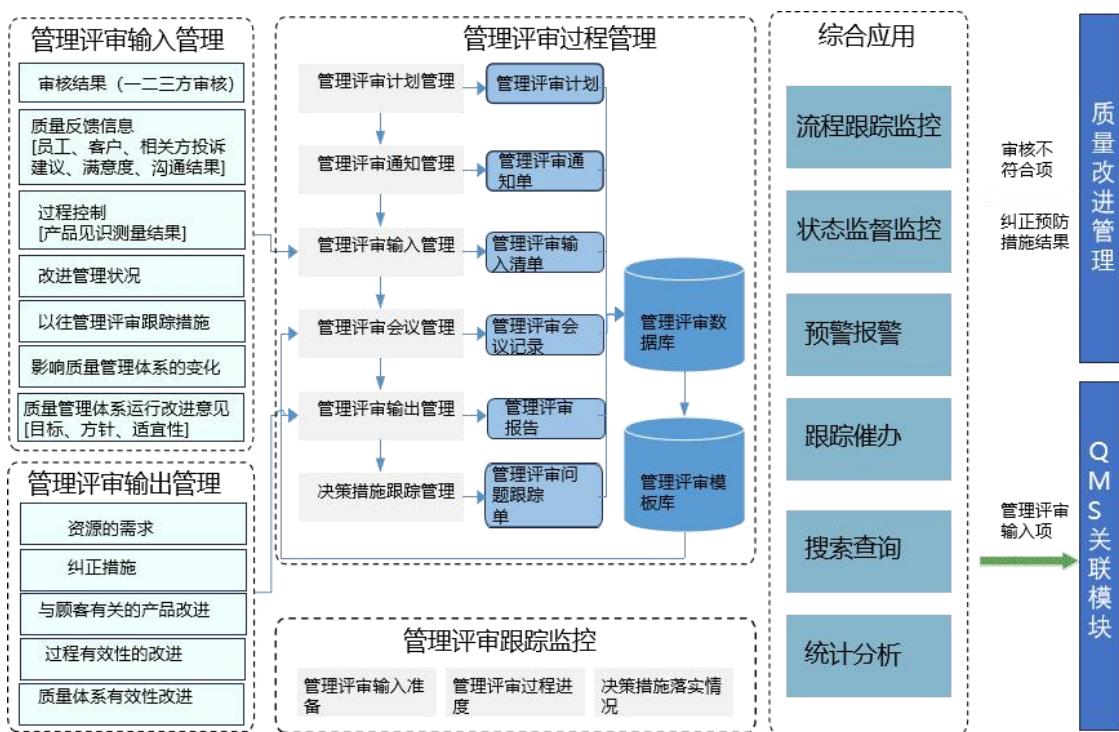
干部质量意识考核实现对被评价的干部，进行打分，并用排行榜的形式进行排名展示。

通过指标库用户可以设置考核指标类型（客观项=定量和主观项=定性）和考核项，自定义考核指标的算法，并可对指标定义采集数据来源，满足用户指标分值自动计算，动态更新的需求。

4持续改进管理

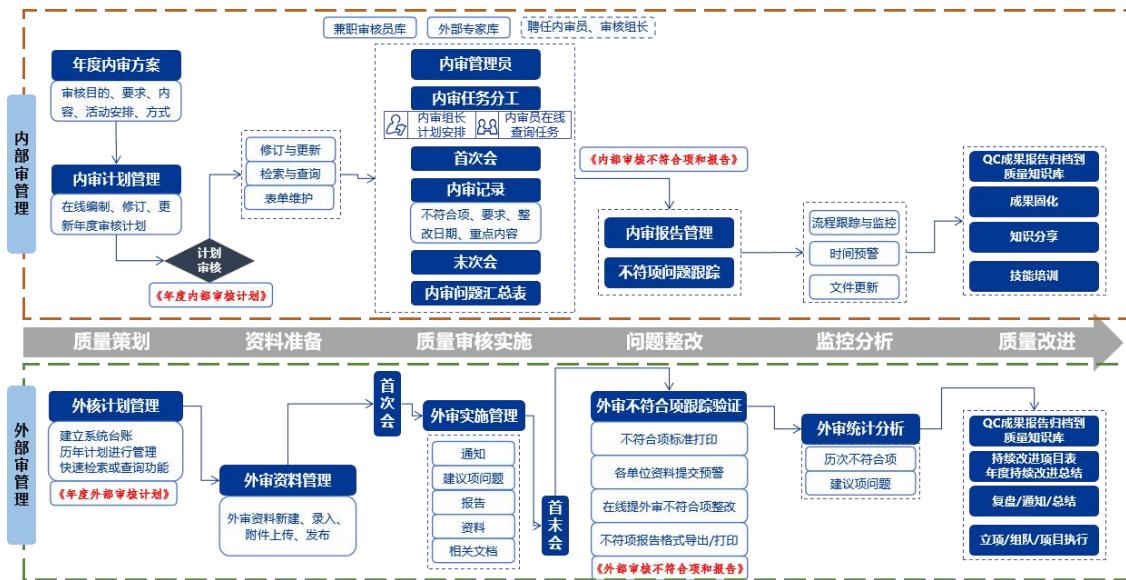
4.1管理评审管理

管理评审模块将管理评审策划、管理评审准备、管理评审预评审、管理评审输入总报告、管理评审会议、管理评审决议/措施的实施和跟踪流程实现信息化。

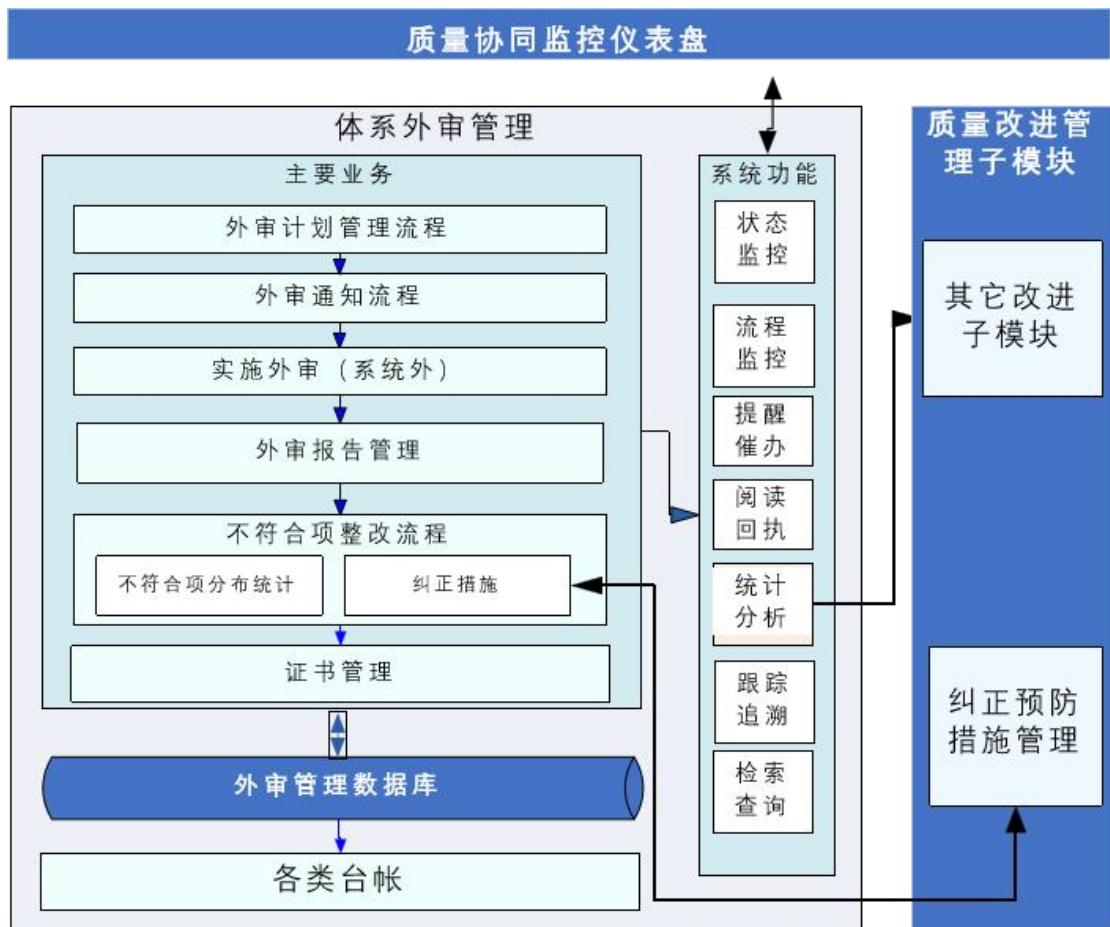


管理评审业务逻辑图

4.2 体系审核



可拟定审核流程，编制内、外部审核计划、审核过程记录表单、整改措施表、整改支撑材料库（含专项审核和工艺纪律检查）



外核计划管理

1) 外审计划管理:

体系管理人员在此新建或上传审核方下发的审核计划。系统以台账方式对历年计划进行管理，并提供快速检索或查询功能，方便授权人员查看。

参考界面

2) 外审通知管理:

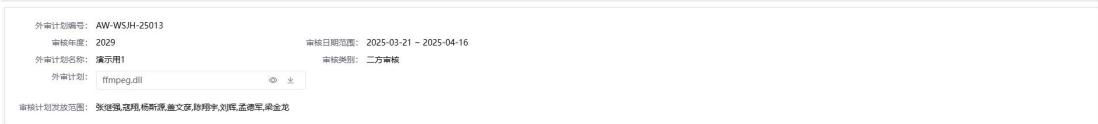
实施上传后，授权人员可在此编制和发布外审通知。

系统内置了的基于企业具体表单定制的外审通知单，供编制人员直接调用，表单包括审核目的、范围、方法、审核陪同人员及安排等。系统提供将外审通知和对应外审计划关联的功能，并自动往外审通知中复制对应外审计划的相关信息，减少信息重复录入带来的错误和工作量。

外审通知制定完成后，可直接发起在线发布流程，系统提供流程

自动流转、流程跟踪、状态监控、任务提醒和通知已阅读回执功能。

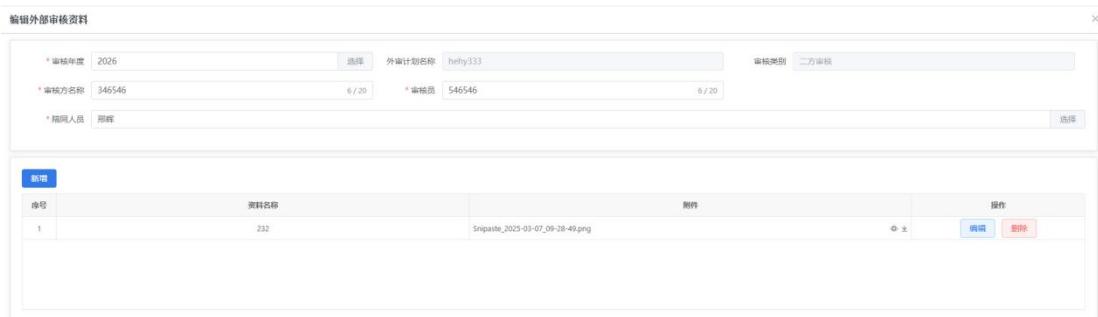
系统以台账方式对外审通知进行管理，并提供快速检索或查询功能，授权人员可在此查看通知及通知的已阅读回执状态。系统提供将外审通知和对应外审计划关联的功能，以提高相互查看和追溯的效率。



The screenshot shows a search interface for external audit notifications. It includes fields for 'Audit Plan ID' (AW-WSJH-25013), 'Audit Year' (2029), 'Audit Plan Name' (演示用1), 'Audit Plan Type' (Two-way Audit), 'Audit Plan File' (ffmpeg.dll), and a date range from 2025-03-21 to 2025-04-16. Below the search bar is a list of audited personnel: 张健强, 崔明, 杨新源, 崔文彦, 韩伟宇, 刘晖, 孟德军, 梁生龙.

外审资料管理

外审项目资料库包括外审活动过程中产生的外审计划、外审通知、外审不符合项、外审建议项问题、外审报告及相关文档、记录。系统提供外审资料新建、录入、附件上传、发布、查询功能。



The screenshot shows a 'New External Audit Document' form. It includes fields for 'Audit Year' (2026), 'Audit Plan Name' (hehy333), 'Audit Type' (Two-way Audit), 'Auditor Name' (346546), 'Auditee Name' (546546), and 'Contact Person' (邢群). Below the form is a table listing a single document entry:

序号	资料名称	附件	操作
1	232	Snipaste_2025-03-07_09-28-49.png	<button>编辑</button> <button>删除</button>

At the bottom right are buttons for 'Save' (保存), 'Cancel' (取消), and 'Delete' (删除).

外审不符合项跟踪验证

按流程驱动外审不符合项的处理，可适时在线查询、跟踪不符合项的处理情况。

不符合项应可在线打印为标准模板，以便于输出纸质文档。

责任单位可在线提交外审不符合项整改资料，系统权限人员可按

关键字（如：受审核单位、审核时间、审核过程、审核依据、严重程度等）检索、查看不符合项报告及其整改资料。

体系主管部门及内审员可在线检索、查阅外审不符合项报告及责任单位提交的验证资料，填写验证意见，完成不符合项报告的跟踪验证。

系统根据各单位提交验证资料状态、验证结果情况进行状态预警，便于体系主管部门、内审员及时进行任务提醒和跟催，责任部门通过系统可及时查阅预警及提醒信息，保证按时完成不符合项的整改。

经过验证后，系统支持按外审不符合项报告格式导出、打印，提交外部审核机构进行验证。

外审完成后，审核组长在此进行不符合项的编制、发起纠正整改流程。

系统内置了基于企业具体表单定制的《不符合项纠措施表》供编制人员直接调用，报告内容包括审核不符合项事实、纠正情况、原因分析、纠正措施、验证状况等。

审核不符合制定完成后，可直接发起在线发布流程，系统提供流程自动流转、流程跟踪、状态监控、任务提醒功能。

系统以台账方式对不符合项纠表进行管理，并提供快速检索或查询功能，授权人员可在此查看处理状态。系统提供将不符合项纠正表和对应的审核报告、外审通知、外审计划关联的功能，以提高相互查看和追溯的效率。

新增外审不符合项报告

不符合项报告编号	审核年度	请选择	审核方名称	请输入	0 / 20	审核员	请输入	0 / 20
受审核日期	请选择	受审核部门	请选择					
不符合项事实描述 请输入 0 / 500								
不符合标准条款 请输入 0 / 500								
不符合管理手册 请输入 0 / 500								
建议类别	请选择	不符合类型	请选择	不符合程度	请选择	责任部门	责任部门代表	请选择
要求完成日期	请选择							

外审不符合项跟踪验证参考界面

保存 撤销 取消

外审报告管理

外审完成后，体系人员在此进行审核报告的编制（或上传），必要时可进行审批审批。

系统提供内置的基于企业具体表单定制的审核报告供编制人员直接调用，报告内容包括审核目的、范围、方法时间、结论、首末次会议签到表附件等等。系统提供附件上传功能，用户可选择将审核方的外审报告、不符合报告、首末次会议签到表附件上传到审核报告中。

外审报告制定完成后，（必要时）可直接发起在线发布流程，系统提供流程自动流转、流程跟踪、状态监控、任务提醒功能。

系统以台账方式对审核报告进行管理，并提供快速检索或查询功能，授权人员可在此查看审核报告及报告的审批状态。系统提供将审核报告和对应不符合项纠正措施单、外审通知、外审计划关联的功能，以提高相互查看和追溯的效率。

