

技术催生变革 管理创造价值

——宁沪高速业财一体化系统建设与应用研究案例

组织报送地区（或单位）： 江苏宁沪高速公路股份有限公司

案例名称： 技术催生变革 管理创造价值

-- 宁沪高速业财一体化系统建设与应用研究案例

案例类型： 企业案例 ☒ 行政事业案例 ☐

案例单位具体名称： 江苏宁沪高速公路股份有限公司

通讯地址： 南京市栖霞区仙林大道 6 号

邮政编码： 210049

联系人： 姚群芳

联系电话： 025-84204028 13770777699

电子邮箱： 40339893@qq.com

案例作者信息：

姓名	单位	职务职称	联系电话	电子邮箱	邮编
戴倩	江苏宁沪高速公路股份有限公司	财务总监/高级会计师	18652009658	993556355@qq.com	210049
姚群芳	江苏宁沪高速公路股份有限公司	财务部经理/高级会计师	13770777699	40339893@qq.com	210049
张璐	江苏宁沪高速公路股份有限公司	财务部副经理/高级会计师	13851781633	1583297477@qq.com	210049
陆海	江苏宁沪高速公路股份有限公司	财务部主管/中级会计师	13770561986	570001940@qq.com	210049
陈舒静	江苏宁沪高速公路股份有限公司	财务部科员/初级会计师	15651979997	115984033@qq.com	210049

目录

摘要.....	2
1 背景描述.....	3
1.1 单位基本情况.....	3
1.2 单位管理现状分析.....	4
1.3 选择相关管理会计工具方法的主要原因.....	5
2 总体设计.....	5
2.1 应用相关管理会计工具方法的目标.....	5
2.2 应用相关管理会计工具方法的总体思路.....	6
2.3 业财一体化和财务共享服务的内容.....	6
2.4 应用相关管理会计工具方法的创新.....	6
3 应用过程.....	8
3.1 单位组织架构基本情况.....	8
3.2 参与部门.....	10
3.3 应用业财一体化和财务共享服务的部署要求.....	11
3.4 具体应用模式和应用流程.....	11
3.5 在实施过程中遇到的主要问题和解决方法.....	25
4 取得成效.....	26
4.1 应用业财一体化和财务共享服务前后情况对比.....	26
4.2 对解决单位管理问题情况的评价.....	29
4.3 对支持单位制定和落实战略的评价.....	29
4.4 对提升单位管理决策有用性的评价.....	29
4.5 对提高单位绩效管理水平的评价.....	30
5 经验总结.....	30
5.1 业财一体化的基本应用条件.....	30
5.2 业财一体化成功应用的关键因素.....	31
5.3 对改进业财一体化应用效果的思考.....	33
5.4 业财一体化在应用中的优缺点.....	34
5.5 对发展和完善业财一体化的建议.....	36
5.6 对推广应用业财一体化的建议.....	38

摘要

在新的技术环境下，越来越多的信息技术被应用到了业务流程中，越来越多的企业开始思考如何将经营业务与财务管理工作融合在一起，其中业财一体化作为立足财务信息化新常态，正以快速模式发展壮大。

文章以江苏宁沪高速公路股份有限公司业财一体化建设的实践为例，阐述了在“互联网+财务管理”的大背景下，企业会计工作由“核算型”向“管理型”转变，江苏宁沪高速是目前江苏省唯一在沪、港、美两地上市三地交易的交通基础设施类公司，公司主要业务是江苏省境内收费路桥的投资、建设、经营及管理，并开发高速公路沿线的服务区配套经营业务。构建业财一体化平台大大提高了数据的使用效率，保证了数据的准确性和时效性，在提效、降本、管控、抗风险等各方面取得了长足的进步，本文从背景描述、总体设计、应用过程、取得成效、经验总结五个部分介绍了宁沪高速推行业财一体化和财务共享服务建设的过程及改善建议等，以期为现代企业构建信息化管理体系提供理论指导和实践指导。

关键词：业财一体化；财务共享服务

一、背景描述

（一）单位基本情况

江苏宁沪高速于 1992 年 8 月 1 日在中华人民共和国江苏省注册成立，是江苏省唯一的交通基建类上市公司，控股股东为江苏交通控股有限公司，实际控制人为江苏省国资委。1997 年 6 月 27 日公司发行的 12.22 亿股 H 股在联交所上市。2001 年 1 月 16 日公司发行的 1.5 亿股 A 股在上交所上市。公司建立一级美国预托证券凭证计划（ADR）于 2002 年 12 月 23 日生效，在美国场外市场进行买卖。截至 2018 年 12 月 31 日，公司总股本为 5,037,747,500 股，每股面值人民币 1 元。

江苏宁沪高速是目前江苏省唯一在沪、港、美两地上市三地交易的交通基础设施类公司。公司主要业务是江苏省境内收费路桥的投资、建设、经营及管理，并开发高速公路沿线的服务区配套经营业务，除沪宁高速江苏段外，公司还拥有宁常高速、镇溧高速、广靖高速、锡澄高速、锡宜高速、镇丹高速、江阴大桥以及苏嘉杭等位于江苏省内的收费路桥全部或部分权益。截至 2019 年 12 月 31 日，公司直接参与经营和投资的路桥项目达到 17 个，拥有或参股的已开通路桥里程已超过 840 公里。是我国公路行业境内上市公司中资产规模最大的公司之一。

公司的经营区域位于中国经济最具活力的长江三角洲

地区，公司所拥有或参股路桥项目是连接江苏省东西及南北的陆路交通大走廊，区域经济活跃，交通繁忙。集团核心资产沪宁高速江苏段连接上海、苏州、无锡、常州、镇江、南京 6 个大中城市，是国内最繁忙的高速公路之一。

集团主营业务为交通基础设施的投资、建设和经营管理，并发展该等公路沿线的服务区配套经营（包括加油、餐饮、购物及住宿等）。根据公司 2019 年业绩公告，收费公路业务、配套服务业务、房产及其他营收规模在总收入中分别占比 78%、13%、9%；收费公路业务、配套服务业务、房产及其他业务毛利规模在总毛利中分别占比 90%、2%、8%。其中，核心路产沪宁高速的收费业务，占总营收/总毛利的 52%/62%，是公司盈利的主要来源。

除主营业务外，集团还积极探索及尝试新的业务类型，从事房地产的投资开发及其他金融、类金融和实业方面的投资，以进一步拓展盈利空间并实现集团的可持续发展。截至本报告期末，集团拥有五家全资子公司、四家控股子公司、十一家参股联营企业，总资产规模约 520.20 亿元，净资产约 303.81 亿元。是中国公路行业中资产质量最佳的上市公司之一。

（二）单位管理现状分析

宁沪公司组织架构较为完善，但各部门业务职能范围内，独立管控，没有统一的业财标准化流程，财务管控上带来巨

大的管理难点，造成各部门都存在财务无法约束的场景。

主要存在的问题有：1. 公司规模化发展的加速度与单维度的财务核算之间的矛盾。2. 变化的组织架构与落后的财务管理流程之间的矛盾。3. 财务与业务端口融合的迫切性与综合素质人才缺失之间的矛盾。

