LUCULENT

让我们共建智慧的工厂、园区、城市

Working together to build smart plants,
smart parks and smart cities.

朗坤智慧科技股份有限公司

地址：江苏省南京市江宁区长青街23号朗坤智慧园

电话：+86 25 83300245　　传真：+86 25 83300236

网址：www.luculent.net　　邮箱：luculent@luculent.net

全国免费咨询热线：400 875 8735

朗坤智慧微信公众号

朗坤

设计企业综合信息管理一体化管控平台

为设计院（工程公司）进入国际化市场保驾护航

实现设计项目经营的精细化、数字化、一体化管理

致力于运用数字化手段改善企业绩效

Be devoted to improving firm performance with the application of digitalization method.

先进理念和新技术应用

- **项目管理**

  以PMBOK项目管理、项目PLM理论为指导，实现项目全过程、全方位、多参与方精细化管理

- **协同设计**

  以图纸设计为中心，辅助三维模型设计、辅助协同设计工具，构建统一集成工作环境，实现协同工作

- **大数据分析**

  以大数据、指标统计分析为基础，贯穿企业所有业务，规范基础数据、模板、标准和技术规范形成持续优化的创新知识体系

- **数据信息共享**

  设计、项目、经营、成品管控的数据、信息在管控平台上得到规范和共享，大数据分析技术完善指标体系，提高企业核心能力，支撑EPC总承包转型和提升国际市场竞争能力

应用价值

- 提供统一设计环境、稳定的协同设计工具，减少常识性设计工作量
- 监管设计项目进度、质量、费用、安全，实现项目集成管理和项目群管理
- 构建项目任务分解结构，规范任务下达分配责任机制
- 活文档管理保障资料文件的完整准确，实现成品数字化移交
- 设计项目产值绩效促进员工主动性、积极性
- 严格数据关系构建，全面展现经营、设计生产、项目指标分析情况
- 知识文档贯穿于项目经验模板、立项、执行、控制和收尾的各环节，提升知识创新应用能力

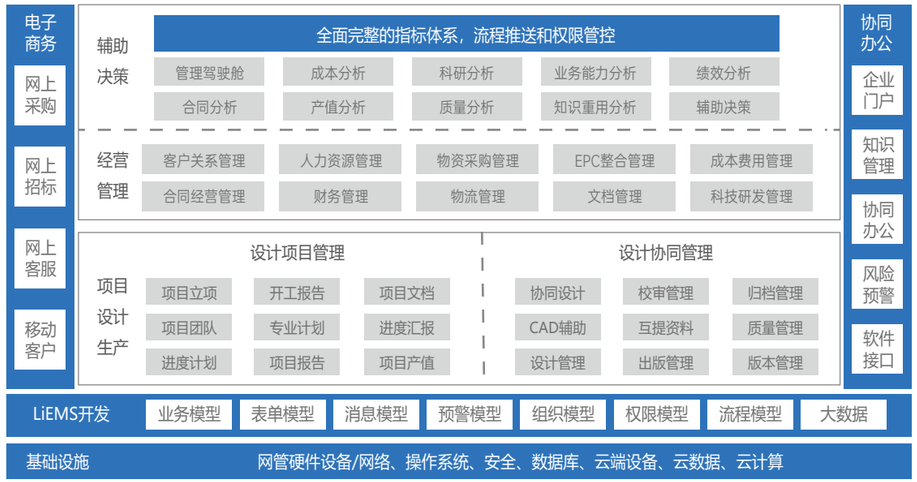
一体化管控平台
打造设计企业
核心竞争力

设计企业综合信息管理一体化管控平台（以下简称一体化管控平台）是以协同设计生产、设计项目管理为核心，应用协同理念、PDCA闭环管理、大数据分析实现其产品和服务全生命周期管理的集成一体化平台。

一体化管控平台以协同设计、项目管理、合同经营管理、EPC整合管理、科技研发管理、人财物管理、综合管理为主要内容，实现业务、数据、流程、指标规范化和自动化、智能化。

一体化管控平台的有效应用可以帮助设计企业提升项目管理水平、提高设计效率、培育创新设计文化、推进业务能力升级以及促进企业走向国际化竞争市场，一体化管控平台成为设计企业延伸产品线、扩展设计行业范围、参与全球化市场竞争的重要工具。