新增外部审核报告

外审报告编号	*外审计划名称 <input type="text"/> <input type="button" value="请选择"/>	<input type="button" value="选择"/>
审核年度	审核日期范围	
审核类型		
外审报告审核范围		
*外审报告 <input type="file"/>	请上传文件数量不超过1个，单一文件大小不超过 50MB 的文件	

参考界面

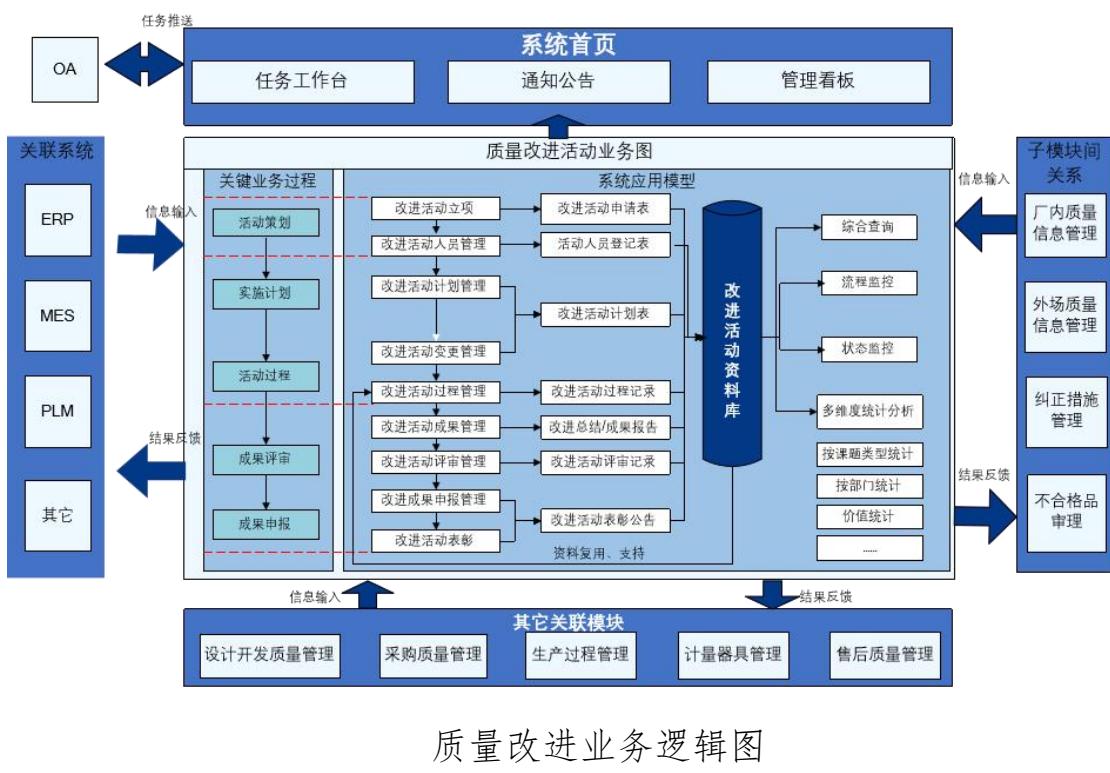
外审统计分析

对外审不符合项可实现按类型（如技术、生产）、时间（如三年、五年）等进行查询、统计、汇总分析，并以直方图、散布图等显示审核发现的趋势性问题。

对外部审核信息进行多维度的分析和统计，对审核中产生的相关数据及时准确的统计，对不符合项分布及整改完成情况进行统计，对审核计划执行、不符合项整改情况进行监控，支持对外部审核检查问题及分布情况的统计查询，快速支持管理决策。

外部统计信息包括：历次审核不符合项分布（按类型、时间等）、不符合项归零或未归零项目及分布、年度审核不符合项分布等。

4.3QC管理/质量改进活动



4.4QC/六西格玛改进

可设定并维护公司 QC 小组、六西格玛改进质量活动课题立项表、计划、过程记录、评价表、评审过程，与绩效管理进行关联考核。主要输入为立项申请，过程开展监督评价，主要输出为活动成果。

主要输入：质量方针目标、管理评审、绩效评价、现场存在的问题等

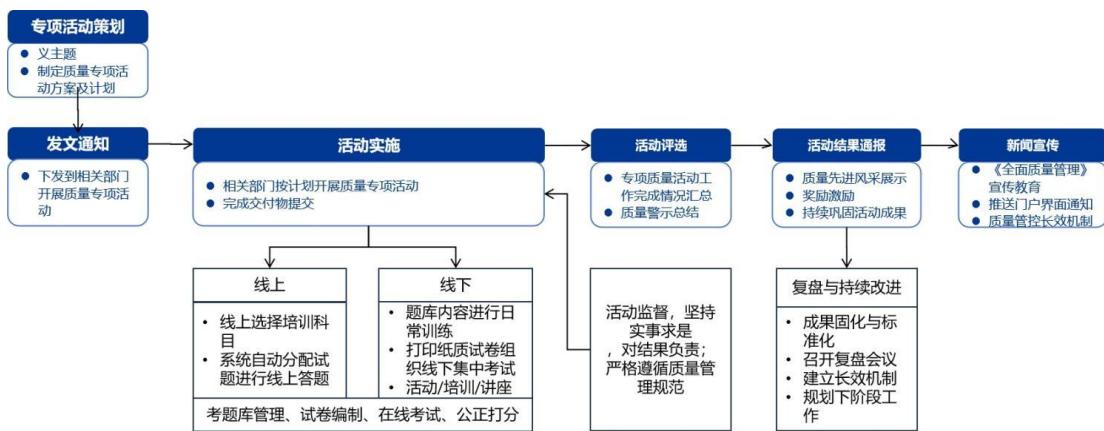
过程：各单位于每年年初，根据上年管理评审、绩效评价、现场存在的问题提出本年改进方向，确定一项 QC 课题和一项持续改进项目，并提交单位领导和质量部审核，审核通过后形成公司年度 QC 项目登记表和持续改进项目表，各单位按照立项的项目开展改进工作，

并每月填报进展情况及证明材料。每年 9 月形成 QC 成果报告（Word 和 ppt），质量部组织对 QC 成果进行评选，优秀的进行表彰并实施奖励（纳入质量奖励）。每年 12 月形成年度持续改进总结。

主要输出：QC 小组登记申请表，持续改进项目申请表，QC 成果，持续改进总结

质量改进活动管理包括 QC 小组活动、质量管理改进项目，实现计划（工厂、单位；年度、单项）的上传、在线编制、修订（含延期修订）、审批、查询等，并可对质量改进完成情况进行汇总综合分析，如质量改进立项率、完成率等。历史版本可查可由质量管理处主管删除。通过对各质量改进活动全过程规范、有序、可控的管理，为质量改进活动提供一个信息共享、快速沟通及标准推进方法平台。

4.5 质量专项活动



质量专项活动业务逻辑图

活动策划：系统实现质量专项活动的内容策划，能够对活动类型（系统预设码值，用户可修改数据字典进行自定义，如质量决定 50

条、全面质量提升、质量活动月等)、活动内容及主题、专项活动的计划内容(含计划要求、任务责任人、完成形式、完成时间)、改进目标等进行定义。系统支持活动策划的线上审批，审批通过后，活动信息及任务要求会通知相关责任人进行活动参与及任务处理。

The screenshot shows a form titled '课题信息' (Topic Information). It includes fields for '课题名称' (Topic Name), '课题类型' (Topic Type), '当前问题/现状' (Current Problem/Status), '改进目标' (Improvement Goal), '行动计划 (简述)' (Action Plan (Summary)), and an '附件' (Attachment) section. Each field has a character limit indicator (e.g., 0/20, 0/500). Below the form is a note: '请上传文件数量不超过2个, 单一文件大小不超过 10MB 的文件' (Please upload no more than 2 files, with each file size not exceeding 10MB).

质量专项活动策划参考界面

计划落实：系统实现质量专项活动任务的自动分发，责任人能够对专项活动任务进行在线处理、提报，支持交付物的上传。活动任务的完成支持审批流配置，责任人提交处理后由质量管理部进行审核，审核未通过支持批回进行二次上报。系统自动统计计划落实情况（活动任务的完成情况），针对未能按期完成的任务进行预警和提醒。

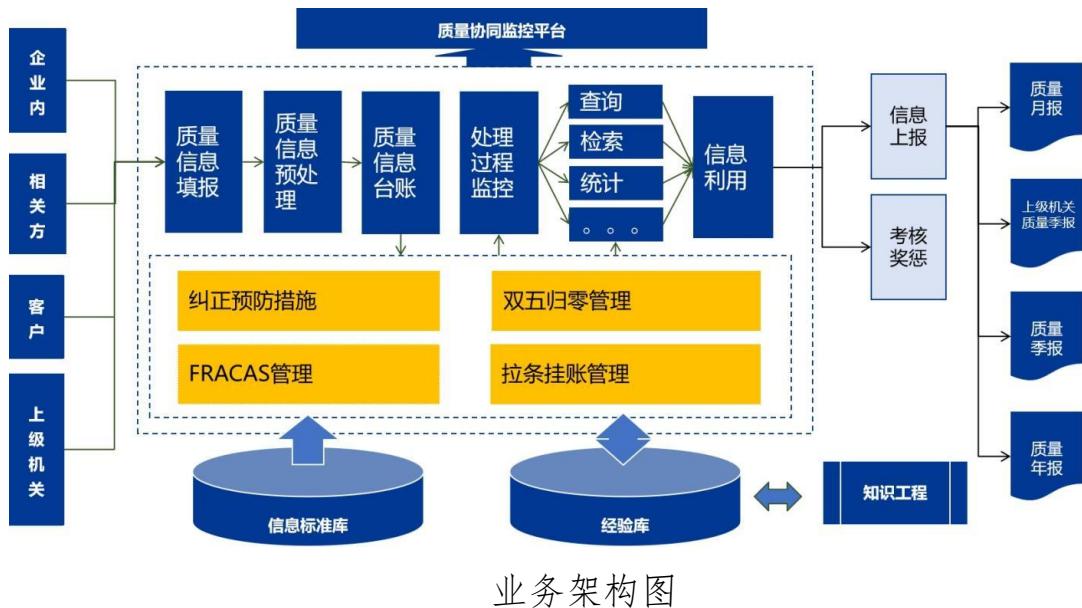
活动总结：系统可根据专项活动计划的完成情况进行总结，支持对专项活动的总结复盘并进行档案留存。

5问题闭环管理

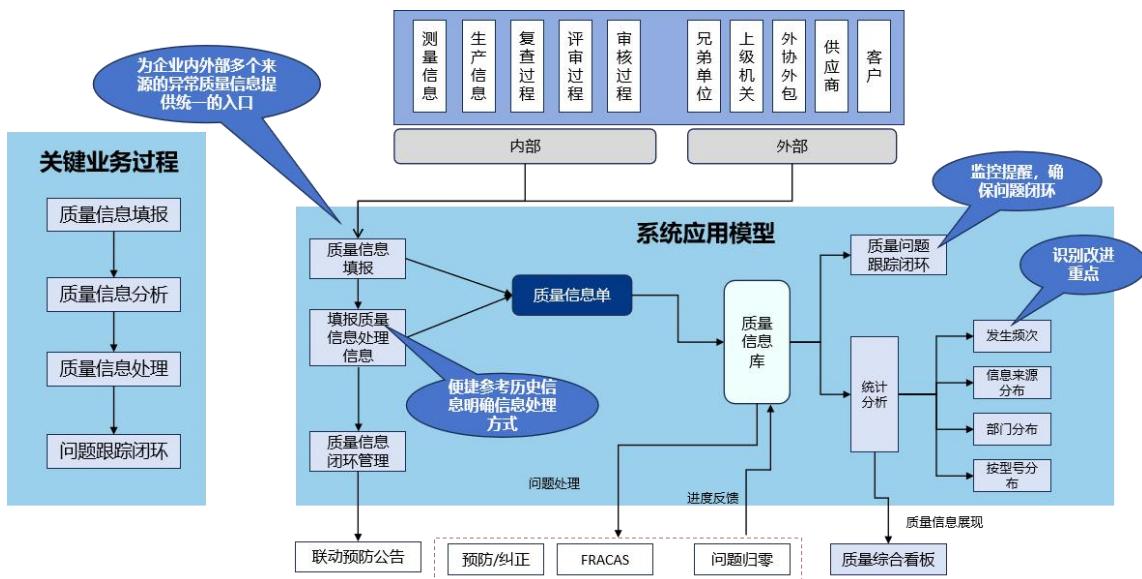
实现质量问题一本帐管理，并与质量知识库模块、绩效考核模块关联，可将质量问题纳入质量知识库作为质量案例，也可以在审理过程中智能推送相关质量知识进行参考，按照 AOS 工作流程实现系统规

范管理。包含：纠正措施管理、事故调查管理、问题处理与归零管理、不合格品管理。

5.1 总体业务架构

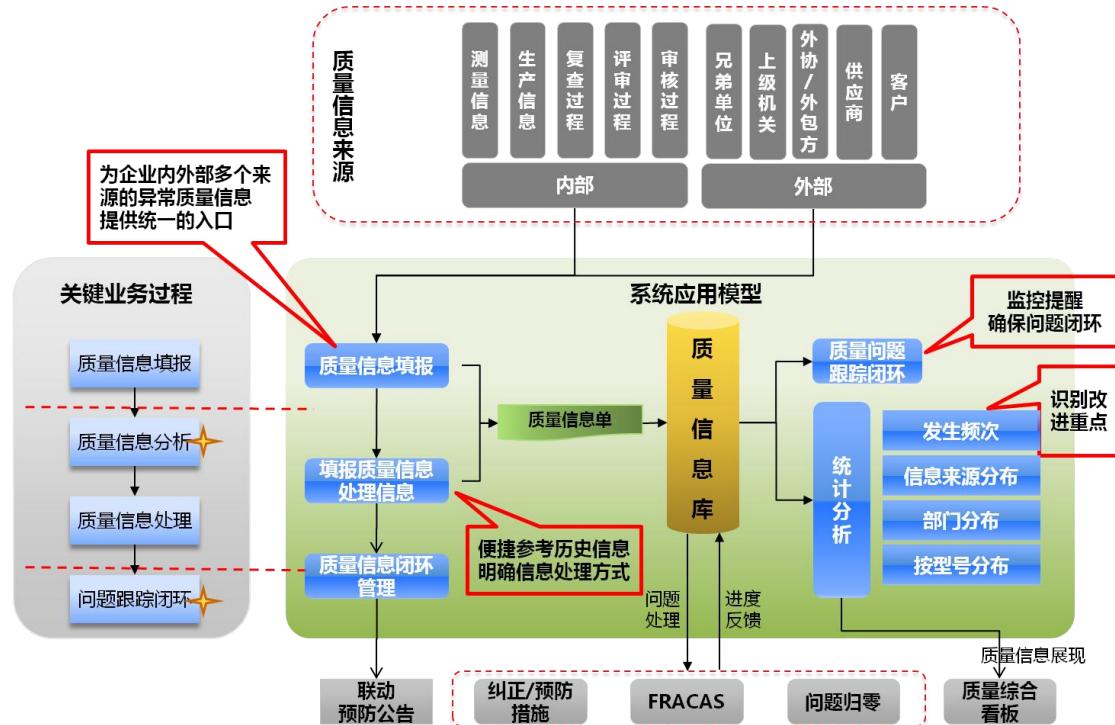


5.2 质量信息管理



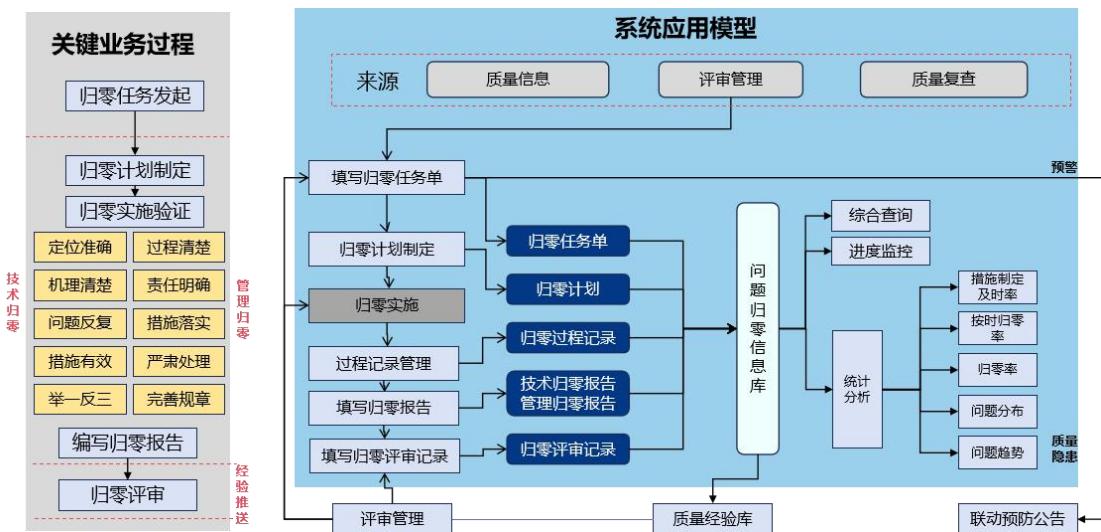
系统针对公司不同级别、各个来源的质量信息（包括从现有综合

管理平台上搭建的 FRACAS 系统进行数据采集), 提供质量信息包括异常信息的填报窗口, 实现质量信息及时、全面、准确的填录、分级分类处理、反馈、统计分析、上报、信息表单模板维护及质量信息的检索查询等功能。系统可自动对质量信息进行有序整合、分类和智能统计与分析, 可按照责任部门、处理状态、问题来源、项目不同分类方式实时在线查询相关质量问题信息状态, 实现质量问题信息处理实时监控。方便系统用户便捷查询及应用。