（三）选择相关管理会计工具方法的主要原因

目前宁沪高速的各子公司需要频繁的手工的上报数据，然后公司本部再合并报表。导致公司本部层面对于各子公司的经营业务数据并不能全维度、实时的掌握、包括：预算执行情况、合同情况、人力资源薪酬情况、收入情况、关联方的交易情况，独立的经营分析报告等。因此公司为了解决上述问题，选择构建业财一体化和财务共享服务平台，作为一种综合类管理会计工具来帮助公司更好的管控。

二、总体设计

（一）应用相关管理会计工具方法的目标

业财一体化平台是企业集中式管理模式将业务和财务紧密衔接在财务管理上的最新管理方式，财务共享服务的目的是解决大型公司财务职能建设中的流程复杂和效率低下的弊端，促使财务人员由核算型向管理型转变，使企业财务人员有更多的精力去关注企业的财务管理工作、更多的参与

业务流程，进而更加有利于推动企业管控从财务事后管控向业务前端管控转型。

（二）应用相关管理会计工具方法的总体思路

要解决上述问题，公司财务管理工作的目标为：优化资源配置、降本增效，服务专业化、提高工作附加值，实现财务管理由核算型向价值型转变，就是将财务管控约束至各个业务部门，从源头就开始介入实现各部门业财标准化流程，实现各部门业务数据资源共享，并将财务管控前置到业务前端，让业务部门完成业务信息化的同时，所有财务数据自动归集到财务，改变以前业务部门无业财标准化管控的状态。

（三）业财一体化和财务共享服务的内容

业财一体化云平台由九大基础业务组成，主要以费控系统为核心，达到业务渗透和业务约束。费控系统支撑整个财务管理工作的，其他业务系统以信息化手段介入职能部门业务的基础上并完成数据自动共享。财务共享服务平台以财务机器人作为核心负责全公司的会计核算职能，在优化资源的同时，又统一会计核算标准，减少重复机械化的财务核算工作。

（四）应用相关管理会计工具方法的创新

传统的财务业务一体化信息处理系统的功能结构可以简化分成三个基本部分，它们分别是：业务预算、统计报表

和管理分析，每部分由若干子系统组成并相互之间不交叉不共享。

财务业务一体化信息处理系统的功能结构和相关子系统的关系，如图 1 所示。

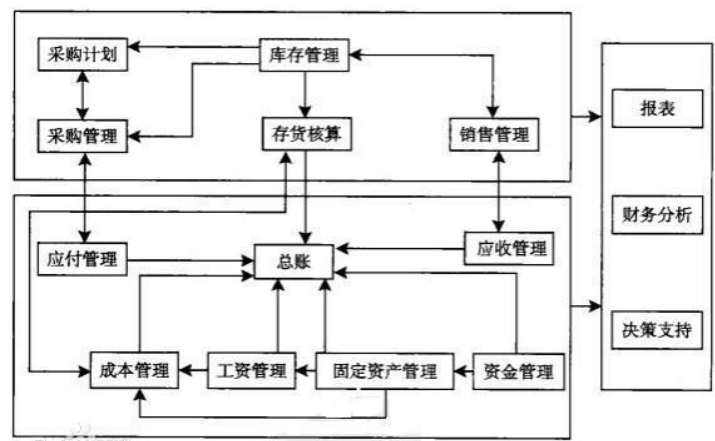


图 1 财务业务一体化信息处理系统的功能结构图

宁沪公司的业财一体化平台在不改变各部门各子单位业务特性的基础上，将财务约束制度渗透入各业务部门系统，使财务数据直接来源于业务系统，规避了因数据无法实时共享带来的风险，且可以做到实时查阅和分析全公司的经营数据。

宁沪公司的财务共享服务平台代替财务人员完成大量的同质化财务工作，使财务人员精力可以聚焦到运营分析、云审计、风险监控等管理工作，最终达到辅助经营决策的目的。

三、应用过程

（一）单位组织架构基本情况

本报告期，宁沪高速、宁沪投资、宁沪置业、广靖锡澄公司、宁常镇溧公司、镇丹公司、五峰山大桥公司、瀚威公司、扬子江管理公司及本公司其他附属公司，合称为集团。公司组织机构设置遵循统一领导、目标任务、分工协作、分级管理、精简高效、符合公司发展战略及业务特征分析的原则。公司实行以职能制和事业部制相结合的管理架构，注重吸收现代企业组织设计权变理论及扁平化理论，按照专业化、协同化目标不断完善组织机制。公司依法设立董事会、监事会和经营班子，承担公司决策、营运、管理及其监督职能。董事会按照国家有关法律规定和实际需要设立若干专门委员会。

根据业务分工，公司管理层下设 11 个职能部门，承担相应业务领域内的管理职能：(1)董秘室（内部审计部）；(2)办公室；(3)投资发展部；(4)人力资源部；(5)财务会计部；(6)企业管理部（安全生产办公室）；(7)营运管理部；(8)工程技术部；(9)信息化部；(10)纪检监察室；(11)党群工作部（党办与工会办事机构合并）。