平台架构图

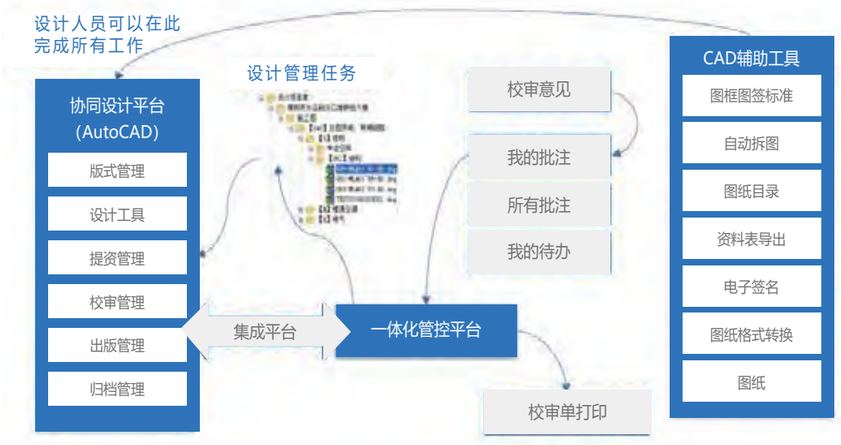


设计企业综合信息管理一体化管控平台

协同设计管控促进设计水平提升

> 统一、集成的工作平台提高专业人员设计效率

待办任务、辅助设计工具、设计业务流程操作在平台上可以灵活掌控，实现设计管理、校审管理、CAD辅助工具、项目任务树、批注意见一体化集成工作平台。

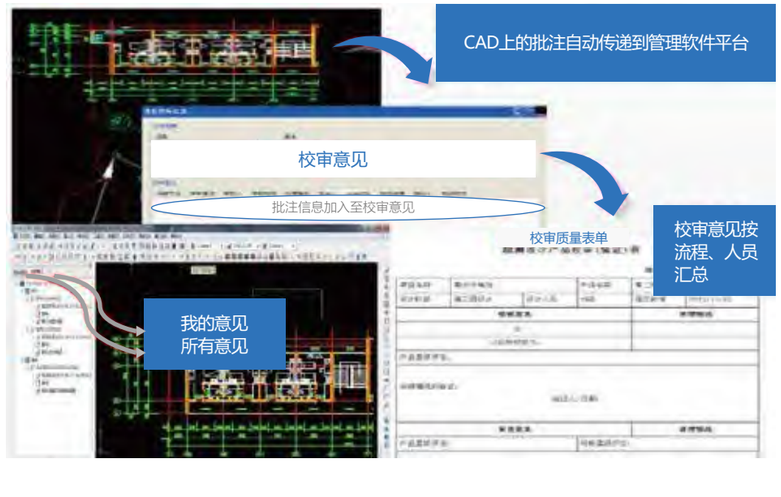


> 辅助设计工具支持协同设计，降低常规设计工作工时耗费

自动套图框、自动拆分图纸、图纸目录自动生成、图纸规范性检查等辅助设计工具大幅度降低设计人员常规设计的工作量，从而提高设计效能。

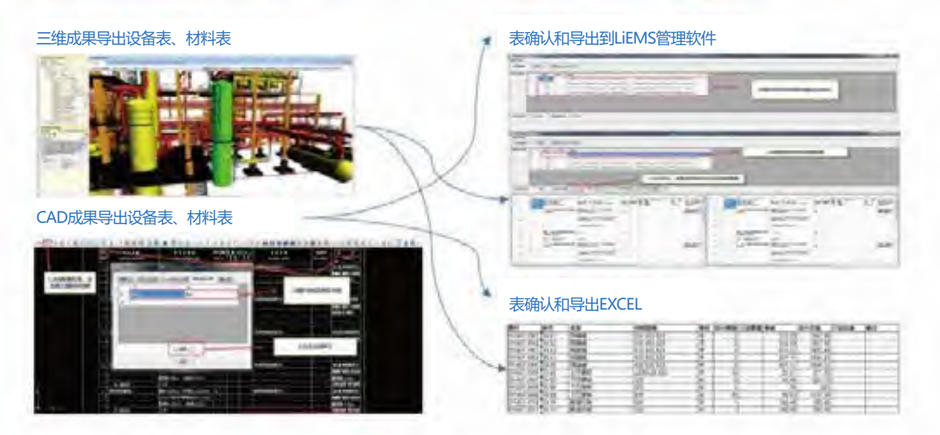
> 在线批注功能使设计信息得到高效、准确应用

CAD上的批注信息按校审业务、人员、时间、校审意见和管理平台集成，实现自动汇总、个性化展示，提高批注信息质量和利用效率，校审单流程按业务自动进行，提高校审效率和质量。