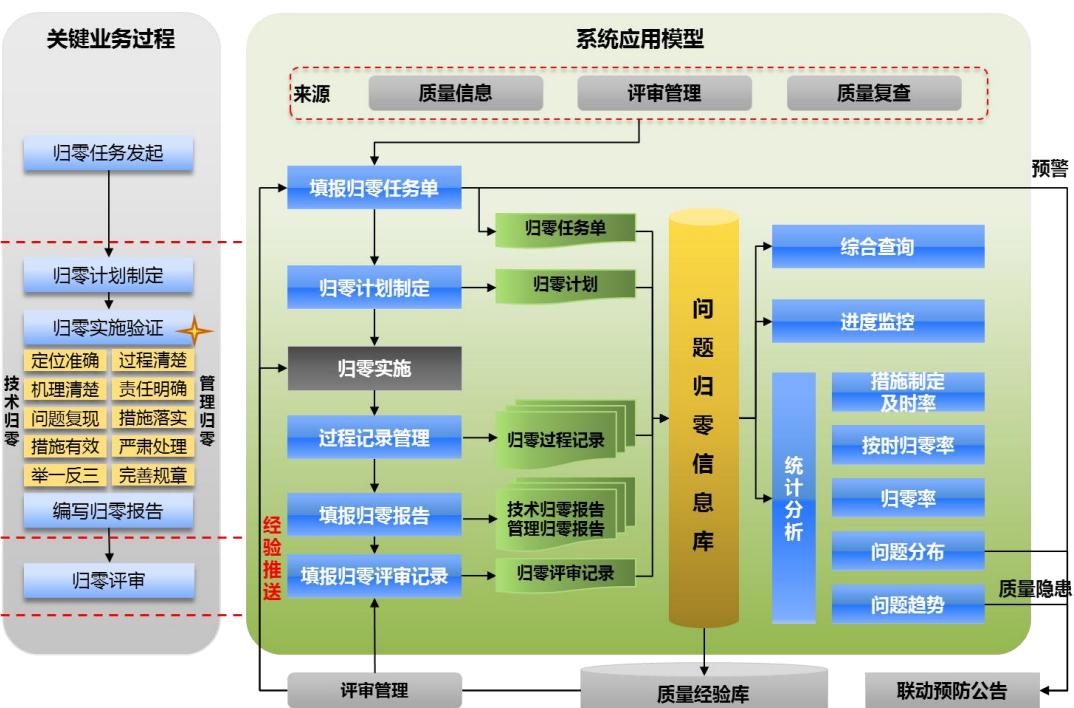


质量信息业务逻辑图

5.3问题归零管理

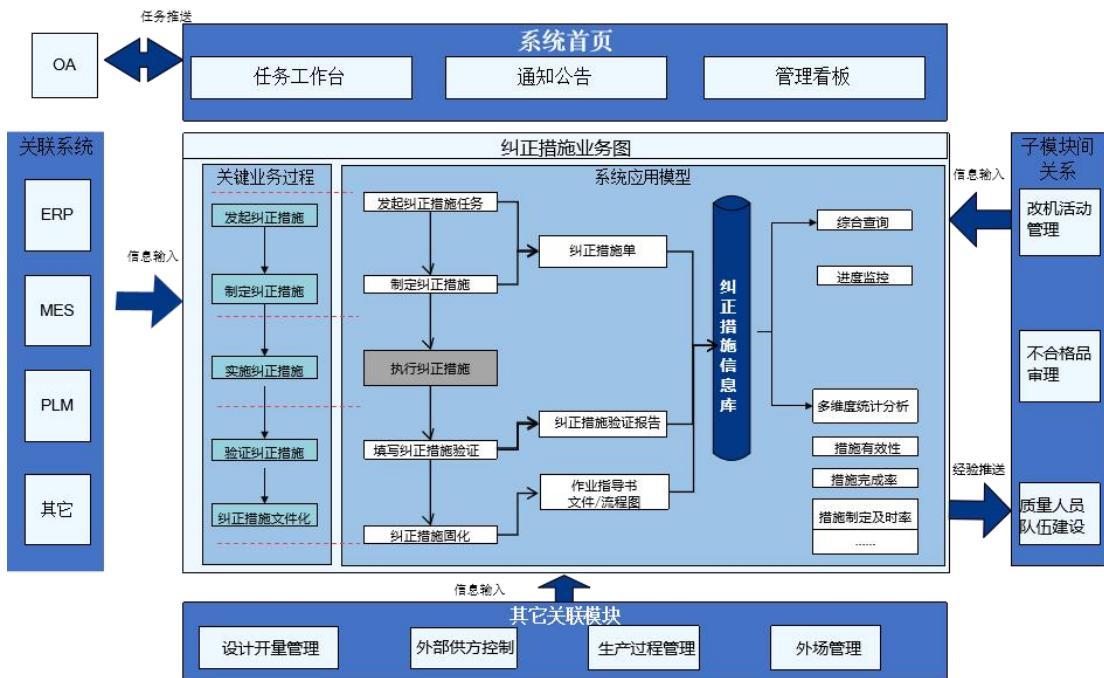


以五节点计划制定和归零评审流程为组成。主要实现在系统里搭建公司质量问题一本帐，对质量问题归零进行分类管理（重大、严重、一般、一般及以下等），实现归零进展可视化，可以在规定时间内进行提醒功能，能形成质量问题归零报告，实现问题根源分析，同时可计算出质量问题归零率等。



双归零管理业务逻辑图

5.4 纠正预防管理



纠正措施业务逻辑图

采用信息化手段，实现质量管理中原因分析、措施制定、措施落实、措施验证、有效性评价、措施固化等流程控制和管理的信息化。实现纠正措施单的在线编制、审批、处理，实现措施的进度监控提醒，具备自动统计分析形成图表的功能，可以自定义自动统计的项目，并且与下发纠正措施的原因事件相关文件和流程相互链接调用。

系统提供对纠正过程的规范化管理，提供与经验库的自动关联，进行同类问题的经验推送，支持问题的原因分析、纠正措施计划的制定，对纠正措施实施结果及效果进行记录，方便后续查询。

系统在线发起质量问题纠正措施处理流程（对纠正措施进度即将超期和已超期项目进行在线警示）。

系统按照纠正措施处理流程，在线进行问题信息填写、问题确认、

问题处理任务分配、纠正措施填写、纠正措施验证以及举一反三。

系统支持用户通过跟踪列表动态掌握质量问题处理各阶段实施情况信息。系统列表展现纠正措施处理过程中的任务历程，便于质量部实时跟踪。

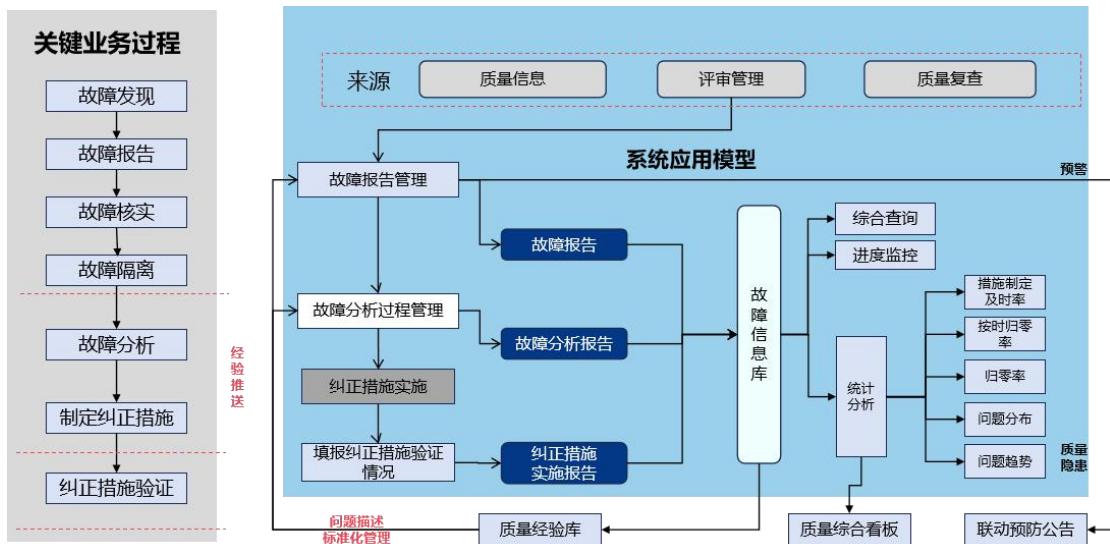
The screenshot shows a detailed view of a corrective measure task within a quality management system. The top navigation bar includes tabs for '流程图' (Flowchart) and '流程状态' (Process Status). The main content area is divided into several sections:

- 质量问题信息**: Includes fields for '不合格产品名称' (Non-conforming product name), '数量' (Quantity), '评审阶段' (Review stage), and '创建人' (Creator).
- 质量问题处置**: Includes fields for '产品型号/名称' (Product model/name), '发生时机' (Occurrence time), and '发生日期' (Occurrence date).
- 质量确认**: Shows a status field.
- 纠正措施**: Shows a status field.
- 结束验证**: Shows a status field.

Below these sections, there are additional details such as '问题描述' (Problem description), '问题责任' (Problem responsibility), and a note about technical personnel intervention. A file attachment section allows for up to five files under 10MB. The bottom right corner features a toolbar with various icons.

纠正措施参考界面

5.5FRACAS管理

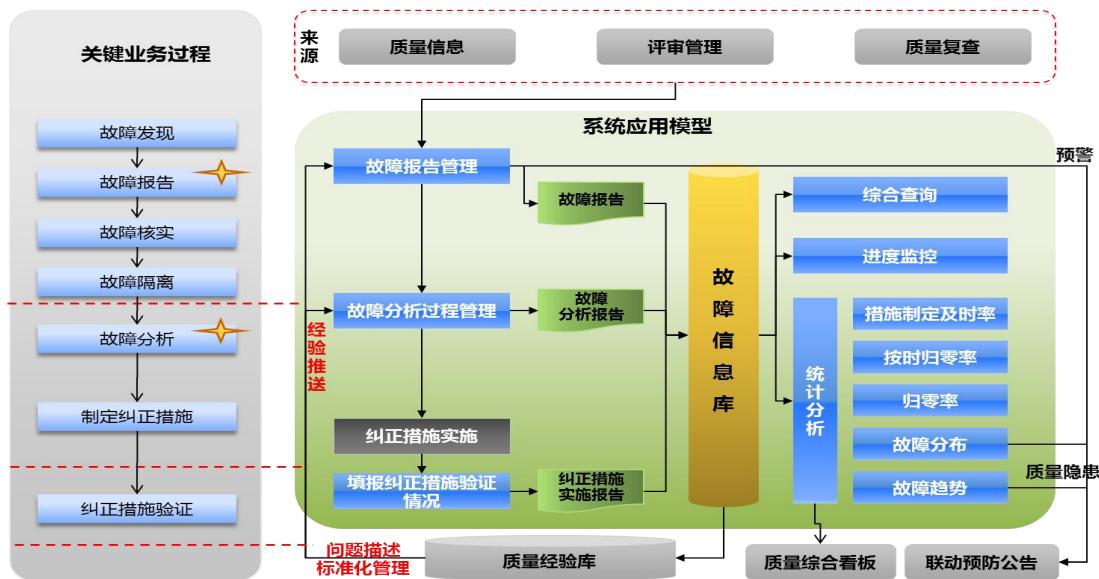


实现 FRACAS 流程的过程管理，支持查询、监控及统计分析系统

通过一套规范化的程序，使重要产品故障能得到及时的报告和纠正。

FRACAS 过程包括报告发起、故障诊断/原因分析、纠正措施制定、纠正措施实施、纠正措施效果验证与闭环等环节，实现所有环节在线进行。系统应提供查询、监控、统计及分析功能。

利用“信息反馈，闭环控制”的原理，系统通过一套规范化的程序，使发生的产品故障能得到及时的报告和纠正，从而实现产品可靠性的增长，达到对产品可靠性和维修性的预期要求，防止故障再现。



5.6 质量改进流程

质量改进流程是一套严谨、闭环的管理流程，核心目标是彻底消除质量问题的根源，防止问题重复发生，系统流程中设置问题描述、原因分析、采取措施、要求完成日期以及涉及的责任部门，责任部门上报完成情况和日期，验证人多验证情况说明，决定是否闭环。