公司根据沪宁高速公路江苏段行政区划设置苏州管理处、无锡管理处、常州管理处和宁镇管理处作为高速公路运

营事业部门，根据业务性质设置经营发展公司作为沪宁高速公路江苏段沿线服务区运营事业部。

公司组织架构图如下：

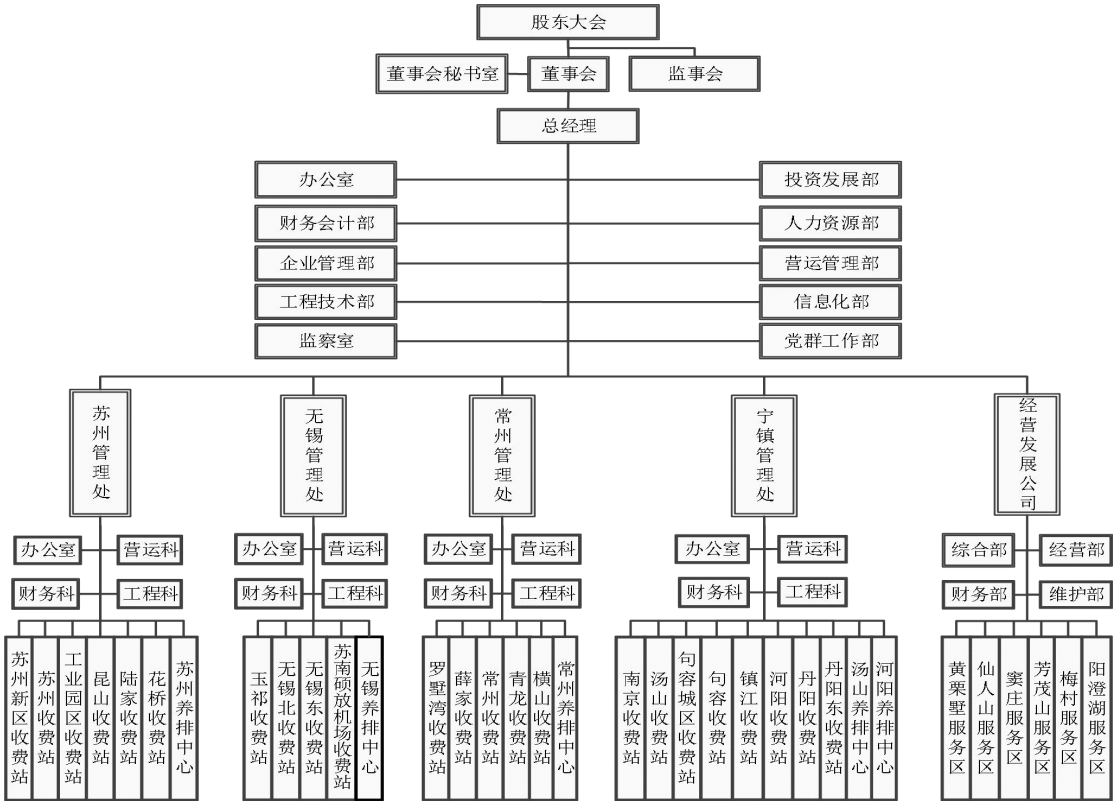


图 2 公司组织架构图

截至 2019 年末，公司员工情况如下表：

母公司在职员工的数量	3,283
主要子公司在职员工的数量	2,279
(一) 在职员工的数量合计	5,562
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	35
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数

生产人员	4,754
销售人员	7
技术人员	83
财务人员	88
行政人员	630
合计	5,562
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
大学以上	1,513
专科	2,062
中专以下	1,987
合计	5,562

（二）参与部门

沪宁高速公司业财一体化平台将业务部门的个性化业务行为留给业务部门，让业务部门完成业务信息化的同时，所有财务数据自动归集到财务。实行以财务会计部牵头，董秘室、办公室、投资发展部、人力资源部、企业管理部、营运管理部、工程技术部、信息化部、纪检监察室、党群工作部参与配合业财一体化工作。

（三）应用业财一体化和财务共享服务的部署要求

企业的业务、财务管理体制、流程及其管理都会对业财一体化产生影响，在沪宁高速进行业财一体化工作的同时，除财务部门外，各部门都或多或少的行使着企业财务、业务系统的基本职能。与传统财务工作或业务实施体系相比，业财一体化建设对硬件、软件均提出更高要求，一方面要求企业信息系统全面且具有渗透性，将业务推行各个环节纳入体系内，另一方面需具有稳定性、安全性、实效性，旨在及时围绕业务进行数据信息交流互动，满足业务高效推行需求。宁沪公司的财务共享服务对财务人员的工作理念转变也提出了更高的要求，财务共享服务把财务人员从大量的同质化工作中解放出来，例如：制单、合并报表、对账等，使其将更多的精力投入到财务分析、审计、风险监控等工作中。

（四）具体应用模式和应用流程

沪宁高速业财一体化平台共包含九个基础业务系统，其中以费控系统为核心约束其他所有业务子系统。财务共享服务平台以财务机器人为核心完成财务数据处理。

1. 会商系统

梳理全公司内控流程，形成标准化通用会商签报流程，公司所有业务签报全部线上执行，并形成凭证共享到其他系

统实现实时关联使用。会商系统将不依赖任何业务模块，但是会商系统产生的签报数据将被所有涉及内控业务流程的系统关联使用。

通用会商将梳理汇集公司所有内控业务，成为业务办理的第一步。

拟稿：提供公司所有内控业务签报入口，并提供内控业务办理流程图标供经办人实时参考，引导拟稿。

待审：提供所有用户办理审批会商信息，支持 PC 和移动端实时审批。

阅知：提供所有推送阅知的会商信息。

汇总：提供所有会商信息的筛选查询功能，可实时查阅历史会商签报。

2. 费控系统

费控系统管理了公司所有与财务有关的业务行为，被预算完全约束制，同时产生业财数据，做到所有业财数据都由费控系统自发产生。标准化全公司报销流程，形成全公司预算执行分析，并通过机器人统一做账，自动将凭证推送至核算系统。

费控系统统一规范预算的制定和使用，为预算管理的实施提供基础平台，大幅提高了会计信息质量，加强了部门之间信息沟通，促进业务数据的有效融合，实现了费用支出的合理性。自下而上严格执行预算管理的要求，目前已达到了

各部门、各基层单位预算管理的协调统一，通过全程实时的费用动态监管。

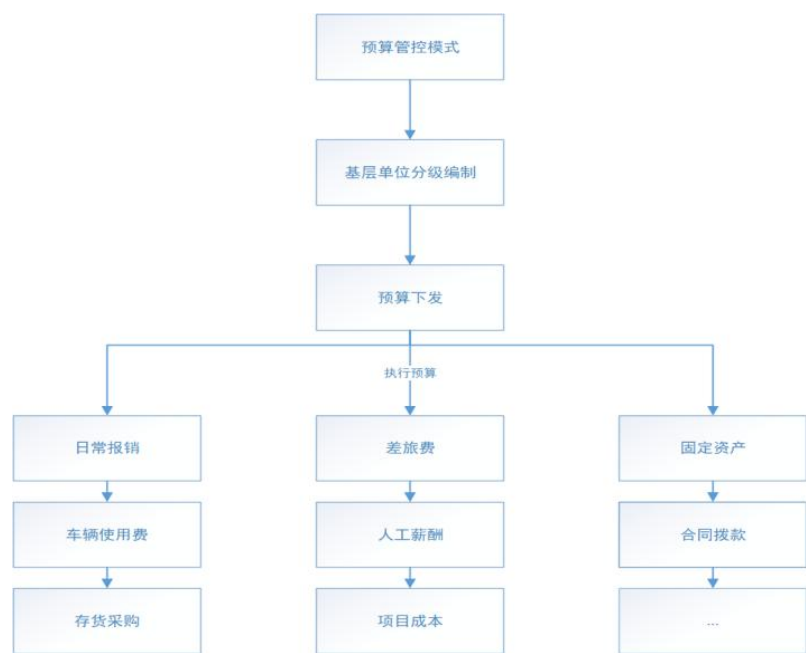


图 3 预算管理流程图

(1) 预算模块

财务预算在分权管理模式下，应当按照“上下结合、分级编制、逐级汇总、全员参与”的原则进行编制，鉴于各子公司预算管控手段不一，费控系统提供多种预算编制模式，以及预算调整模式。其中包含由上而下财务独立管控、由下而上分级编制、以及由下而上跨部门共享编制。形成成本管控统一执行：