> 实现设备表和材料表信息在设计、采购、施工管理中一体化应用

设备表、材料表信息可以灵活的在平台与EXCEL、设计工具间进行表数据信息转换。建立物料编码体系，规范物料基本信息。自动获取3D软件、CAD软件的设备材料信息。



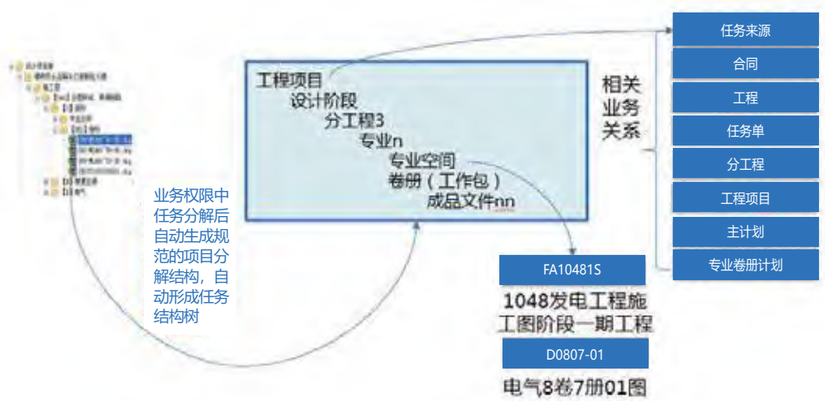
应用全生命周期理念实现项目集成管控

> 项目全过程信息集成展示、提高管理决策质量和效率

项目的基本信息、项目过程资料和文档、项目成果、项目计划及分解结构、项目进度质量信息在项目集成明细信息中进行关联查看、审阅，项目情况一览无余，提高管理决策质量和效率。

> 建立标准项目分解结构，规范项目内容管理

建立规范的“任务-设计阶段-项目-子项（项目分解）-专业-专业分项（工作包）”工作分解结构；建立项目相关任务间的关联关系，自动进行项目编号，规范项目结构和项目内容。



> 严格计划管理规范、实现进度精细化管理

项目主计划规范设计项目的基本信息、设计组织、综合进度、内部接口、外部接口、成品目录、体系文件等主要内容。主计划的确定自动推送专业计划任务，实现计划进度精细化管理。

> 完善的报告机制和自动获取机制提升进度管控水平

“任务-设计阶段-项目-子项（项目分解）-专业-专业分项（工作包）”的多层次进度数据自动获取和计算，进度信息实时、准确。完善的报告机制重点包含工时报告、项目月报、完工报告，提升进度管控水平。

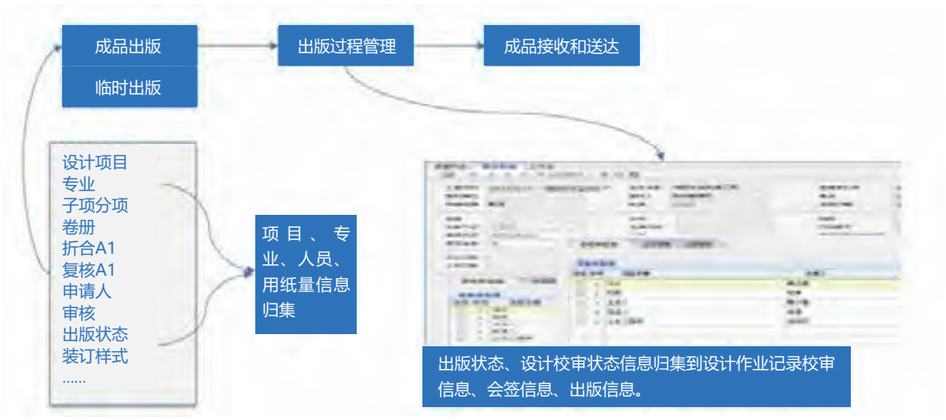
创新成品管理，提升知识、文档应用水平

> 精细化文档管理，保证资料信息完整准确，助力成品实现数字化移交

建立完备的资料批转与验证流程，保证发出资料的信息安全、接收和发出资料质量，提高客户满意度、资料安全性；支持自动生成文档结构、手工上传文档目录、手动上传文档，构建形成灵活的文档应用。