表单 流程图 流程状态

管改进编号: AW/HK-GPGJ-25021
管改报告编号: AW/HK-GPBG-25012

自动关联来源模块的编号

年度: 2025

改进问题: 质量成本分析
采取措施: 各部门按照要求上报
要求完成日期: 2025-07-08
责任部门: 声舱设备中心-质量管理室 负责人: 刘佳圆

*完成情况: 已经按照要求上报
*实际完成日期: 2025-07-08

验证人: 刘佳圆
*验证日期: 2025-07-08

展开

质量改进流程审理页面

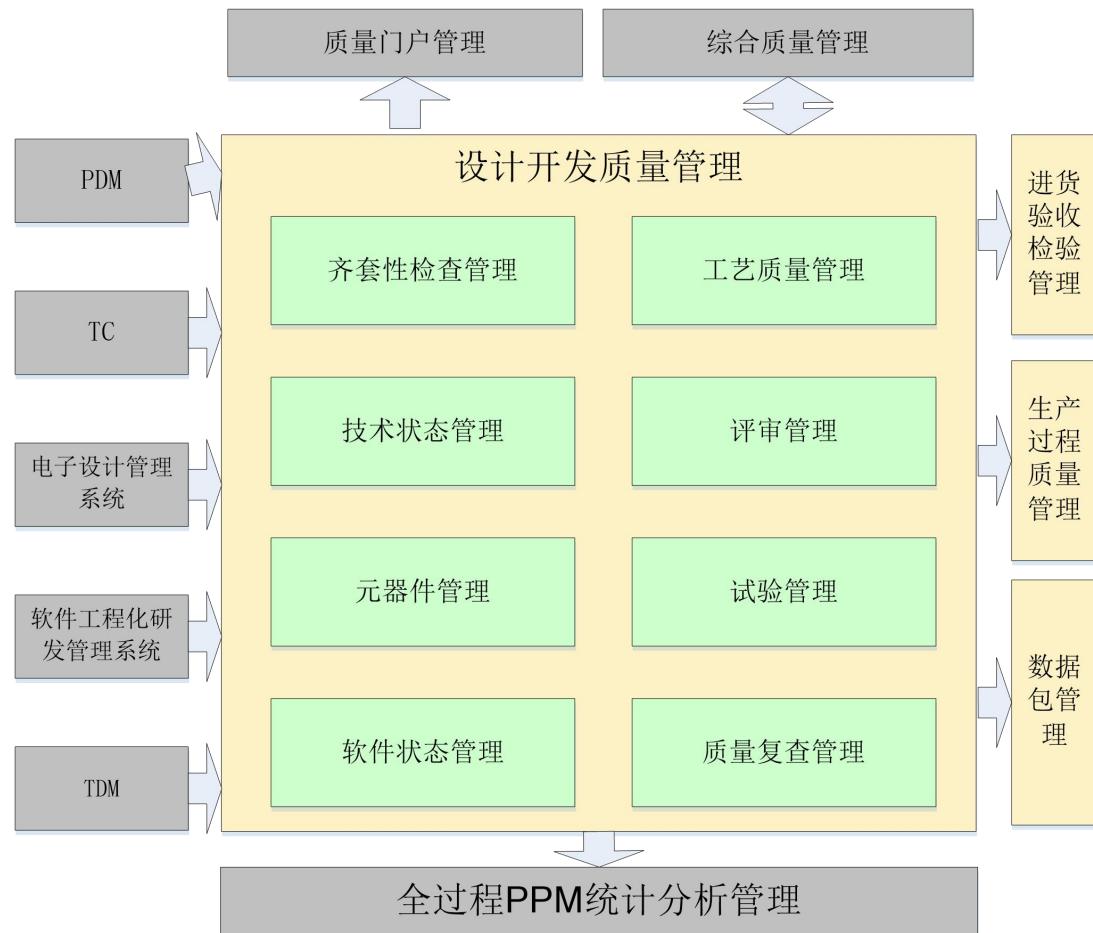
6型号质量管理

6.1设计质量管理



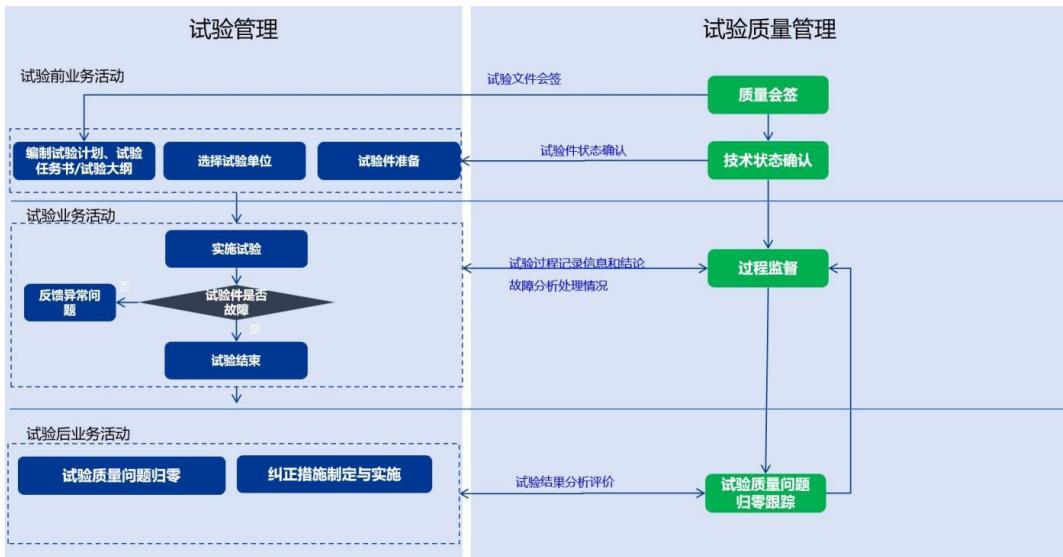
PQA 介入研制过程业务逻辑

6.2设计质量策划/计划

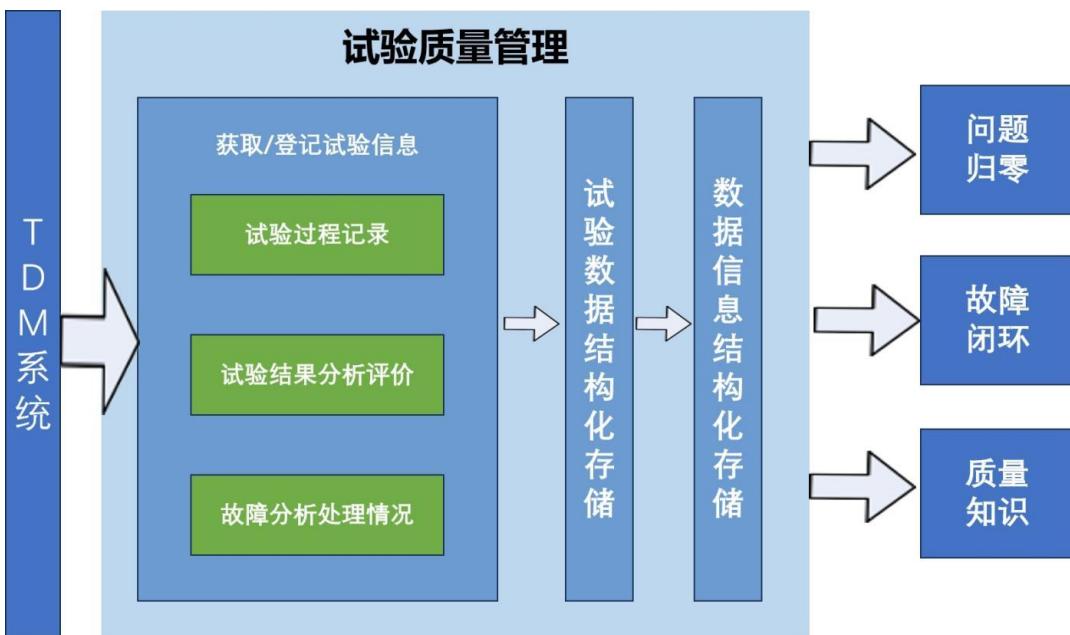


总体功能结构和业务逻辑图

6.3 试验质量管理



试验质量过程控制业务逻辑



系统功能设计逻辑

(1) 试验信息登记

实现试验信息的线上登记（预留 TDM 系统集成接口，后续可通过集成进行数据获取），主要包括试验项目、试验类别、试验依据（试验计划、试验大纲）、试验前技术状态确认单、试验件检验记录单、

试验过程记录单、试验报告、试验结论及试验总结。

支持以上相关文件、报告的在线预览。

The screenshot shows a web-based application for managing test records. It has three main sections: 'Test Information' (试验信息), 'Test Results' (试验结果), and 'Attachment Library' (单据存档).
- **Test Information:** Fields include 'Test Order Number' (请输入 0 / 20), 'Review Order Number' (请输入 0 / 20), 'Test Item' (请输入 0 / 20), 'Test Category' (请选择), 'Project Number' (请选择), 'Project Phase' (请选择), 'Model' (型号), 'Product Name' (产品名称), and 'Test Basis' (请选择文件). A note says 'Please upload files no more than 5 at once, with each file size not exceeding 10MB'.
- **Test Results:** Fields include 'Test Time' (请选择), 'Test Frequency' (请输入 0 / 20), 'Product Quantity' (请输入 0 / 20), 'Product Number' (请输入 0 / 20), 'Test Detection Unit' (请输入), 'Test Personnel' (请选择), 'Pass Status' (是否通过: 星 is selected), 'Test Report' (请输入 0 / 30), and 'Test Report Attachment' (请选择文件). A note says 'Please upload files no more than 1 at once, with each file size not exceeding 50MB'.
- **Attachment Library:** Shows 'Test Item Technical Status Confirmation Form' (试验件技术状态确认单) and 'Test Item Inspection Record Form' (试验件检验记录单). There is also a 'Details' button (展开) and system navigation icons.

试验信息登记参考界面

(2) 试验异常记录

针对试验未通过、试验件故障等质量问题，实现关联触发故障纠正流程进行问题闭环跟踪，针对多次重复未通过的，实现关联触发问题归零流程进行问题闭环跟踪，触发时机和触发条件可结合实际业务要求进行调整。



试验故障信息登记参考界面（关联纠防流程）

(3) 试验数据统计分析

实现对历史试验信息数据的统计分析，统计维度包括试验未通过频次、故障趋势、试验一次通过率等，为试验质量管理提供决策依据。

(4) 内部集成应用

持续改进管理模块：基于过程评估模型，系统自动触发改进流程，在本系统的持续改进管理模块自动生成改进任务。

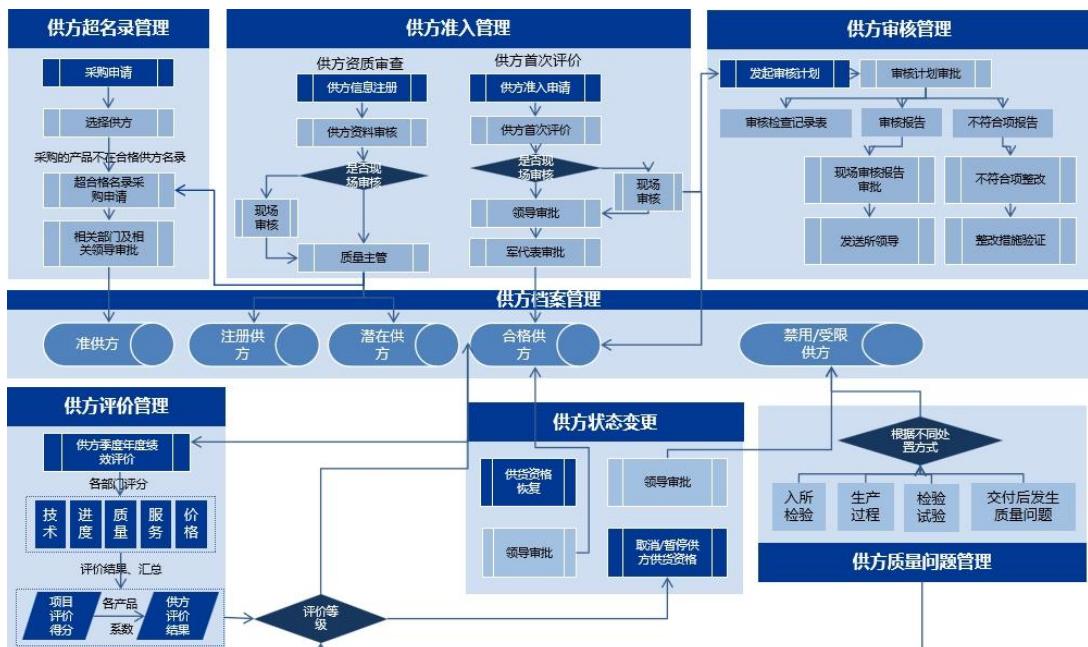
质量门户管理模块：将统计分析信息关联到质量看板（管理仪表盘），实现综合监控。

(5) 外部集成应用

TDM 系统：从中获取试验过程质量管理信息，包括：试验过程记录信息和结论、试验结果分析评价和故障分析处理情况等。

6.4 供方质量管理

6.4.1 供应商管理



供方质量管理业务实现逻辑图

供方准入管理

合格供方准入流程【南京农工精密机械制造有限公司】审批通过

表单 流程图 流程状态

供方基本信息 资质信息 产品信息

基本信息

编号: AW-GFPJ-25003	是否扩项: 否	供方名称: 南京农工精密机械制造有限公司
联系人/职务: 韩文娟	电话: 13813875277	地址:
供方类型: 加工商	供方分类: 外协	
选择理由: 中航集团下属单位		

考察资料清单

序号	资料名称	附件
1	样品评定报告	产品预研组件需求清单.xlsx
2	考察报告	XXXX评估方案.docx
3	项目确定评审表	评审表.docx

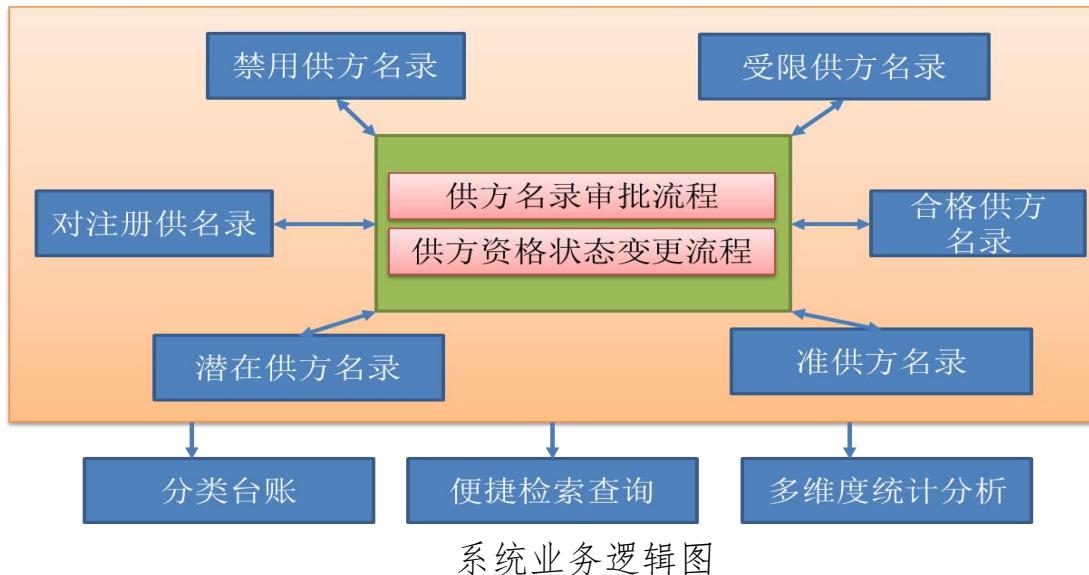
评价信息

评价方式: 现场审查	供方类别: I类供应商	协作配套是否涉密: 否
审批结论: 同意列入合格供方名录	评价组成员: 张喜	

系统表单样例

合格供方名录

系统建设合格供方名录具有如下功能：实现合格供方名录在线编制和审批。实现供方资格状态在审批通过后在相应名录之间自动转移。实现各类供方的便捷检索查询实现各类供方多方面统计分析。