由上而下管控预算：财务统一编制下发，基层按预算执行报销。

由下而上分级编制：基层单位进行预算填报然后上报，财务进行统一扎口审核下发，然后基层执行预算。

预算调整：财务统一管控各基层预算调整，可根据实际情况附调整因果进行预算调整，全过程留痕数据可追溯。

内部预算调整：集团财务有条件的下发基层单位预算调整范围权限，基层单位可在授权范围内进行预算调整。

预算对比：提供单位纬度、财务科目纬度、部门纬度及公司纬度预算调整金额纵向对比。

预算调整留痕：提供预算调整追溯数据对比，纵向实时查询调整明细及相关附件。

报表：提供财务科目纬度、基层单位纬度、部门纬度、公司纬度预算执行情况表、财务科目统计表等各种预算相关报表。

（2）费用报销模块

费用报销管理了公司所有业务行为，被预算完全约束制，同时产生业财数据，做到所有业财数据都由费控系统自发产生。形成如下各类报销单：

第一，日常成本费用报销

日常成本报销包含管理费用、销售费用、路桥养护成本、三大系统成本、征收业务成本、清障业务成本、经营租赁成本、商品销售成本、其他成本的报销，在各基层单位预算管控约束下执行预算的使用。

第二，合同费用报销

在预算管控下报销合同类资金拨付款，并且在报销过程中实现合同台账，并且跟踪支付质保金及待付款，出具完整合同支付台账。

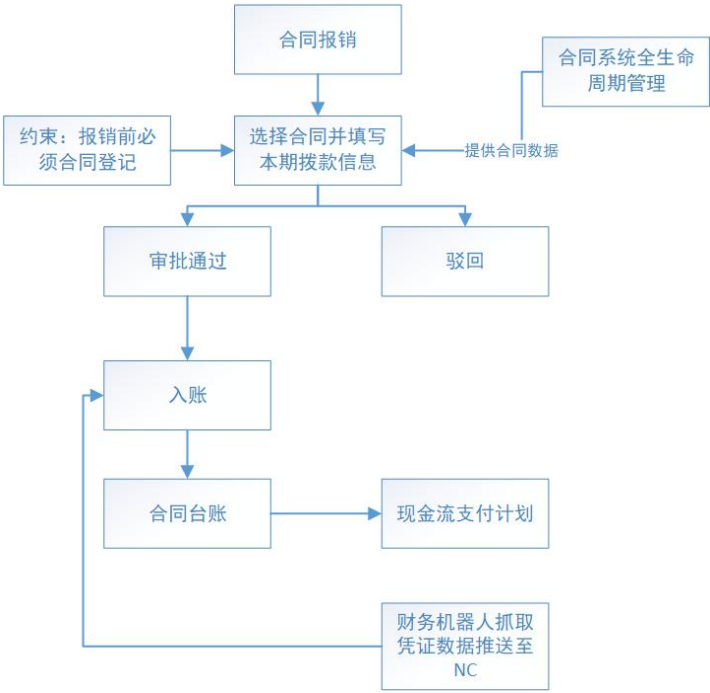


图 4 合同费用报销流程图

第三，车辆费用报销

在预算管控下报销车辆燃油费、保险费、维护修理费、过路过桥停车费，并且形成一车一档预算执行明细统计。

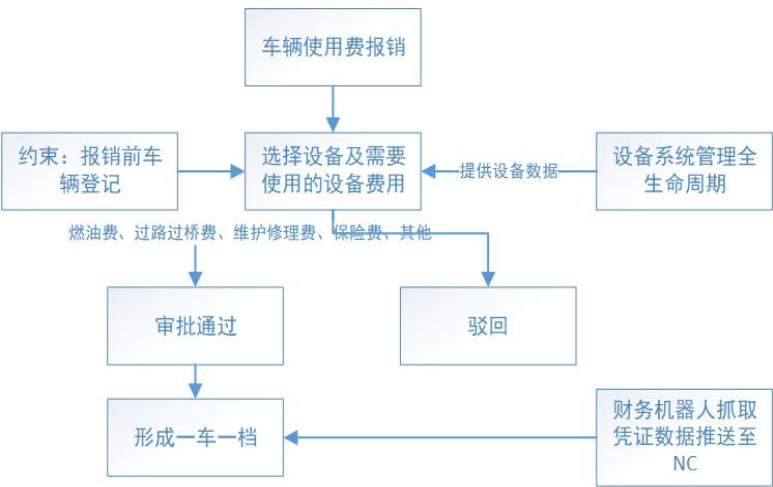


图 5 车辆费用报销流程图

第四，薪酬费用报销

在预算管控下报销人工薪酬费用，其中包含薪酬费用、福利费用、其他人力费用，在费控约束人工薪酬费用报销，所有薪酬、薪档、税费等全生命周期由人力资源系统管控。

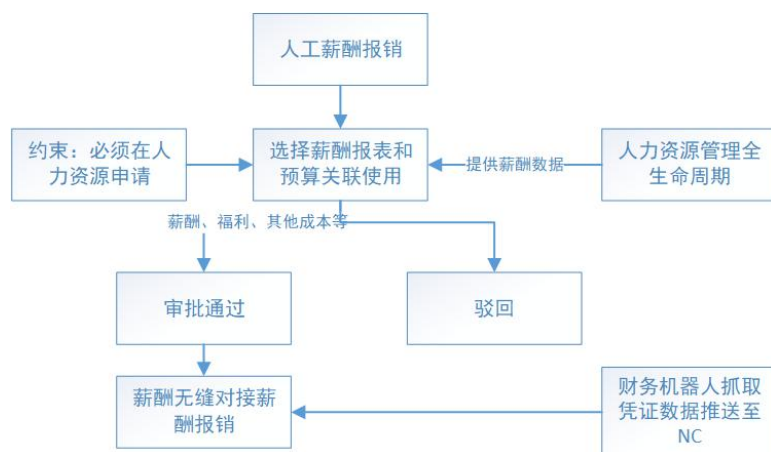


图 6 薪酬费用报销流程图

第五，固定资产类报销

在预算管控下报销固定资产类执行预算的费用。固定资产全生命周期在固定资产系统完成，费控系统、固定资产系统与 NC 打通，完成所有与固定资产有关的财务管理，做到账实相符。