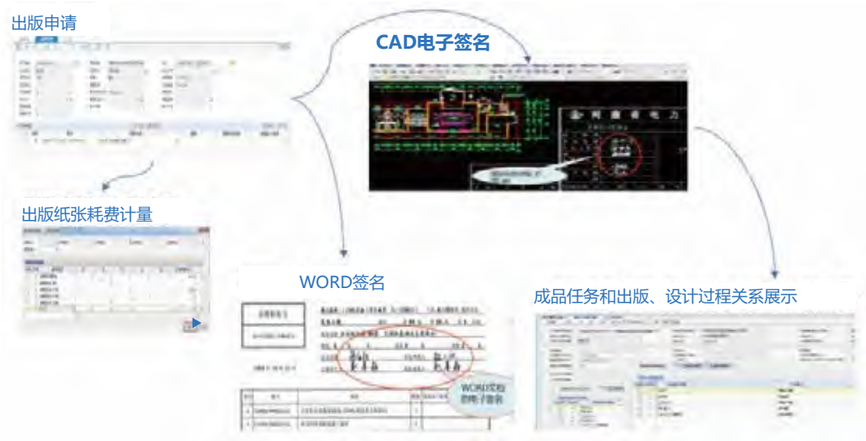
> 出版进度精细化、出版方式多样化、降低出版工作管理成本

对于通过系统进行设校审流程的成品资料可以批量出版，出版过程自动归集、展示；同时支持零星出版、临时出版等多种方式，支持纸质校审方式。



> 出版签名自动化，出版纸张计量自动化提升出版质量和效率

采用二维码、条形码技术，管控成品出版全过程，集成自动化电子签名技术提高出版效率。在图纸拆分基础上，自动统计卷册（专业分项、工作包）。



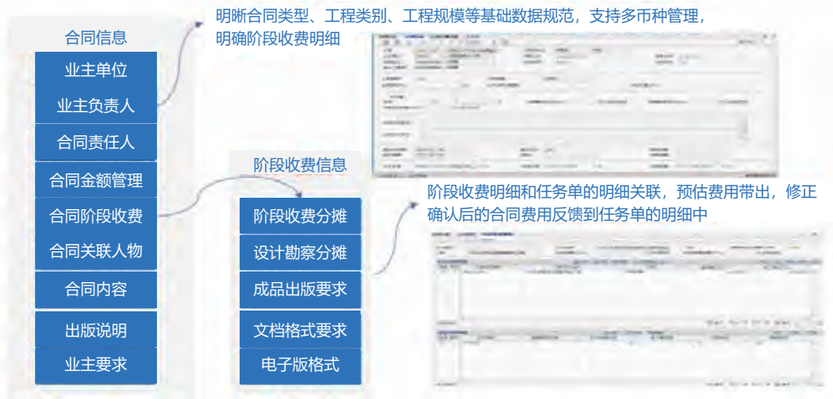
> 贯穿始终、包含全范围文档、图档等知识重复应用提升知识应用能力

规范管理设计成品档案、原始资料档案、设计过程中文档、产品标准规范、技术规范条例，强调知识与业务进行无缝结合，提高知识应用和学习效率，提供追溯促进知识的创新应用。

合同经营、产值分配加强费用和资金管控力度

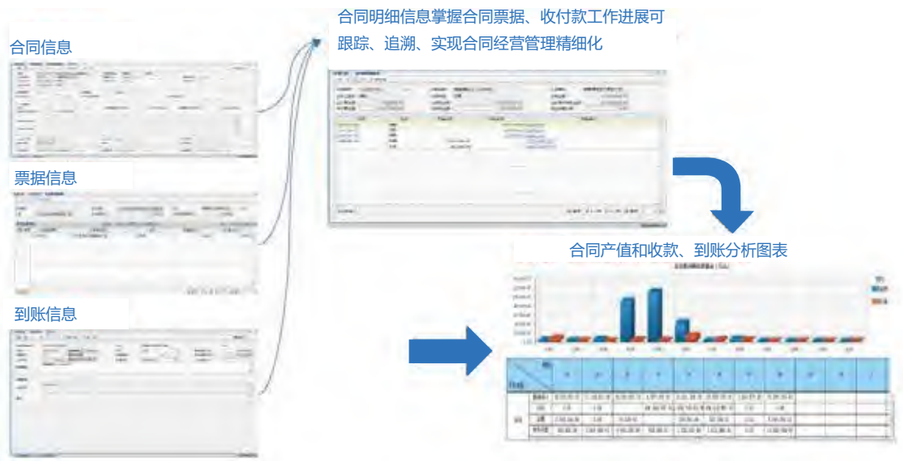
> 精细化合同内容管理，提高阶段收费分项控制合同管控能力

合同内容管理精细化，明确合同、工程、分项收费、规模、类型、类别等基础数据信息，实现多币种票据、到账管控，明确送达方式、合同变更评审内容。



> 实现合同、票据、收付款关联关系、达到相关信息可跟踪追溯

集成合同、票据、收付款信息，实现集成管控合同、款项信息。相关信息可跟踪易追溯。



> 指标化展示和推送合同经营数据，经营人员成果可视化

完成情况，管理年度、月度明细、具体业务数据，掌握实时经营情况，达到经营人员成果可视化。

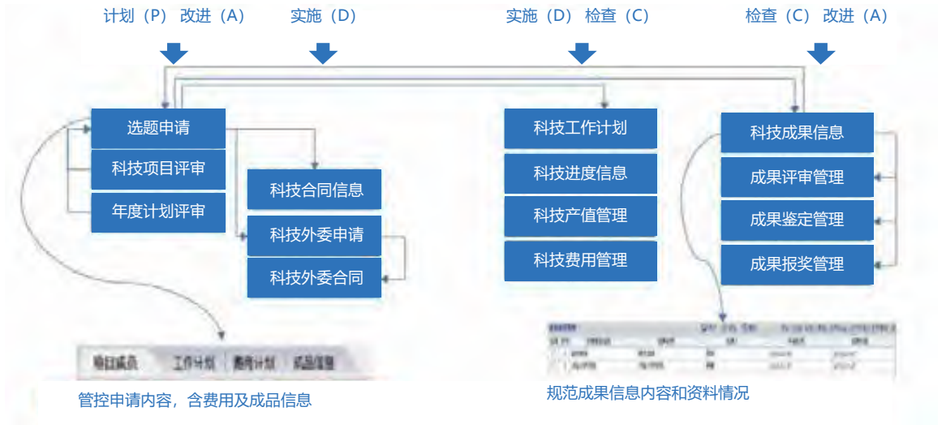
> 产值额度、产值分配自动管控企业成本，实现产值管控精益化