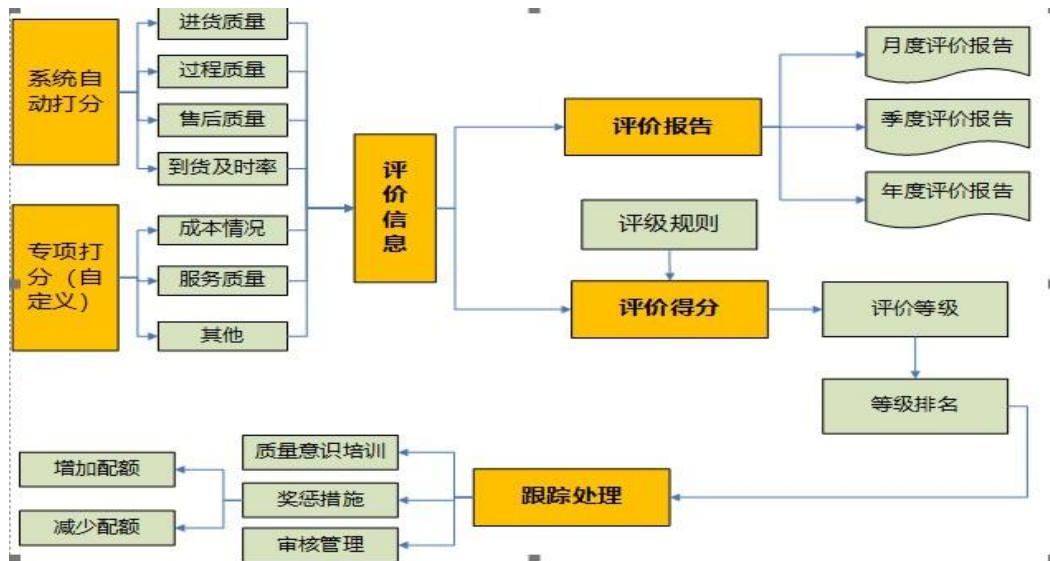


供方评价管理

系统建设供方评价管理功能，系统可灵活配置评价模型，从供方的供货质量、交货及时率、使用质量等信息，对供方进行客观评价。

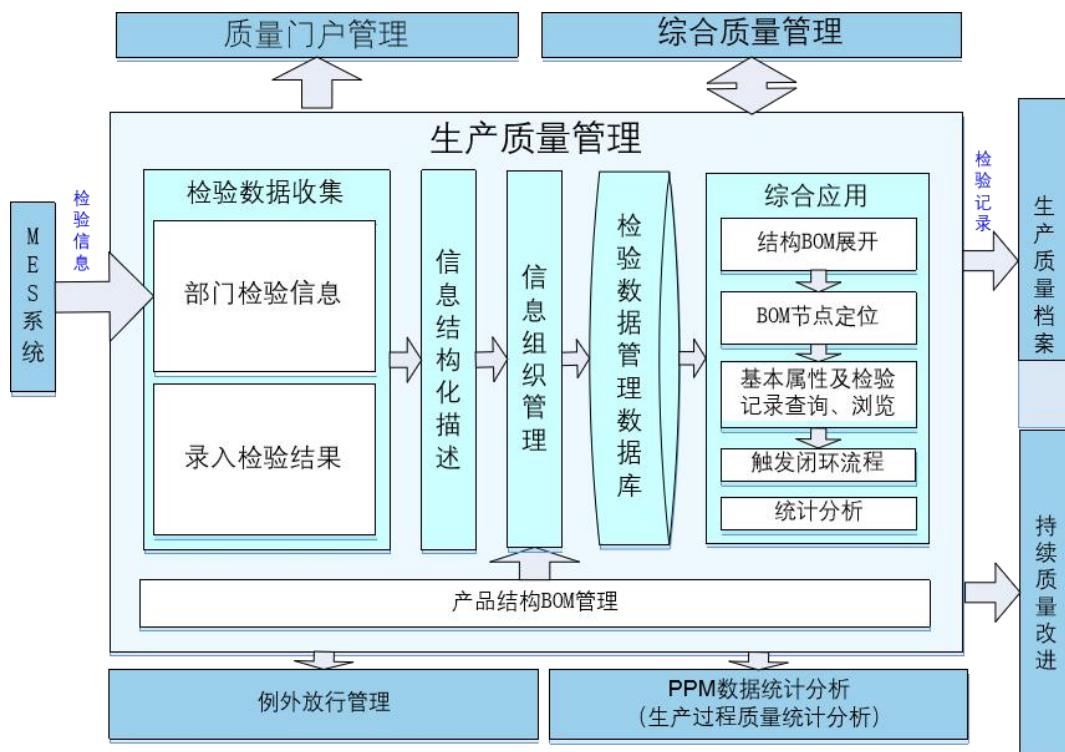
系统可对评价项自定义数据采集方式，用户可自行定义规则，通过自动采集数据，实现自动评分。

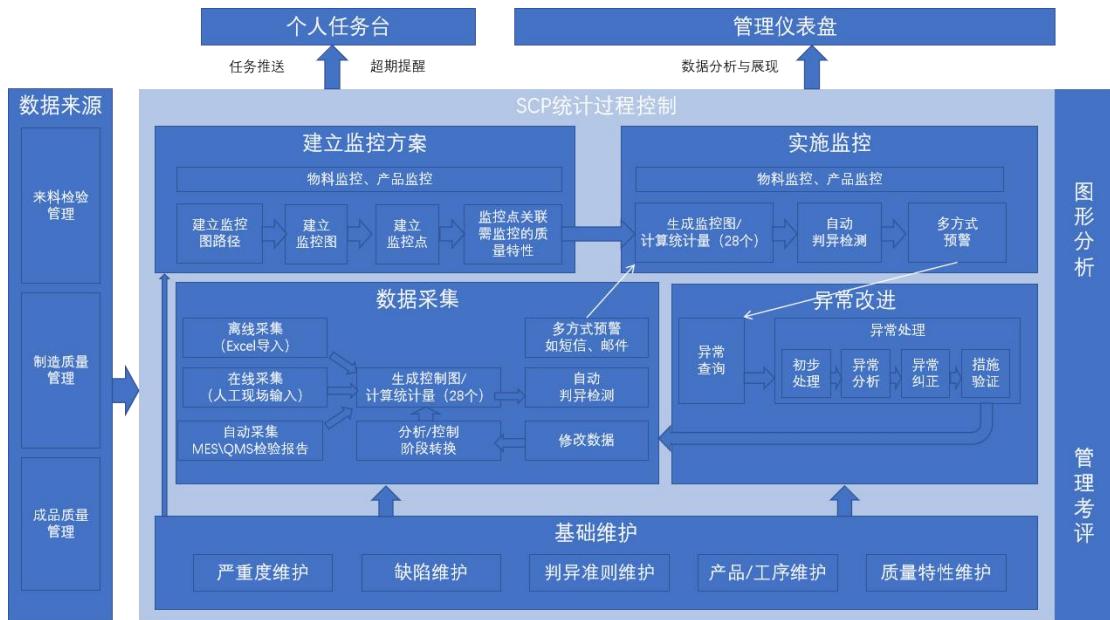
对重点关注的合格供方定期进行月度评价，根据月度评价情况，系统自动生成季度评价、年度评价报告。通过评价，可以了解供方的供货质量、服务、价格水平等各方面的情况，为企业对供方的管理和采购决策提供依据。企业也可根据实际情况对供方发起临时评价，以了解其业绩情况。同时，根据供方业绩评价对比分析，以及月度、季度评价得分等级走势图，为企业物料采购提供可靠的数据支持、指导。



系统供方评价逻辑图

6.5 生产质量管理





SPC 的实现逻辑图

6.5.1 生产质量档案

基于以上模块采集的生产过程检验数据、不合格处理数据、质量问题闭环数据、紧急放行等数据，形成生产质量档案，实现生产质量信息便捷的检索查询、统计分析和质量追溯。

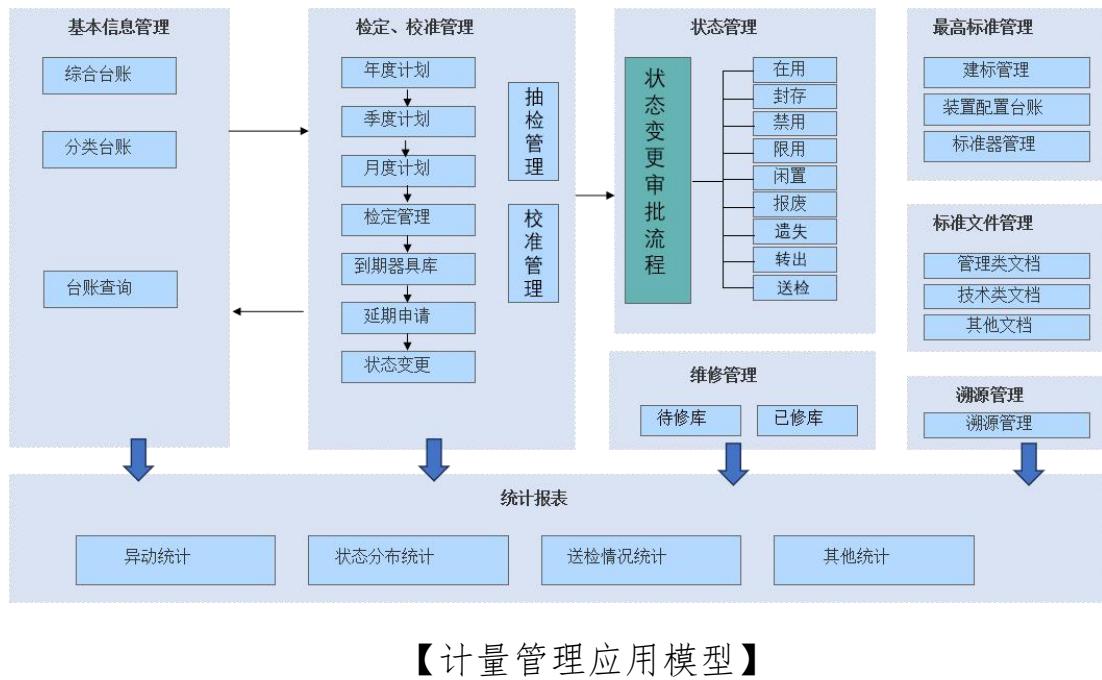
6.6售后服务管理



6.6.1 实现方案

售后服务管理通过规范售后信息填报、售后问题处理等业务流程，一方面实现售后质量问题的集中控制，另一方面能收集、分析产品使用质量信息，把握售后质量水平和问题分布规律，指导生产及设计持续改进。系统内置可动态维护的客户满意度评测模型，协助企业对客户满意度进行客观评价。

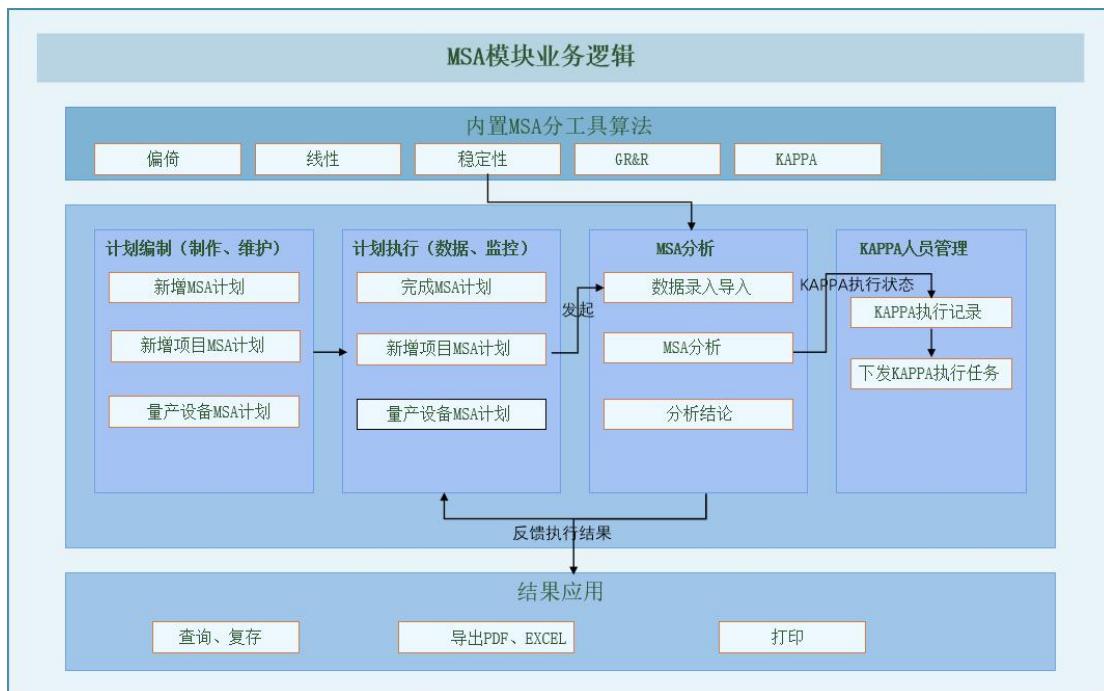
6.7计量器具管理



6.7.1 测量系统分析

测量系统分析 MSA (Measurement Systems Analysis)。是用来对被测特性定量测量或定性评价的仪器或量具、标准、操作、方法、夹具、软件、人员、环境和假设的集合；用来获得测量结果的整个过程。

MSA 使用数理统计和图表的方法对测量系统的分辨率和误差进行分析，以评估测量系统的分辨率和误差对于被测量的参数来说是否合适，并确定测量系统误差的主要成分，系统业务逻辑如下：



6.7.2 计量器具管理

测量设备台帐

以测量设备入库为起点，对当前的所有测量设备的基本信息进行登记，建立测量设备履历表（或测量设备档案）。通过履历表可以便捷地跟踪、查询测量设备生命周期中的状态变动情况。

基础信息管理实现测量设备台帐的建立和维护，其中主要包含固有信息（含自动生成的编码）、状态信息、使用记录、收发记录、检定记录、借用信息、维修记录及费用统计等多维度信息。对于每一类信息包含的具体内容可由用户自行定义录入，并可支持附件上传（如说明书）。

(1) 分类台帐

检定校准管理

系统根据测量设备的检定有效期限，辅助相关人员自动编制到期测量设备的周期检定计划，通过审批后可在系统内发布并执行，并具备预警功能。通过规范的检定、校准管理，确保测量设备量值受控，同时对于精度降低的设备通过降级处理，保护企业测量设备的投资。检定校准管理主要包括：收发和外委管理、周检管理、抽检管理和降级使用管理。

- (1) 收发和外委管理
- (2) 周检管理
- (3) 抽检管理
- (4) 检定、校准任务管理
- (5) 降级使用管理

状态管理

在测量设备的生命周期中，测量设备的状态会随着时间的推移而不断发生变化。系统提供对测量设备状态的管理。通过对测量设备可能出现的状态分析，其状态可分为：在用、限用、封存、闲置、启用、禁用、类别调整、周期调整、报废、丢失、转移、维修和借用等。

溯源管理

系统支持溯源计划实施情况的自动监控，对计划内各单位送检执行情况进行跟踪记录和统计。支持每台测量设备溯源检定系统图、校准溯源图的展示、打印和共享。能便捷地让各部门了解所有测量设备的溯源情况。并对已发现的不合格情况进行必要的测量数据追踪。

对于暂时无法溯源的设备进行相应审核，相应处理办法如下：可以校准的，或购置设备可以实施，但国家或国防及行业没有规范的，需自编校准方法、规定校准周期；无法实现校准，但国家或国防等计量机构可以校准的，可委外校准；国内无法校准的，需制定测量设备技术性能完好判断基准。

通过系统实现溯源管理工作的规范及监督执行情况。

最高计量标准管理

该模块主要实现建标（复查）申请、建标技术报告审签、标准更换、撤消、恢复等申请；同时编制最高标准器履历表（包括主标准及配套的历次考核（复查）记录、检定记录、维修记录、变更记录等），并对最高计量标准装置的各种技术资料进行登记管理。