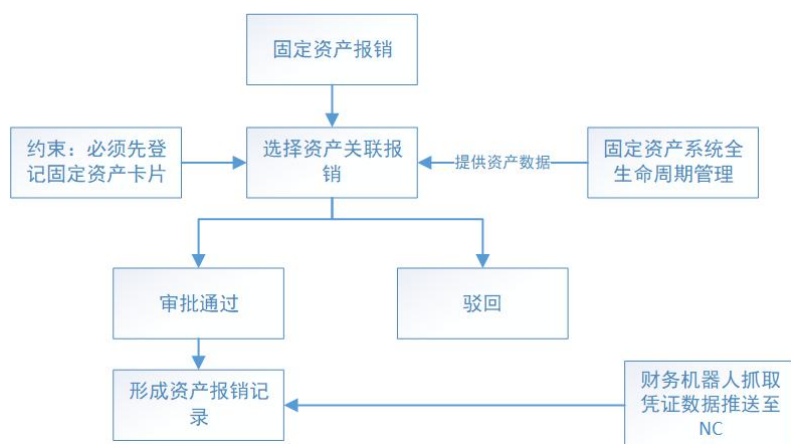


图 7 固定资产类报销流程图

第六，存货油品出库类报销

在预算管控下报销油品出入库报销。在费控约束存货类报销，存货类采购计划、出入库、调拨等全生命周期全由存货系统管控。

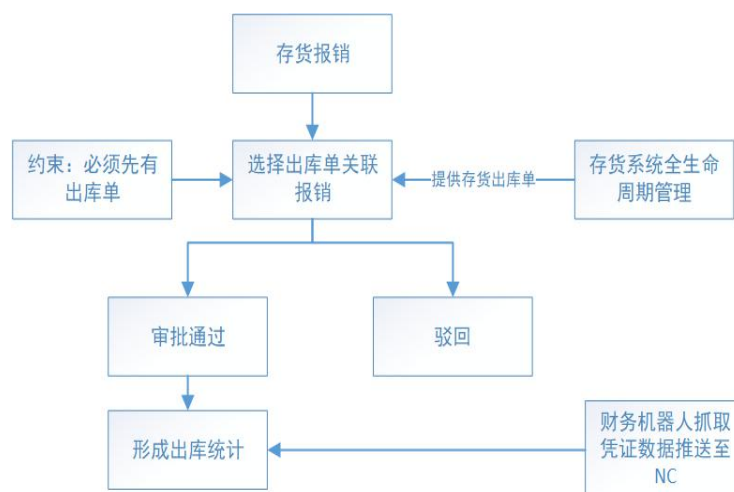


图 8 存货油品出库类报销流程图

第七，其他支付报销

在预算管控下对支付业务内容（二级单位资金、委贷借款、外部投资、还款及融资兑付等）进行选择报销，填写本期开票金额、应付总额进行报销支付。

（3）关联描述

会商关联：实现报销过程中所有涉及到会商签报的地方，可以直接关联自己的所有发起的会商进行选择使用，领导审批单据时会商系统为关联提供数据展示。

合同系统关联：将合同管理系统嵌入到费控系统后，对合同的支付、流转将起到强约束。经办人要支付合同费用时必须先在合同系统完成完整签订流程，进行归档后才能到费控

系统进行报销，填写开票金额、应付金额、扣留质保金来进行报销，审批通过后，对应的支付数据将自动同步至合同系统，形成合同台账。

客商系统关联：将在报销涉及公对公转账时，和客商系统进行强关联，强约束，要对客商进行付款，经办人必须在客商系统完成对客商的进行信息建档，然后在费控系统中选择使用，避免录入错误的场景，并且对客商的内部风险实时告警。

固定资产关联：将在报销固定资产场景，和固定资产系统进行强关联、强约束，要报销新购固定资产、维修固定资产，经办人必须完成对固定资产的卡片登记或登记维修固定资产记录，然后在费控系统中关联固定资产卡片或固定资产维修记录发起报销，审批人可以在审批时固定资产系统将提供数据展示。

存货系统：将在对油品出入库报销时进行强关联，经办人必须在存货系统完成入库、出库计划，然后在费控系统对入库单、出库单进行关联报销，审批人可以在审批时存货系统将提供数据展示。

人力资源：将在人力资源核算薪酬费用时，强关联费控，薪酬核算审批结束后，系统自动同步数据至费控系统并自动发起报销单进行内控流程审批。

3. 合同管理系统

形成全公司收入及支出电子合同档案，掌握合同执行情况，包括：合同收款、收票、开票、支付、保证金、挂往来款、保理状态等。

（1）功能描述

合同签订：实现统一合同签订流程，全公司合同由合同签订开始执行，录入合同所有基础信息，让各业务环节参与合同签订，完成收入合同、乙方合同的签订流程，完成合同归档具备报销能力。

合同开票：合同开票数据由费控系统报销过程中自动形成。

合同收票：提供合同收票数据录入功能。

合同台账：实时展示合同的台账信息。

合同质保金：实时提供合同应付质保金、实际支付质保金情况。

合同档案：单合同为维度的全生命周期信息展示。

（2）关联描述

项目管理系统：合同签订流程时需标注合同归属于项目。

4. 项目管理系统

对项目成本支出形成数据共享，实时掌握项目的所有成本情况。

(1) 功能描述

项目立项：提供项目立项流程，对工程项目进行信息化管理。

项目列表：提供已立项所有项目列表信息，提供项目全生命周期信息展示。

项目成本：提供项目成本统计情况。

5. 人力资源系统

人力资源系统解决方案是从人力资源管理的角度出发，用集中化的数据将所有与人力资源相关的信息（包括：组织规划、招聘管理、人事在职离职档案、奖惩管理、医院保险、调动管理、培训管理、绩效管理、考核管理）统一管理起来。

实现员工行政、人工档案合同、人工成本核算、培训管理、招聘管理、绩效考核等项目的全生命周期管理。

同时与费控系统打通，实现成本核算申请时，财务报销凭证自动推送到费控系统同时发起审批。

(1) 功能描述

人员档案合同：提供全公司人员所有合同信息、档案信息、组织架构维度信息。

人员成本核算：提供薪资档案、人员薪资、奖金等薪资核算流程。

人员行政管理：提供加班、请假、入职、离职、调岗、宿舍等管理。

招聘管理:提供招聘计划、简历库、面试、入职等流程等管理。

培训管理:提供培训课程、培训申请、培训通知、培训记录等管理。

6. 存货管理系统

将实现对公司所有仓库、材料进行整合,实现入库、出库、盘点、库存调整,实现存货收发存调全流程管理。实现经发公司对六个服务区的油品仓库油品进行收发存盘调等功能满足现有业务场景,并对平台其他系统共享存货数据。

(1) 功能描述

仓库管理:提供仓库建立管理,为材料存储的基础数据,并提供仓库预警功能。

入库管理:提供对油品的入库管理流程。

出库管理:提供对油品的出库管理流程。

盘点管理:提供发起盘点计划流程管理。

调整管理:提供仓库油品调整管理。

7. 固定资产系统

固定资产规模庞大,盘点主要依赖人工,费时费力,再加上实物管理与价值管理系统信息不对称,导致固定资产盘点困难。针对管理难点,公司积极探索,主动研发固定资产管理系统,通过费控系统,不但形成资产台账,而且可以做