设计项目、EPC、科研项目、专项工作任务等，均将产值额度、产值进度分解到人，将人员产值分别统计汇总，达到产值管控精益化。

科研项目闭环管理促进新技术研发和推广应用

> 精细化流程管控科研项目工作全过程，提升科研工作价值和效益

全面、完整的管理科研项目立项、合同、进度、成果，建立闭环管理体系，提升科研工作价值和效益。



> 科技规范管理、新技术应用研究、推进成果转化

平台能够规范科技项目管理立项、加强新技术应用、研究开发的深度，有效进行新技术的价值评估和推进，形成对新技术有效激励，促进成果转化。

综合管理、集成管控强化应用管控和信息价值

> 提高后勤支持能力，完善人才培养体系提升综合管理效率

应用PDCA机制完善从培训计划到培训管理、培训评估、培训分析的完整体系，调整人才结构和提升人员能力。提高会议管理、考勤管理、保险管理、物资台账、证书管理完善后勤支持和服务水平。

> 业务与数据集成的管控平台、实现数据关系密切管理、提升企业能力

任务、合同、计划、成品、产值、收付款等业务信息通过数据和流程紧密深度融合，数据处理、能力分析，实现项目、经营、生产指标自动统计、归集和推送，提升管理能力和辅助经营决策。

全方位门户指标体系支持辅助决策

> 建立完整、科学指标体系，提高信息应用、辅助决策能力

系统提供营销人员、设计人员、设计部门等多维度指标分析，辅助企业决策层、管理者做出决定。各指标、报表分析能按职能、权限进行推送，基础信息源于业务准确、实时。

合同签约、投标分析、项目看板、施工图项目数量、最大进度偏差项目、专业负责人项目、本月出差人员情况分析。

> 考核指标体系为各层次人员提供达标标准，推进人员能力提升

可配置、全面的指标体系，针对不同角色人员，按考核指标体系推送相应标准，使各层级人员实时、准确掌握相应标准达成指标，可追溯、掌控指标关键影响因素，找准能力提升方向。