专测设备和型号专用测具及标准样件管理

专用测试设备由于在技术与管理上有其特殊性，需要按照单独的方式实施管理。专测设备管理包括台帐管理、状态管理、校准管理等。

为适应型号研制的要求，必须对型号专用的测具和标准样件进行状态登记和管理。包括台帐管理、状态管理、校准管理等。

计量人员管理

对计量检定、校准人员的基本信息、资质信息进行管理，并可以对此类人员的工作情况进行考核；系统还可以对基层单位的仪器仪表管理人员的基本信息、资质信息进行管理。

计量文件管理

计量文件管理模块对与计量相关的文件资料（包括国家、行业、院的计量法规文件、技术文件等）进行文件目录管理、文件版本控制、网上全文浏览等管理。

(1) 类别设置

(2) 文件管理

测量设备联机数据采集

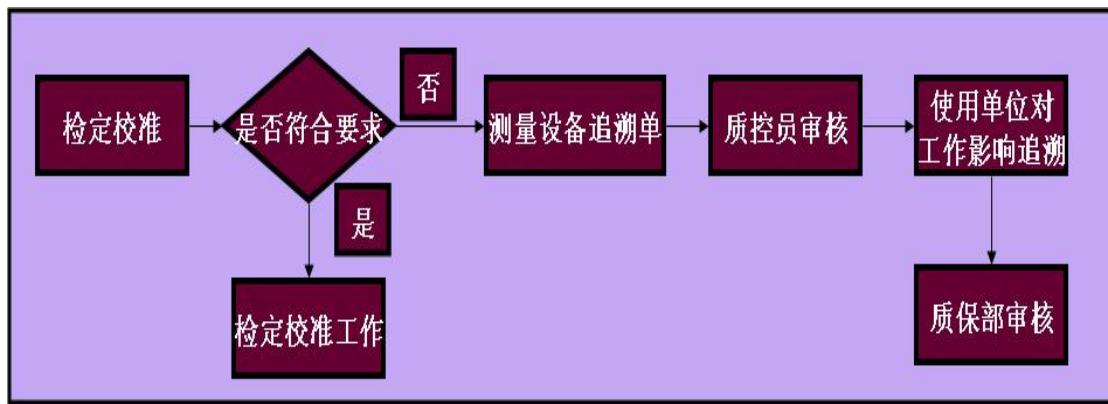
对每台测试设备进行校准/检测将得到大量的测试数据，而每天测试的设备又很多，传统的人工计算方式不仅效率低，还有可能带来错误，已经很难满足目前需要。通过信息化手段将为提升工作效率和准确性带来极大的价值。

(1) 测试数据采集

(2) 测试数据分析

不合格测量设备管理

该模块提供计量器具的维修管理。当检定校准过程中发现测量设备不符合技术标准要求时，检定人员填写“不符合测量设备质量追溯单”，具体审签流程如下：

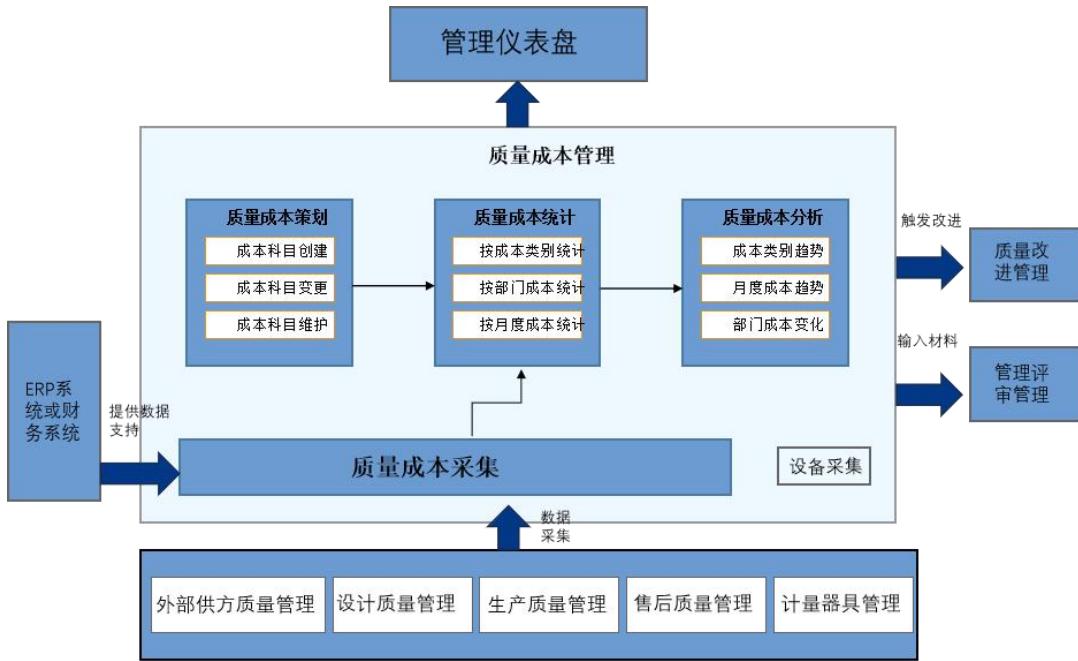


统计分析报表

系统支持按照测量设备的登记信息进行组合查询；支持检定计划进度查询、检定情况查询、检定记录查询、维修记录查询、报废查询、转移记录查询和启用查询等多种维度的信息查询。

6.8质量成本管理

系统能够实现质量成本（含预防成本、鉴定成本、内部故障成本、外部故障成本）基础数据监控、查询、比较分析，与 ERP 财务系统集成，抽取系统财务数据中质量成本有效信息，通过比较分析查找影响质量成本的关键因素，制定改进措施。



6.8.1 质量成本策划

质量成本策划提供质量成本科目的新建、科目采集方式设置（直接录入、人工采集、模板采集、自动采集）、是否需要财务审核设置以及预算设置。

<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 模糊检索：请输入关键字 ↓ 相关项 白 YF 预防成本 (3) 白 JD 遗定成本 + 白 VHY 进货检验费 + Z_自 白 GXJY 工序检验费 白 NBGZ 内部故障 白 WBGZ 外部故障 </div> 逐条分解	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> 科目编码: YF 状态: 未发布 内容描述: </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> 多种采集方式 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">序号</th> <th style="text-align: left;">采集方式</th> <th style="text-align: left;">模版/指标名称</th> <th style="text-align: left;">科目定义</th> <th style="text-align: left;">科目公式</th> <th style="text-align: left;">监测频次</th> <th style="text-align: left;">责任部门</th> <th style="text-align: left;">是否需要审核</th> <th style="text-align: left;">操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>人工采集</td> <td>质量培训费</td> <td></td> <td>场地费+讲师费</td> <td>月</td> <td>股份公司-质量管理部</td> <td>否</td> <td>编辑 删除</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>自动采集</td> <td>质量奖惩费用</td> <td></td> <td>contractAmount【合同...】</td> <td>月</td> <td>机载销售中心-综合管...</td> <td>是</td> <td>编辑 删除</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>模板采集</td> <td>质量管理人工费</td> <td></td> <td></td> <td>月</td> <td>股份公司-人力资源部</td> <td>否</td> <td>编辑 删除</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 1;"> 灵活的审批方式 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>编辑 删除</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	序号	采集方式	模版/指标名称	科目定义	科目公式	监测频次	责任部门	是否需要审核	操作	1	人工采集	质量培训费		场地费+讲师费	月	股份公司-质量管理部	否	编辑 删除	2	自动采集	质量奖惩费用		contractAmount【合同...】	月	机载销售中心-综合管...	是	编辑 删除	3	模板采集	质量管理人工费			月	股份公司-人力资源部	否	编辑 删除	操作	编辑 删除
序号	采集方式	模版/指标名称	科目定义	科目公式	监测频次	责任部门	是否需要审核	操作																															
1	人工采集	质量培训费		场地费+讲师费	月	股份公司-质量管理部	否	编辑 删除																															
2	自动采集	质量奖惩费用		contractAmount【合同...】	月	机载销售中心-综合管...	是	编辑 删除																															
3	模板采集	质量管理人工费			月	股份公司-人力资源部	否	编辑 删除																															
操作																																							
编辑 删除																																							

质量成本策划

6.8.2 采集模板自定义

用户可为单个质量成本科目制定采集模板，帮助用户收集对科目的明细信息。

模板编码: 2025-002		模板名称: 质量管理人工费		表名: A_ZLGLRGF_4353		版本号: V1		编制部门: 座桥中心-经理层		
序号	表头名称			字段名		数据类型	统计结果			
1	序号			XH		<input checked="" type="radio"/> 文本	<input type="radio"/> 数字			
2	姓名			XM		<input checked="" type="radio"/> 文本	<input type="radio"/> 数字			
3	岗位			GW		<input checked="" type="radio"/> 文本	<input type="radio"/> 数字			
4	费用			FY		<input type="radio"/> 文本	<input checked="" type="radio"/> 数字	<input checked="" type="radio"/> 是	<input type="radio"/> 否	

6.8.3 质量成本发布

用户可以选择质量成本策划的模板，选择采集的周期发布质量成本，发布后的质量成本会定期的触发给各部门上报人员，同时系统也支持手工触发，避免发布日期晚于上报日期而无法自动触发。

质量成本发布

6.8.4 质量成本采集

系统可根据科目设定的上报频次，每月自动触发任务给各部门负责人上报质量成本的人员，各部门收到任务后，可通过本系统自动采集设计研发过程、采购复验不合格品、生产制造过程及售后或外场服务过程、质量管理相关业务过程中发生的质量管理成本、不合格、质量损失等数据，同时也支持人工进行数据录入或者根据设定的模板进行录入，系统可自动汇总统计、分级展示、阀值预警提示（即根据预设的质量成本阀值，对超过质量成本阀值的数据进行预警提醒）。

上报质量成本

年度: 2025	月份: 2025-12	责任部门: 股份公司-质量管理部	质量成本模型: YF 预防成本																				
模糊检索: 请输入关键字 <input type="checkbox"/> 相匹配 <input checked="" type="checkbox"/> YF 预防成本 (1)																							
科目编码: YF 状态: 发布 内容描述: <table border="1"> <tr> <th>序号</th> <th>采集方式</th> <th>模板/指标名称</th> <th>科目定义</th> <th>科目公式</th> <th>监测频次</th> <th>责任部门</th> <th>是否需要审核</th> <th>金额</th> <th>操作</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>人工采集</td> <td>质量培训费</td> <td></td> <td>场地费+讲师费</td> <td>月</td> <td>股份公司-质量管理部</td> <td>否</td> <td></td> <td><button>采集</button></td> </tr> </table>				序号	采集方式	模板/指标名称	科目定义	科目公式	监测频次	责任部门	是否需要审核	金额	操作	1	人工采集	质量培训费		场地费+讲师费	月	股份公司-质量管理部	否		<button>采集</button>
序号	采集方式	模板/指标名称	科目定义	科目公式	监测频次	责任部门	是否需要审核	金额	操作														
1	人工采集	质量培训费		场地费+讲师费	月	股份公司-质量管理部	否		<button>采集</button>														

质量成本上报待办任务

采集质量成本数据

采集方式: 人工采集	统计范围: 2025-12-01至2025-12-31	是否有表达式: <input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否												
完整公式: 场地费+讲师费														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>参数名称</th> <th><input checked="" type="checkbox"/> 实际值</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>场地费</td> <td>100</td> <td>该费用由财务系统推送</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>讲师费</td> <td>200</td> <td>该费用由财务系统推送</td> </tr> </tbody> </table>			序号	参数名称	<input checked="" type="checkbox"/> 实际值	说明	1	场地费	100	该费用由财务系统推送	2	讲师费	200	该费用由财务系统推送
序号	参数名称	<input checked="" type="checkbox"/> 实际值	说明											
1	场地费	100	该费用由财务系统推送											
2	讲师费	200	该费用由财务系统推送											
保留位数: 3 金额: 300														

确定 取消

质量成本采集页面

6.8.5 质量成本分析

采集预防成本、鉴定成本、内部故障成本及外部故障成本细化项目，协助各单位进行质量成本数据的全面、准确、及时智能统计。



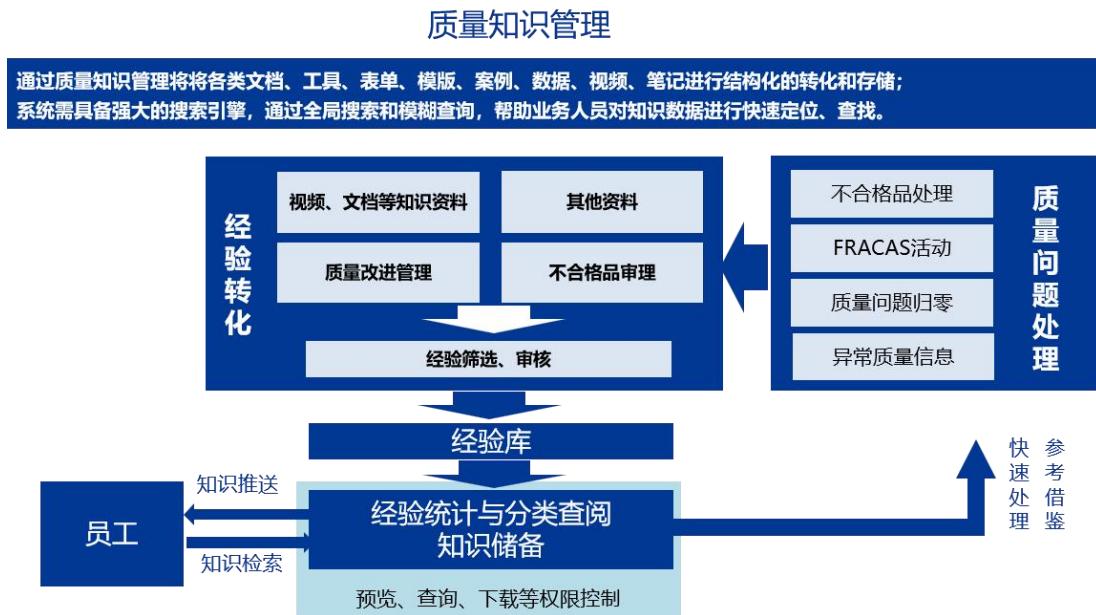
质量成本分析

6.8.6 质量成本改进

本系统建立了规范化的质量改进流程模块，可以将管理评审改进、质量目标改进、质量成本改进集中化管理，本模块质量成本可针对超目标的质量成本，触发系统中的质量改进流程，根据 PDCA 模式进行原因分析、措施制定、措施执行、措施效果验证的完整过程。

7质量知识管理

7.1总体业务架构



7.2文档结构化管理



系统提供 word 或 Excel 导入功能，根据 word 的标题层级以及回车换行标识，对内容进行条目化拆解，同时在用户操作界面左侧形成

树形导航栏，右侧对文档内容进行条目化拆解并进行唯一性编码。

7.3质量赋能

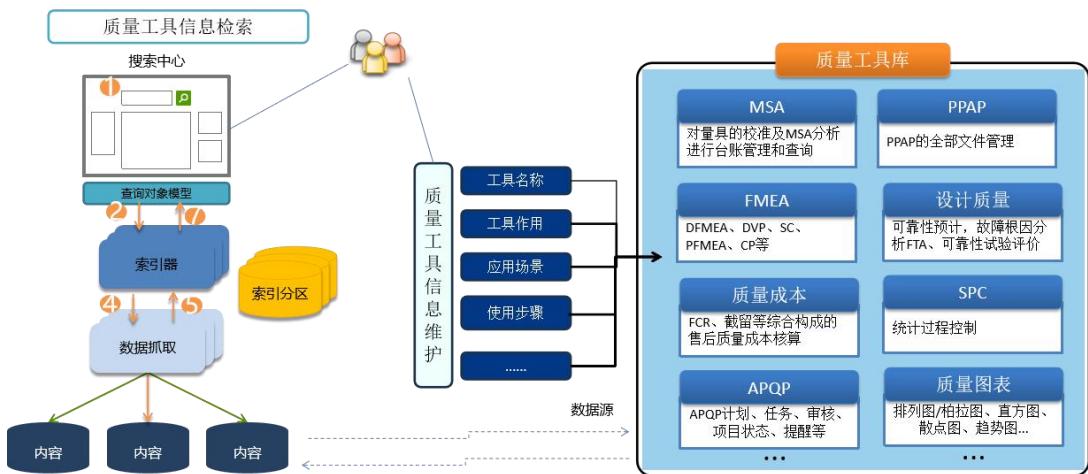
质量工具包含一系列用于识别、分析、解决和预防质量问题的结构化技术和方法，熟练掌握这些工具是实施全面质量管理、六西格玛、精益生产等管理体系的基础。同时为了更好的促进全员的质量管理意识提升，促进质量人员的训练有素，需定期开展质量培训，收集和分享质量知识，创造良好的学习氛围。通过质量工具、质量知识的学习和应用，为企业质量管理工作赋能。