到全生命周期管理，并打通 NC 信息推送，目标完成对公司所有固定资产全覆盖且零成本的盘点。

(1) 功能描述

基础管理：提供资产的分类、来源、地区等信息管理。

资产卡片：提供资产组、资产卡片登记、资产卡信息管理等。

资产变更：提供资产的价格、类别、管理部门、使用期限、使用部门、净残率、原币原值、本币原值、累计折旧、净残值等变更管理。

资产日常：提供资产日常的维保、报废、处置、调拨等管理。

8. 招标系统

招标系统主要在企业内部建立一个公平、公开、公正的采购环境，规范招标流程，达到降低成本、提高效率的目的。形成招标决议数据汇总，提供招标记录全流程信息共享。

(1) 功能描述

管委会上会：提供二级单位或部门发起招标流程，上会完毕进行中标标记。

待决议管理：提供经办人对二级单位或部门的招标申请进行线上合并整理为待决议文件流程。

待上会管理：提供待决议文件进行上会，回执上会结果，通知通过的招标请求进行线下招标。

汇总管理：提供全公司招标数据汇总列表。

（2）关联描述

合同系统：在整个招标过程中关联合同系统，对招投标管委会上会申请必须关联合同，招标严格围绕合同展开。

9. 客商管理系统

对客商、关联方实行统一归口分级管理，实现兼优用优、准入审批、分级管理、动态维护、供应商资源内部共享、在库供应商优先使用，原则上对工程类供应商、货物类供应商、服务类供应商进行统一管理。对客商从信息使用维度、考核维度进行约束管理，实时对全平台共享客商的内部考核情况，并实现宁沪集团公司维度管控关联方交易上限，对公司本部及子公司的乙方合同付款进行限额管控约束。

（1）功能描述

客商列表：提供全公司所有客商信息列表、客商银行信息，金融信息等全维度信息管理。

客商考核：提供客商产生的合同对流程打分功能。

关联方管理：提供对客商的关联方关系管理。

关联方交易限额：提供对关联方设置限额管理，并生效至合同支付场景。

（2）关联描述

合同系统：客商考核强关联，在客商系统对客商发生的合同进行考核打分。

10. 财务机器人

智能财务机器人，其中包括：服务区油品日、月报表制单、管理处通行费收入日报表制单、费控报销凭证自动制单、本部收入类自动制单、财务报表填报以及生成财务报告、通行费对账等功能。

（1）功能描述

油品收入制单：提供所有服务区油品日报表直接导入，自动制单功能。

管理处通行费制单：提供管理处每日通行费报表导入，制定制单功能。

本部收入类制单：提供公司本部管理处实收通行费收入、路网拆帐收入、各管理处通行费解缴、收到联网拆入ETC通行费、通过控股财务公司进行集中拆帐、通过联网集中拆入应收外省的通行费、通过联网集中拆出应付外省的通行费、利息收入、通行费估算收入、合同租赁收入等报表按周期自动制单。

财务报表填报以及生成财务报告：财务报表功能是解决目前二级单位手工填写的财务收入、成本报表（集团半年报、年报），并且进行人工汇总的问题，同时财务机器人可以自动生成财务分析报告。

通行费对账：通行费对账功能是针对高速收费联网中心拆账和银行入账进行比对，用于规避企业入账和银行入账不符

的情况。

（五）在实施过程中遇到的主要问题和解决方法

1. 主要问题

从宁沪公司的组织架构以及业务体系来看，存在一系列管控难点：

庞大的业务数据：业财一体化从公司层面看，各部门业务数据无关联，各部门数据资源无法协调共享、业务系统互通成为关键难点，甚至无信息化管理，成为业财一体化目的重要痛点。

业务约束困难：各部门业务职能范围内，独立管控，没有统一的业财标准化流程，财务管控上带来巨大的管理难点，造成各部门都存在财务无法约束的场景。

财务管理成本巨大：分散的信息化管控，需要配置更多的财务人员进行各个部门的业务核算。

2. 解决方法

将财务管控约束至各个业务部门，从源头就开始介入实现各部门业财标准化流程。优化资源配置、降本增效，服务专业化、提高工作附加值，实现财务管理由核算型向价值型转变，将业务部门的个性化业务行为留给业务部门，让业务部门完成业务信息化的同时，所有财务数据自动归集到财务，改变以前业务部门无业财标准化管控状态。实现财务约束管

控的同时，对各部门业务数据的收集实现了资源共享。

四、取得成效

（一）应用业财一体化和财务共享服务前后情况对比

1. 实际操作层面的管理效率有效提高

在应用业财一体化之前，数据收集多以手工为主，精准度和效率性不高，核算不一致，数据标准化难度大，关联交易取数困难。宁沪高速及其子公司路网分布在江苏省各个地级市，总里程超过 840 公里。各基层单位办理项目审批、支付等流程受路网长、区域大的影响，平均单笔签报时间 5-7 个工作日，效率严重制约公司的快速发展。在应用业财一体化之后，企业管控从财务管控向业务管控转型，利用现代的 IT 技术，统一搭建和整合业财一体化平台，所有业务流程审批全部通过 PC、手机端处理，平均单笔签报时间缩短至 3-5 小时，极大的提高了实际操作层面的管理效率。

2. 各个业务领域资金风险显著降低

新系统实行后现金使用频次和金额对照表

部门	现金报销次数		现金报销金额	
	2019 年 1-6 月 (次)	2020 年 1-6 月 (次)	2019 年 1-6 月 (元)	2020 年 1-6 月 (元)
公司本部	13	17	435,823.00	550,570.54

常州处		231	333	1,302,810.91	1,404,398.62
苏州处		211	84	1,723,972.37	519,621.68
无锡处		288	191	936,234.44	1,242,339.31
宁镇处		303	373	2,422,624.42	895,215.13
经发公司	黄栗墅服务区	182	-	227,203.16	-
	仙人山服务区	69	-	64,583.93	-
	窦庄服务区	16	-	13,555.00	-
	芳茂山服务区	98	6	100,300.14	3,329.00
	梅村服务区	72	58	73,952.35	52,853.32
	阳澄湖服务区	38	2	33,666.20	1,800.00
	经发公司本部	4	-	6,100.00	-
	小计	479	66	519,360.78	57,982.32
合计		1,525	1,064	7,340,825.92	4,670,127.60

新的系统的优越性最直观的表现就是现金使用的频率和现金使用金额都大幅下降,分别同比下降 30.23%和 36.38%。在有效的提高管理效率的同时极大的降低了财务风险,成为财务管控的有利手段。

3. 财务人员的单位有效生产力明显提升

新系统实行后财务人员数量对照表

单位	原财务人员数量 (人)	新财务人员数量 (人)	节约人力资源成本 (万)
公司本部	8	7	13.5
常州处	3	2	13.5

苏州处		3	2	13.5
无锡处		3	2	13.5
宁镇处		6	4	13.5
经 发 公 司	黄栗墅服务区	2	2	0
	仙人山服务区	3	2	13.5
	窦庄服务区	2	2	0
	芳茂山服务区	3	2	13.5
	梅村服务区	2	2	0
	阳澄湖服务区	2	2	0
	经发公司本部	6	2	60
	合计	20	14	87
总计		43	31	154.5

业财一体化平台启用后既保证了数据的准确性（比如无论支出还是收入，合同与物资都会产生相应的财务凭证），确保数据是经过系统勾稽关系校验过的，且业务财务数据自动同步，财务和业务数据的时间差不复存在，所有企业数据都会集中化。财务共享服务应用后，使财务人员从大量的重复的手工录制、编辑数据工作中解放出来，且极大的简化了公司财务人员数量，既提高了生产效率又节约了人力资源成本。新的系统实行以后，集团财务人员数量下降幅度明显，下降率 28.57%，在有效的完成财务管理工作的同时又极大的节约了人力资源成本，据统计，全年约节约成本 154.5 万元。