因此本模块主要功能需具备质量工具库的名录维护，要能够记录质量工具的详细信息包括但不限于名称、作用、应用场景、使用步骤等，支持质量工具的检索与应用查询；关于培训资料，同样需具备资料的存储和名录维护，能够支持多种格式文件如 Office、视频、txt 等，支持相关资料的在线学习和进度统计。

7.3.1 质量工具方法应用

建立质量工具方法库，可维护更新并与其他过程相关联使用。主要输入为质量工具方法应用指南，主要输出为质量工具知识库。

质量工具方法应用



7.3.2 培训资料管理

培训管理包括年度质量培训计划管理和质量知识在线学习管理。

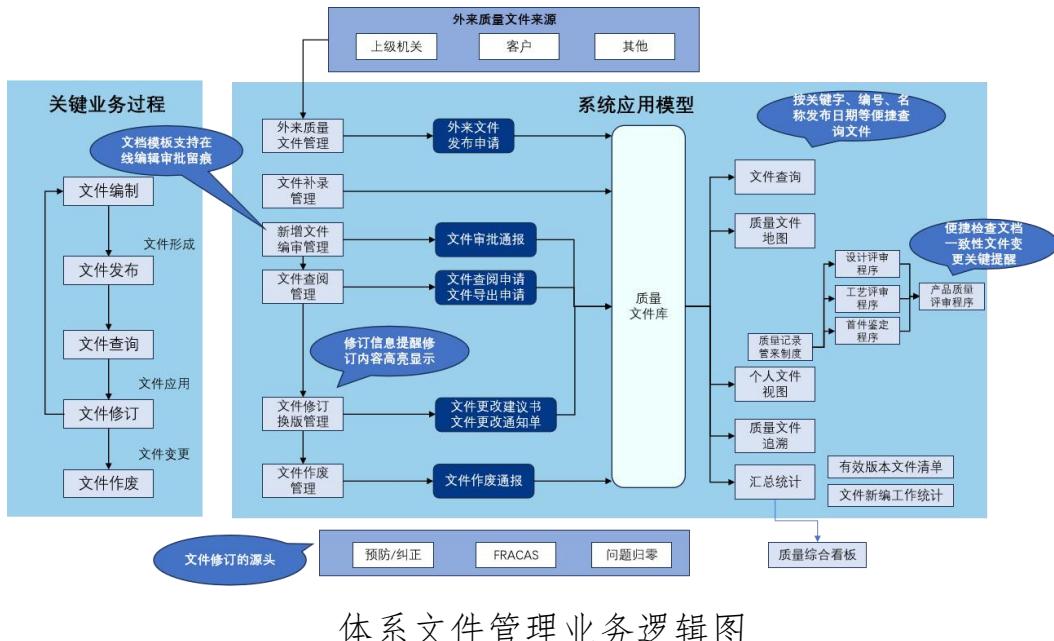
质量培训管理人员在线建立和提交年度培训计划，部门领导审批后发送到责任单位和责任人；责任单位或责任人定期将培训的情况录入计划执行情况页面并上传配套资料。

培训资料管理



视频课程员工学习界面

7.4 体系文件及标准管理



体系文件管理业务逻辑图

7.4.1 体系文件及标准管理

该管理模块除了实现与 EBPM 系统集成以外，还具备质量部内外部文件以及标准、公司制度文件的管理信息化，主要面向质量管理人员及各部门质量体系文件使用人员，写入组织架构人员岗位及职责和质量要求，编制体系文件并日常维护。实现各类质量体系文件全生命周期管理。

参考界面-体系文件管理

体系文件制/修订

体系文件制修订实现对文件的编制、校对、会签、发布、换版、废止的全生命周期管理。有权限人员根据需要上传文件，选择发布类别（文件制定、修定、换版、废止）提交相关人员审批，审批通过后正式成为为现行有效文件或作废文件，并与现行体系文件或废止体系文件进行同步，同时抄送相关人员。

体系文件编制审批

体系文件变更

实现文件修订换版管理，一方面便于各部门文档使用人员在线提交反馈文件更改建议，另一方面，文档负责人根据反馈意见，及时更新发布文件，实现文档持续改进。废止文件集中管理和便捷查询。在“文件发布管理”模块执行文件废止审批流程，审批通过后文件将从“现行体系文件”模块自动转到本模块，正式成为废止体系文件。系统按文件类型对废止文件进行分类管理，便于使用人员检索查询。

体系文件查阅

各部门人员可以通过知识库菜单，根据体系文件名、编号等字段检索出相应文件数据。

序号	所属中心	文件编号	文件名称	版本	文件类型	文件状态	上传时间	操作
1	座椅中心	多文件	多文件	-	-	草稿		<button>编辑</button> <button>删除</button>
2	航设公司	多文件	多文件	-	-	草稿		<button>编辑</button> <button>删除</button>
3	航设公司	多文件	多文件	-	-	草稿		<button>编辑</button> <button>删除</button>
4	座椅中心	添加最大数量为10, ...	添加最大数量为10, ...	V1	设计文件	草稿		<button>编辑</button> <button>删除</button>
5	座椅中心	1111	1111	V1	设计文件	发布	2025-05-30	<button>版本控制</button> <button>下载</button> <button>查看</button>
6	座椅中心	2222	2222	V1	图纸文件	发布	2025-05-30	<button>版本控制</button> <button>下载</button> <button>查看</button>
7	座椅中心	111	111	V2	图纸文件	发布	2025-05-30	<button>版本控制</button> <button>下载</button> <button>查看</button>
8	座椅中心	222	222	V1	工艺文件	发布	2025-05-30	<button>版本控制</button> <button>下载</button> <button>查看</button>
9	座椅中心	111	111	V1	设计文件	审核中	2025-05-25	<button>查看</button>
10	座椅中心	11	1111	V1	工艺文件	审核中	2025-05-25	<button>查看</button>

参考界面一体系文件检索、查询

体系文件推送

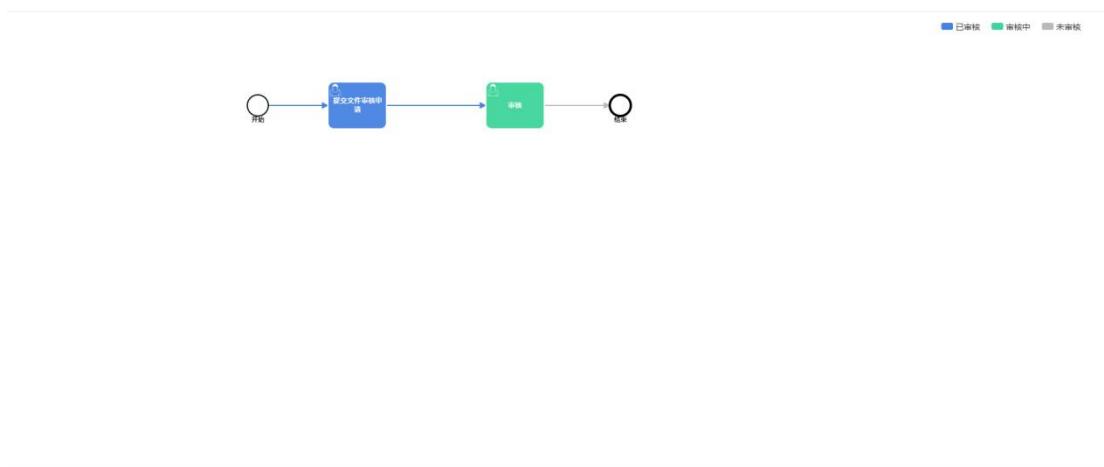
已经审核通过的体系文件可以直接推送至系统门户首页供大家浏览。

体系文件入库

已经审核通过的体系文件自动推送至本所知识管理系统，进行知识入库。

预警监控提醒

系统支持对体系文件修订计划任务执行情况按规则进行预警提醒；涉及的管理审批流程能提供直观的流程监控界面，能查看当前流程所处的状态。



参考界面一体系文件编制审批流程监控

文件管理

为文件控制管理，可建立全过程产生的受控文件目录，拥有文件状态台账，可跳转至对应业务过程进行改进。主要输入为最新文件目录，主要输出为文件库。

The screenshot shows the Andawell SIPDM system's document management module. On the left, there is a tree-view navigation pane for 'ANDAWELL' projects, including '测试目录', '11', 'XX项目', 'XX项目a1djkjkkk电视...', '船舶设备中心', '1', '12', and '目录'. The main area has tabs for '添加文件' (Add File) and '批量下载' (Batch Download). A search bar at the top right says '下拉菜单' (Pull-down menu) and '▼ 查询' (Query). Below the tabs is a table with columns: 文件编号 (File Number), 文件名称 (File Name), 版本 (Version), 项目名称 (Project Name), 文件类型 (File Type), 文件状态 (File Status), 上传时间 (Upload Time), 上传人 (Uploader), 备注 (Remarks), and 远程状态 (Remote Status). The table contains several rows of data, such as 'aaa' (version 1, K阶段, 草稿, 2024-08-20, 陈标, 111, 草稿), '2345' (version 1, K阶段, 其他类型, 草稿, 陈标, 草稿), 'test' (version 1, K阶段, 其他类型, 草稿, 陈标, 草稿), '11' (version 1, K阶段, 其他类型, 草稿, 2024-08-20, 陈标, 111, 拿回), 'iii' (version 1, F阶段, 设计文件, 草稿, 2024-04-15, 陈标, 1, 拿回), '多文件' (version -, -, -, 草稿, 陈标, 草稿), '赵焕鑫' (version 1, K阶段, 设计文件, 审核中, 2025-01-14, 赵焕鑫, 进行中), '2024-05-01' (version 2024-05-01, K阶段, 工艺文件, 审核中, 2024-09-30, 王赫鹏, 2024-05-01, 进行中), '明明明明明' (version 1, K阶段, 设计文件, 审核中, 2024-09-25, 张琳丽, 1, 进行中), and '0919' (version 1, K阶段, 设计文件, 审核中, 2024-09-19, 孙勤, 进行中).

记录控制

为质量过程记录管理，质量档案数字化存储和调用。主要输入为过程记录，主要输出为质量档案。

7.4.2 质量知识管理

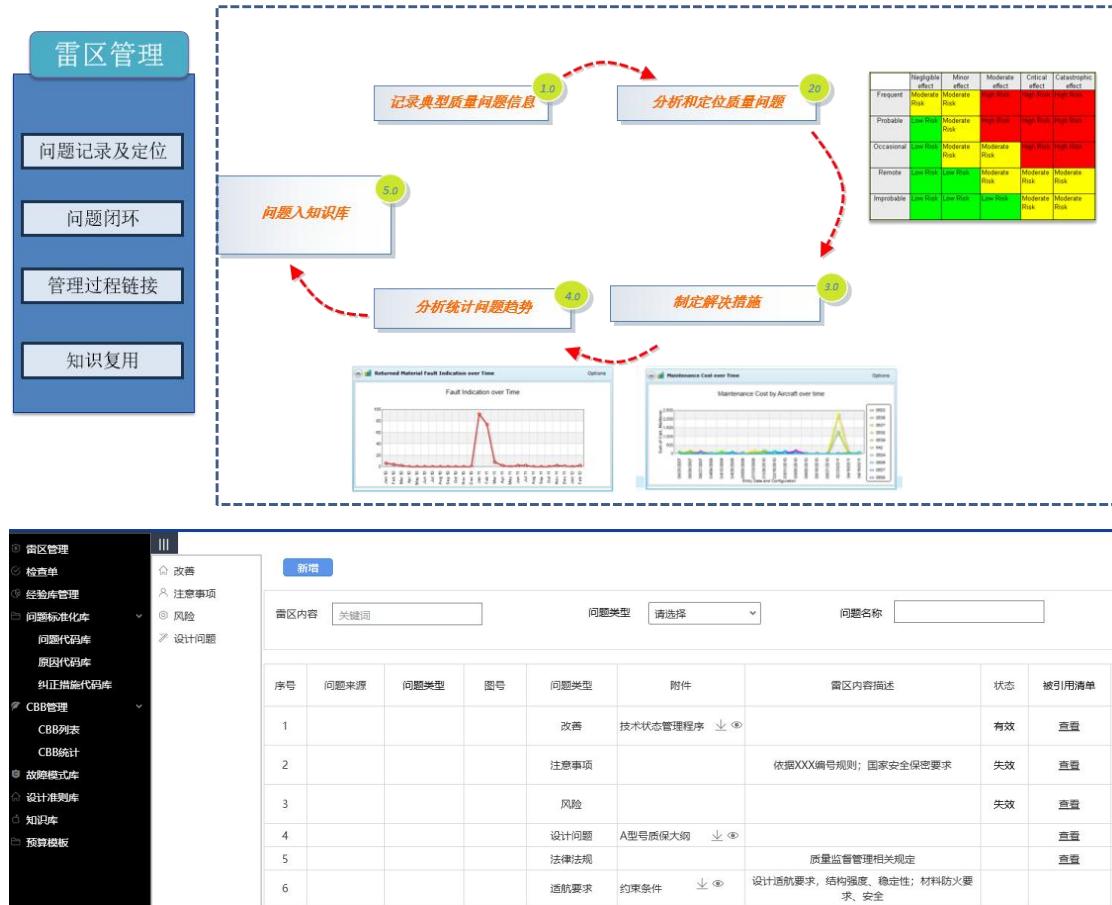
建立质量知识需求与获取流程、知识管理和知识库更新流程，含专利管理。主要输入为标准和上级与本单位质量知识文件，主要输出为质量知识库。

7.4.3 雷区管理

该模块主要是针对质量经验的推送和应用，针对已经发生的典型

质量问题，问题的分析定位过程、解决措施、举一反三的改进情况，要能够纳入质量知识形成典型案例库，可供研发设计、生产制造、采购供应等各业务环节进行数据调用和经验借鉴，避免类似问题重复发生。