（二）对解决单位管理问题情况的评价

由于业务财务数据自动同步，保证了数据的准确性，领导可以利用碎片时间进行线上审阅和分析，提高了管理者的决策效率；财务与业务系统打通后，财务可以对照实际成本，所有成本的消耗都能在财务数据中体现，对成本的标准化化管理也水到渠成。

（三）对支持单位制定和落实战略的评价

无论支出还是收入，合同与物资都会产生相应的财务凭证，保证数据是经过校验后的准确性，避免了由于数据失准而产生的风险；而且财务和业务数据不会再有时间差，工程项目上的问题会及时反馈在财务数据上，帮助管理者及时发现和定位问题，避免了由于信息滞后而产生的风险，有利于企业制定和落实战略。

（四）对提升单位管理决策有用性的评价

业财一体化后，所有企业数据都会集中化，在进行决策分析时系统都会自动计算合计各业务条线的数据，避免了由于遗漏分析而产生的风险；在有业财一体化的分析决策平台的基础后，可以对宁沪各部门各二级单位全方位、全过程、全员参与地进行预算规划，使所有成本的发生都更加合理、更加有计划。

（五）对提高单位绩效管理水平的评价

业财一体化实现后会使得数据集中化和扁平化，缩短了管理和汇总的层级，人人看到的都是第一手数据，提高了数据的使用效率；档案资料也同时实现了电子化，所有票据凭证在不需要原件的前提下，通过在线查阅图片，提高了档案资料的利用效率。

五、经验总结

宁沪公司本次的财务信息化建设是以业财一体化平台为基础，以费报系统为抓手，以财务共享服务平台为方向；业财一体化平台为财务共享服务平台精准提供了大量的基础财务数据。通过这些基础财务数据，为实现多维度的业务条线数据分析提供了强有力的数据支撑。

（一）业财一体化的基本应用条件

1. 健全的内部财务管理制度

为保障企业在大数据时代背景下的业财融合一体化模式得到有效开展，必须要建立健全内部财务管理制度，加强业务以及全局观的培养，从而增强各业务部门及财务部门财务管理活动的规范性，使业财融合一体化模式能够顺利实施。

2. 科学的财务风险预警机制

企业在大数据技术背景下建设业财融合一体化模式要积极构建科学的财务风险预警机制，通过引入科学、合理的财务风险预警方法，切实提升企业在业财融合一体化模式中对财务风险的抗风险能力。

（二）业财一体化成功应用的关键因素

业财一体化建设是构建业务模块和会计工作的一体化运行体系，建立和实施统一规范的业务管理和会计规则，整合、转换和规范会计等信息系统，实现业务与财务的一体化和流程的贯通。统一的流程、统一的基础资料、统一的规则和既定的运营模式，是宁沪高速公路成功应用的关键。

1. 统一流程

统一流程是指在不同系统间建立统一的业务处理平台并通过系统实现标准化，从而实现其集约高效和一体化运作。在对现行业务流程系统梳理的基础上，财务会计部门和其他业务部门协同构建统一的业务流程模块，并以此作为系统流程改造的依据。

2. 统一主数据

统一基础数据是指在统一的基础数据管理平台基础上，统一主要业务数据、流程和数据规范，实现各子系统业务主

数据的统一、共享、协同，实现数据共享。

财务会计部会同其他业务部门，明确主数据管理范围和数据标准，制定相关标准，构建公司级业财一体化数据标准，从而提高综合数据的一致性和规范性。

同时，基于业务管理流程，制定统一的业财一体化基础数据管理流程规范，构建公司级基础数据管理机制。

案例中业财一体化云平台由九大基础业务组成，主要以费控系统为核心，业务渗透和业务约束以及数据处理财务机器人。费控系统支撑整个财务管理工作，其他业务系统以信息化手段介入职能部门业务的基础上并完成数据自动共享，机器人负责全公司的会计核算等职能。费控系统管理了公司所有与财务有关的业务行为，被预算完全约束制，同时产生业财数据，做到所有业财数据都由费控系统自发产生。费控系统统一规范预算的制定和使用，为预算管理的实施提供基础平台管理了公司所有与财务有关的业务行为。

3. 统一规则

统一规则是指在系统中建立账务核算、数据集成和数据核对的统一规则，并统一分类口径和业务处理规范。

4. 确立运作模式

经营模式的建立，是指按照统一的流程、基础数据和规则，对会计制度和其他业务系统进行流程再造，建立适合业

财结合的组织运作模式，并系统固化了业务和财务管理流程、业务规则和数据传输规则，从而保证了业财一体化系统的长期稳定运行。比如案例中存货系统形成全公司各仓库库存档案，实时掌握各仓库库存情况，实时掌握各公司维度、仓库维度收发存统计表，并自动做账形成凭证。

（三）对改进业财一体化应用效果的思考

1. 配套支撑

一是做好基础数据整合配套工作。业务与财务一体化的关键在于基础数据的整合。因此，企业在设置管理系统时，应将产品代码、项目代码、科目代码等一系列数据设置为统一的系统参数，在财务子系统和业务子系统中可以随时交换，基于相同数据生成的代码可以被引用，二者的数据可以相互交换，从而减少信息孤岛现象。

二是做好账务一体化配套工作。在企业管理过程中，所有的经济业务都需要记录在财务子系统中，这就要求业务系统的大部分原始数据必须导入财务系统。

因此，应将账簿进行整合，相关的主要财务制度和业务制度应保持一致，如固有资产、应付账款、无形资产、应收账款、原材料、产品清单等。

2. 统一思想，简单管理

首先，高层要统一思想。企业的管理者应该对企业内部

的合作有一个统一的认识，而管理者往往起着决定性的作用。因此，管理者思想上的统一有利于业务与财务的协调一致。在业务与财务一体化的过程中，企业与财务管理者需要统一思想，强化企业与财务认同意识，财务管理需要了解企业经营中的困惑，用更严谨的方法支持企业发展。第二，简单管理。在企业中，当前强调的是简单管理，财务管理人员要学会把握大而放小，自上而下。财务管理人员的精力是有限的，所以财务管理要抓住重点事项。例如，财务报表内容过多会使阅读过于疲劳，内容过少可能控制不好，这就需要强调变化，抓住重点。同时，还要加强制度化、管理化的思想建设，形成习惯性行为的认同。

（四）业财一体化在应用中的优缺点

1. 优点

（1）数据实时化

业财一体化的建设实施，改变了过去财务数据实时性差的缺点，使企业财会工作直接融于业务流程中，实时采集业务活动信息，动态的反映企业经济情况变化，为企业经营决策提供及时、可靠的支持。

（2）数据共享化

业财一体化建设实施后，原先的各个独立的信息系统实现了数据的高度共享，解决了数据重复录入、重复维护的问题。

题，提高了工作效率，同时也解决了之前财务总账不能穿透到业务明细等其他问题。

（3）数据准确化

业财一体化建设实施后，数据录入标准化，数据更新及时化，数据的准确性和一致性得到提高，而且财会部门向前介入到业务前端，大大提高了其监督能力。

2. 缺点

（1）建设条件要求高

与传统财务工作或业务实施体系相比，业财一体化建设对硬件、软件均提出更高要求，一方面要求企业信息系统全面且具有渗透性，将业务推行各个环节纳入体系内，另一方面需具有稳定性、安全性、实效性，旨在及时围绕业务进行数据信息交流互动，满足业务高效推行需求。然而，部分企业为节约建设性开支，未能筹划业财一体化建设软件、硬件升级方案，硬件、软件不匹配现象较为常见，徒增信息系统运维成本，阻滞业财一体化建设发展。

（2）管理障碍

由于管理视角和管理思维的不同，企业和财务在同一过程中可能会有不同的绩效目标，这给业财一体化带来了困难。比如在实际实施工程中，业务部门会要求最大化的简化工作流程，财务部门则更多的考虑风险管控的要求。

（五）对发展和完善业财一体化的建议

1. 完善财务管理制度

为保障企业业财融合一体化模式得到有效开展，必须要建立健全内部财务管理制度。首先，企业应变革内部组织模式，健全组织机构和人员设置，科学划分各业务部门以及财务部门在业财融合一体化模式中的职责和权力，使企业各层级人员都能够积极参与到业财融合一体化模式的各个流程中。同时，企业应进一步细化业财融合一体化模式下的财务管理制度，将制度管理嵌入系统中，提高企业的会计信息质量和对各经营流程财务工作的把控能力。其次，企业应加强对各业务部门人员以及专业财务人员的教育和技能培训，摒弃以往传统、落后的财务管理理念和方法，构建适应新的市场发展环境和未来发展目标的财务管理模式，使其能够有效提升企业经营管理水平和竞争能力。

2. 优化内部治理环境

企业为进一步提升业财融合一体化模式的有效性，应健全监督评价体系、绩效考核体系，构建完善的内部治理环境。首先，企业应将各业务部门、财务部门的绩效考核目标与业财融合一体化实施情况联系起来，将绩效考核目标与业财一体化下设立的预算管理目标结合起来，最大限度地激励各业务部门人员的积极性。同时企业应加大业财融合一体化专业

人员的引进，并在企业内部加大培训力度，有效提升财务人员对业财融合一体化模式的知识和技能掌握程度，进而实现专业人才对企业实行业财融合一体化模式的有效支撑。其次，业财融合一体化模式作用的发挥需要有效监督评价体系的保障，监督评价体系可以有效避免各业务部门出现随意更改业财融合一体化目标和内容，或将财务资源更改用途以谋求自身私利的行为。

3. 构建风险预警机制

首先，企业建设业财一体化模式要积极构建科学的财务风险预警机制，通过引入科学、合理的财务风险预警方法，切实提升企业在业财融合一体化模式中对财务风险的抗风险能力。同时企业应将财务风险预警机制合理运用到各业务部门的业财融合一体化建设工作中，从而有效预警和防控企业在业财融合一体化建设中出现的各类财务风险。其次，企业还应将其与企业自身的业财融合一体化的实施现状有效结合。最后，企业要提高财务风险预警方法的开放性和动态性，使其能够提高业财融合一体化模式在瞬息万变的市场环境下的适应能力。

4. 构建财务信息平台

企业进行业财融合一体化建设，应积极以大数据技术为支撑构建起高效、统一的财务信息平台，加快信息平台的收

集与处理各业务部门经营管理信息以及外部市场信息的速度，最大限度地减少企业财务信息不对称程度。企业应加大专业技术人才的引进力度，促进财务管理人员对在业财融合一体化建设中的应用能力，使财务人员能够在计算机技术下帮助企业建立健全业财融合财务信息平台。

（六）对推广应用业财一体化的建议

1. 科学论证、顶层设计解决数据相互孤立问题

业财一体化往往依托具体的信息化项目展开，目前企业主要分两种，一是信息化程度较低的，可以做统一规划；二是企业具备一定的信息基础，开放数据库，建立信息交流，实现规范化和集中化管理。

同时，业财一体化实施过程中的管理障碍最难协调，单一部门发起和推动的产融一体化难以成功。根据公司决策者的要求进行顶层设计变更，自上而下进行动员实施。二是有一定信息化基础的企业，开放数据库建立信息互通，实现归一化，集中化管理。

2. 统一流程、建立标准详细明确的分级分权制度

建立分级分权的业务引导流程，对各项业务事项进行流程化扁平化的管理。

通过分级分权的流程化管理，使经办人在引导下快速完成业务办理，同时分级分权也是依托于对企业制度的梳理和

完善，使公司流程更加合理合规。

其核心在于管控的标准化、流程化和数字化，务必要抱着“管理即服务”的心态，服务于企业每一位成员，必定会搭建起适用于自身企业的数据分析决策平台。

3. 全面集成、协同处理

为了适应业财一体化的需要，大型企业普遍采用“集中总部”的体系结构。数据库服务器和应用服务器以集中方式部署。分、子公司用户通过远程登录总部平台进行业务处理。与“分布式”集中系统相比，它可以实现集中、实时的信息共享。在技术架构上，采用松耦合模块化设计，使系统具有良好的可扩展性。基本功能为通用标准模块，通过系统配置对系统功能进行增强和扩展。会计核算、预算管理、网上报销、银企直连、合同管理、物资采购、基建投资等系统（模块）应高度集成。集团总部及下属子公司以工作流为驱动，通过工作流进行定制，实现协同一致的处理，实现财务业务责任的分类和全过程管理。

在这一过程中，需要充分利用信息技术来解决上述问题，如管理规则不一致、技术壁垒等。例如，通过建立中间数据库，可以将投资管理数据和财务预算管理数据进行集成。投资和预算执行结果也会定期传送到中间数据库，并由业务部门和财务部门分别调用各自需要的业务和财务核心数据进行比较、对应和集成。

附录

《企业会计准则第 14 号——收入》

《企业会计准则——基本准则》

《财政部关于全面推进管理会计体系建设的指导意见》

《管理会计基本指引》《会计电算化管理办法》

[1]俞国英. 业财一体化建设的难点与对策[J]. 财会学习, 2020(14): 25-26.

[2]尹国平. 业务财务一体化的难点与对策[J]. 财务与会计, 2016(23): 43-44.

[3]焦凡. 探析国有企业业财一体化建设[J]. 中国商论, 2018(24): 158-159.

[4]王清刚, 曾怡, 吴丹丹. 财会服务与监督职能的前置——基于 HBDL 公司业财一体化的经验[J]. 会计之友, 2016(13): 88-91.

[5]曾祥兴. 大数据时代背景下企业业财融合一体化建设研究[J]. 中国商论, 2020(05): 33-34.