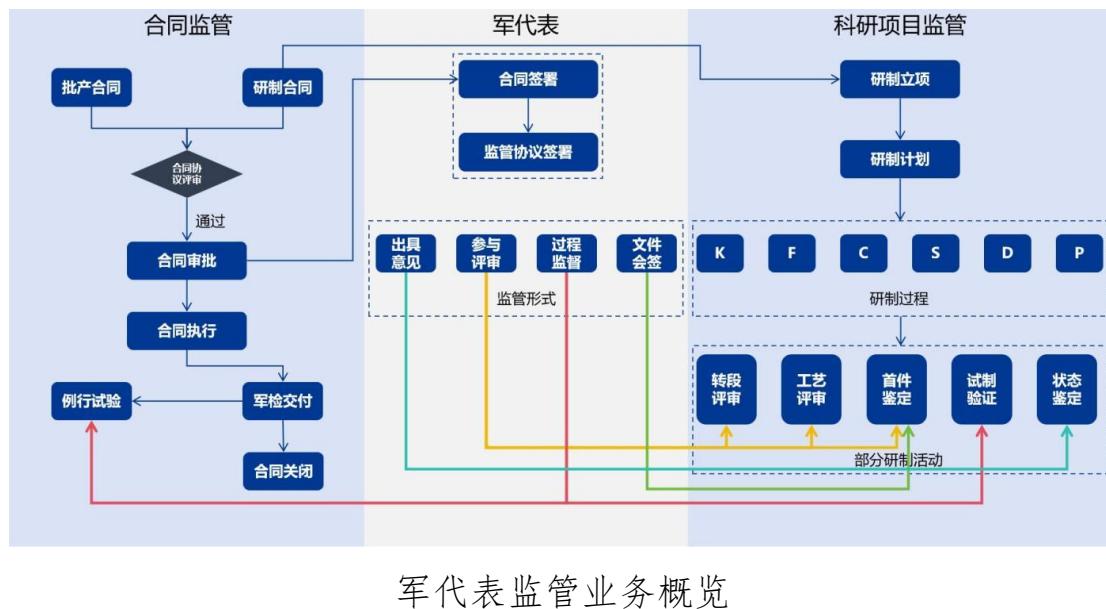
雷区管理



雷区管理系统界面示例

8客户监管

8.1总体业务架构



8.2实现方案

质量管理系统可配置军代表用户，并定义用户身份（军兵种、职位等）。

9评价模型库

评价模型库作为本系统的内置模块，用户可以对评价类业务和指标类业务进行自定义使用，可使用的模块涉及过程绩效监控管理、干部质量意识考核、供方评价，未来还可以用在卓越绩效评价、质量体系成熟度评价等业务上。

9.1评价模型

用户可评价模型导入过程域，比如 AOS、NQMS 等，它将以树的形式分层展示，也可以导入评价项目，评价项目也可以分级展示，还支持 word 导入评价准则、体系文件等，比如卓越绩效评价准则。如下图所示：

序号	过程代号	过程名称	分值	权重%	版本号	备注
1	4.1	领导	110			
2	4.2	战略	90			
3	4.3	顾客与市场	90			
4	4.4	资源	130			
5	4.5	过程管理	100			
6	4.6	测量、分析与改进	80			
7	4.7	结果	400			

9.2指标库

实现质量指标的编辑、维护、更新，生成规范的考核指标标准库。支持按项目、按时间、部门等维度对质量考核情况进行汇总、统计分析，并生成报表，支持管理人员进行同比、环比分析、趋势分析等。

数据源详情

The screenshot shows the 'Custom SQL Statement' configuration for data source DB0003. It includes a search bar, a list of tables, and a SQL editor with the following query:

```
1 select CONTRACT_AMOUNT from BUSINESS.BUSI_CONTRACT where CON_CREATOR_ID='1870042520705040384'
```

Below the SQL editor, the title "自定义SQL语句" (Custom SQL Statement) is displayed in red.

序号	参数名称	参数类型	参数值
1	开始日期	日期	startDate
2	结束日期	日期	endDate
3	责任部门	字符串	dutyDept

序号	字段名称	映射字段
1	contractAmount	contractAmount

The screenshot shows the 'Custom SQL Statement' configuration for data source DB0002. It includes a search bar, a list of tables, and a SQL editor with a complex query involving multiple joins and conditions. The query is as follows:

```
1 select distinct QUALITY_IN_MANAGE_ID,
2        PERMISSION_FLAG,
3        PL_PROJECT_MAIN_ID,
4        QUALITY_STAGE,
5        QUALITY_MAN_STATUS,
6        CORRECT_PRCNT_NO,
7        UNQUALITY_NPL,
8        PROJECT_NAME,
9        PRODUCT_NAME,
10       PROJ_STAGE,
11       HAPPEN_TIME,
12       PROBLEM_CLASS,
13       QUESTION_DESC,
14       PROJ_TYPE,
15       RECURRENCE_TIMES,
16       IF_QRECTION,
17       CREATR_ORG_NAME,
18       DISPOSAL_WAYS,
19       CAUSE_ANALYSIS,
20       COMPLEX_WAYS,
21       OFFER_PROPOSAL,
22       OFFER_PROPOSAL as OFFER_PROPOSALOFFER,
23       PLAN_FINISH_TIME,
24       RESULT_VALIDATION,
25       RESULT_MAN_NAME,
26       RESULT_MAN_ID,
27       VERIFICATION_TIME,
28       CREATR_ORG_NAME,
29       CREATR_ORG_ID,
30       case when CREATR_ID = '1549714366889585792' then '1' else '0' end as Ifedit,
31       case
32         when QUALITY_MAN_STATUS = '1' and r.FLCK_STATUS is not null then '质量问题信息'
33         when QUALITY_MAN_STATUS = '2' then '质量问题'
34         when QUALITY_MAN_STATUS = '3' then '质量问题确认'
35         when QUALITY_MAN_STATUS = '4' then '纠正措施'
36         when QUALITY_MAN_STATUS = '5' then '结果验证'
37       end as qualityManStatusDesc,
```

序号	参数名称	参数类型	参数值
1	开始日期	日期	startDate
2	结束日期	日期	endDate
3	责任部门	字符串	dutyDept

序号	字段名称	映射字段
1	最长的字段是质量的字...	OFFER_PROPOSALOFFER
2	2	OFFER_PROPOSAL
3	3	PLAN_FINISH_TIME
4	4	RESULT_VALIDATION
5	5	RESULT_MAN_NAME
6	6	VERIFICATION_TIME
7	7	CREATOR_ORG_NAME
8	8	CREATOR_ORG_ID
9	9	QUALITY_IN_MANAGE_ID
10	0	PERMISSION_FLAG

指标数据资源配置

10平台基础管理

本系统分为设计平台与应用平台两大核心模块，模块间数据互通、能力联动，形成完整的低代码开发与应用体系：

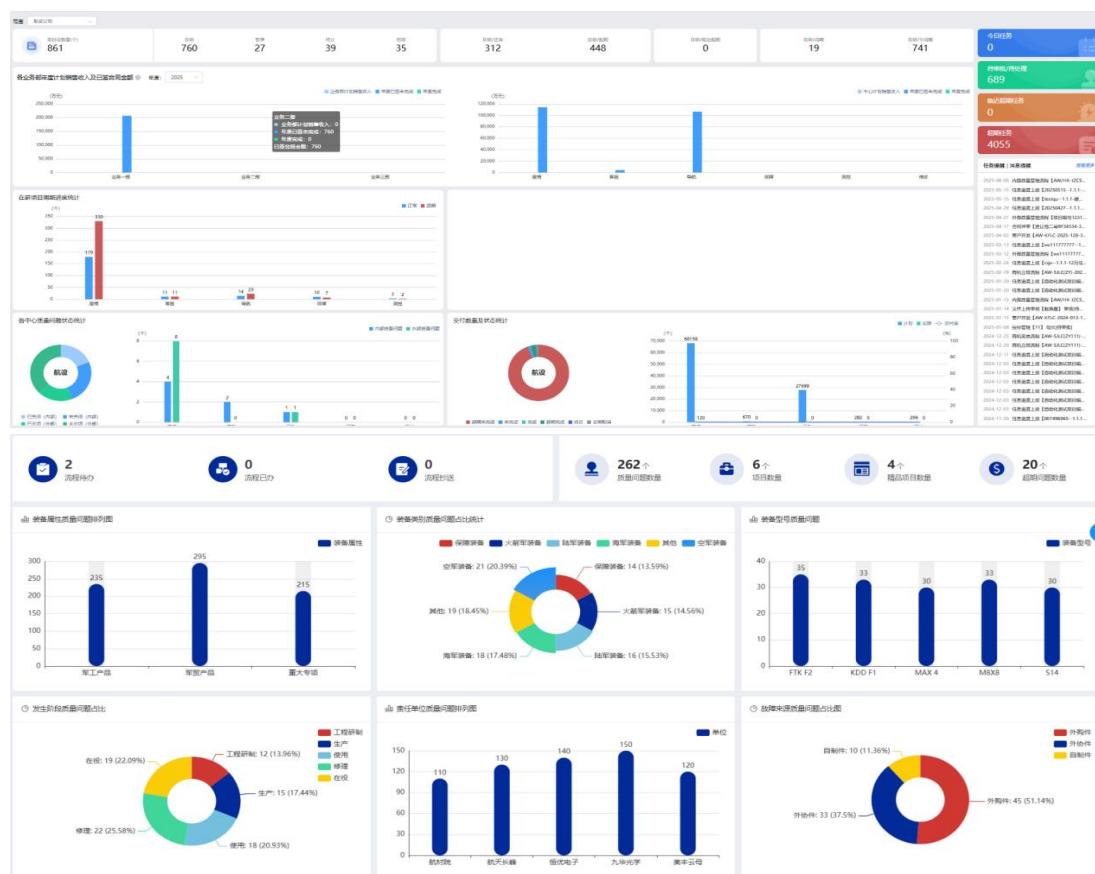
10.1 系统门户

系统首页包括个人任务台、动态展示栏、质量看板和协同监控预警。其中个人任务台、协同监控预警可以协助系统用户对其业务任务

进行集中管理；质量看板、协同监控预警实现对关键质量活动、关键业务流程、关键质量指标报表、质量信息进行逐级监控、跟踪、处置、预警及集中查询；而通知公告和人员动态主要面向各级领导人员，实现人员动态管理和通知公告的及时发布。

系统首页为公司各相关层级、相关职能人员提供统一身份认证、个人任务集中管理、质量信息快速查询、掌握人员信息和通知公告信息等功能。

质量门户结构图



系统首页参考界面

10.2 应用集成

质量管理系统	中台	集成系统	数据需求	
平台基础	MDM	综合管理系 统	单点登录、待办任务 人员、组织机构、岗位、角色、职称	
质量信息通报- 质量奖惩		综合信息平 台	获取管理质量奖惩信息	
质量信息追溯 (全景追溯)		PDM	获取工程 EBOM, 搭建 QBOM、设计 文件	
		MES	获取配套表信息、生产数据	
		CAPP	工艺文件	
		FRACAS	获取质量问题信息	
		SRM	供方信息、入厂检验信息	
		ERP	获取物料信息	
		MDM	获取产品信息	
		FRACAS	获取纠正预防数据	
		FRACAS	获取 FRACAS 数据	
		PDM	设计变更单、设计 BOM、技术状态信 息	
设计质量管理		FRACAS	获取质量问题信息	
		MES	获取生产信息	
		SRM	获取供应商信息、入厂检验信息	
		PM	获取项目计划、项目进度、项目资料、 项目成本、	
		WMS	获取物料库存信息	
		EBPM	获取体系标准	
		ERP	获取采购信息	
		CAPP	获取工艺信息、工艺更改单	
		财务系统	获取质量成本信息	

	综合管理系 统	获取项目质量目标相关的数据
试验质量管理	TDM	获取试验数据
供方质量管理	SRM	获取供货清单、检验记录 (IQC)、供 方反馈质量问题、工艺确认资料
	MDM	获取供应商名录、物料规格信息
	WMS	获取 IPQC 检验数据
生产质量管理	MES	获取 FQC、OQC、出货检验、周期性 试验各种检验数据 获取设计和工艺更改落实情况
不合格品管理	FRACAS	获取不合格品审理信息
体系文件及标准 管理	EBPM	获取外部标准、公司管理制度文件

11 系统运行环境

11.1 软件环境要求

◆ 服务器端

应用服务器：

操作系统：Centos7.9

数据库服务器：

操作系统：WindowsServer2016 及以上

数据库：Oracle11G

◆ 客户端

操作系统：Win7 及以上

浏览器：谷歌浏览器 84.0 版本以上

12 系统技术特点

SIPDM 系统搭建了覆盖基础支撑与核心设计的完整功能体系，基础层面以平台首页为入口，提供应用分组展示、应用全生命周期管理、团队人员配置等便捷

操作，搭配数据字典级联维护、数据连接复刻等基础数据能力，为业务开展筑牢根基。同时，系统管理模块支持菜单分级配置与排序，系统配置涵盖基本设置、样式定制及安全管控；数据中心整合数据字典、数据源管理、数据建模与接口配置功能，实现数据全流程规范化处理；监控中心实时把控消息、系统、流程运行状态及在线用户情况，权限中心则细化到组织、岗位、角色、用户的层级管理，精准配置应用、菜单、数据、操作等多维度权限，兼顾易用性与安全性。

核心设计与应用环节，系统聚焦门户、流程、报表、表单四大核心场景，提供可视化、配置化的高效设计能力。门户设计支持卡片面板、tab 面板等多样化布局，可灵活组合我的待办、公告、图表等各类控件，完成门户新建、编辑、预览、发布的全流程管理；流程设计采用图形化建模方式，支持复杂流程配置、版本管理、导入导出，涵盖或签 / 会签、条件分支、超时处理等丰富功能，运行中可实现流程监控、转办、挂起 / 恢复等管控，流转记录全程可追溯；报表设计支持多表数据汇总、多类型图表可视化展示，具备数据筛选、统计分析及 PDF/Word/Excel 多格式导出能力，满足多样化数据呈现需求；表单设计提供 20+ 基础控件、20 项高级控件及 7 类系统控件，支持灵活布局、样式定制与事件扩展，通过精细化属性配置，可快速搭建适配不同业务场景的个性化表单，全面支撑业务数字化落地。

12.1B/S 技术架构

系统采用 B/S 应用架构，实现系统纯网页版浏览，支持主流浏览器访问使用，如 Chrome、MS Edge 等。支持表单设计、流程设计、流程审批、仪表盘等功能供管理者用户及非技术部门用户使用，客户端免安装，方便维护。

12.2 系统管理支撑

系统配置：方便灵活设置系统样式、密码策略、系统菜单等。

组织架构管理：管理组织、岗位、角色、用户等信息。

规则权限：基于规则进行权限设置，以权限组为单位，实现菜单权限、数据权限等多维度权限控制。

系统日志：记录系统运行日志等信息。

数据字典：常用属性配置为数据字典，方便业务选项的快速修改，支持树形配置和级联选择。

12.3灵活的业务建模

数据建模: 实现通过网页进行数据库建模。

表单建模: 实现灵活表单、列表配置，支持近百种表单组件，以拖拽的形式可视化进行表单设计，快速实现业务配置。

业务规则设置: 表单、列表支持业务规则配置，控制字段显隐、禁用，实现数据过滤等功能。

12.4报表工具集成

集成报表工具，EXCLE 编辑器实现报表的灵活配置，支持列表形式和图表形式。

12.5强大的查询构建器

查询字段: 支持以勾选方式灵活配置查询字段。

查询规则: 支持配置模糊查询、等于查询等匹配规则，满足多种业务要求。

12.6快速集成能力

系统具备数据接口模块，可以通过 sql 和 API 接口快速获取其他软件系统数据，并且系统内部接口采用标准 OpenAPI 接口，支持与其他软件系统的快速对接。

12.7高可靠性

本系统基于 SpringBoot 构建多项目解耦架构，采用数据库主库与应用库分离部署模式，结合 Redis 多级缓存策略优化数据访问效率；依托低代码平台提升开发与运维效率，通过集群化部署保障 7×24 小时稳定运行，年平均故障时间≤36 小时。核心链路经缓存与架构深度优化，OLTP 事务响应可稳定控制在 2 秒内，数据查询 2 秒内即可反馈结果，报表统计及展示也能在 4 秒内高效完成，性能表现优异且稳定。

基于 SpringBoot 分布式架构与集群化部署，系统可轻松承载 500 人以上用户同时登录，结合低代码平台的灵活调度能力，即便在登录高峰时段，也能保障各业务链路的高性能与高可用。