行业最佳实践

河南省电力勘测设计研究院

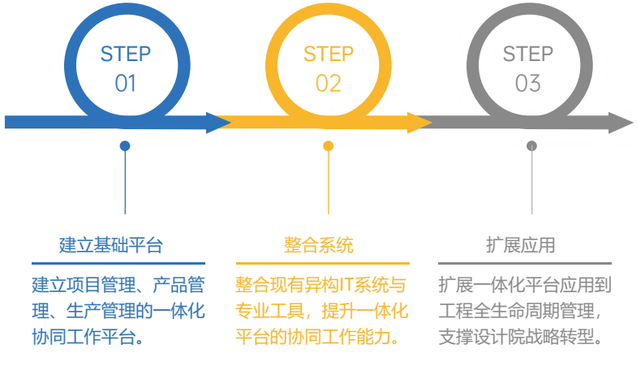
“打造综合竞争优势，建设设计与管理一体化的集成应用平台”

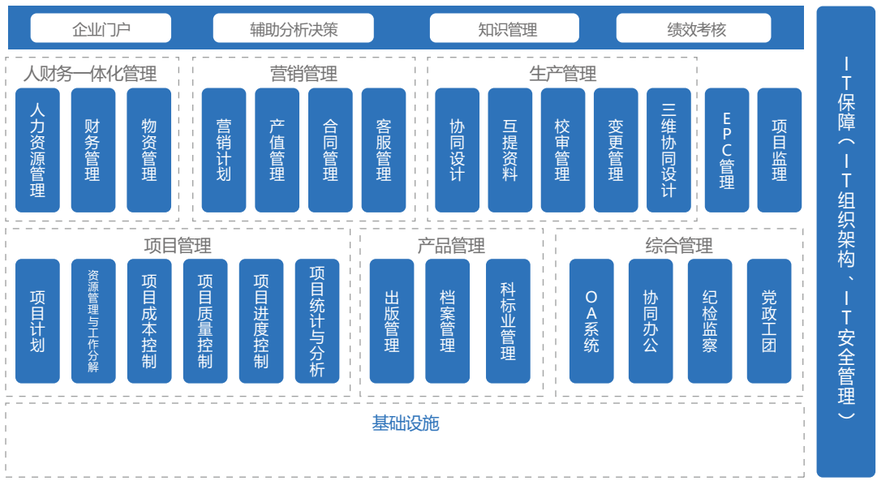
项目概述 »

河南省电力勘测设计研究院是国家甲级特大型电力工程勘测设计单位，主要从事大中型发电、变电和送电等电力工程的勘测设计、技术咨询、总承包和监理等业务。

积极、快速响应企业战略和设计行业市场竞争特点的要求，全院大力推进信息化建设，利用计算机软件技术融合先进管理理念，流程优化、任务驱动，为生产、经营、管理和决策提供及时、准确的数据信息，提升企业综合竞争能力。

根据总体规划、分步实施、重点推进的原则，一体化平台系统的实施路线按三个阶段进行：





系统整体功能框架图

方案价值

实时、可配置的指标分析权限推送

来源于基础业务程序的统计分析指标按照流程、权限进行自动统计分析推送到人，指标分析的页面布置可以个性化调整和配置。

产值管理体系使得设计人员实现公平、公正的绩效评价和正向激励

产值管理包含产值比例系数规范、产值额度下达、产值分配、产值统计等全过程内容。通过对设计产值、专项产值、项目备用产值、科研项目、院支产值的系统下达，实现任务成果和任务产值、人员工作量、人员产值的对比分析，实现人员成果、奖金评价，实现正向激励。

- 经营分析、设计指标、项目指标展示权限推送，层层追溯到业务

模板规范，提高设计人员模板设计分析能力，使人员快速、高质量进行设计工作；知识应用，提升人员设计能力、技术知识应用水平，增强组织创新能力；通过知识积累、人力资源技术能力评估、标准工程设计的规范和应用，提高知识应用能力。

- 图纸卷册计划和实际执行情况实时跟踪、实现一体化管理和分析

图纸成品设计作业程序中的设校审功能页面，可以获取设校审信息。可以看到设校审的处理人和处理时间。

设计作业程序还能获知图档管理的出版信息情况，如有会签信息的还能从PW获取会签信息情况。

- 科技项目管理体系，全范围全过程管控科技研发、标准化、业务建设项目

从科技研发项目的立项、评审、进度、产值和成果信息记录，以及成果报奖、评审进行全过程管控。支持从网上进行多科研项目的网上评审，实现公平公正评审科研项目。

科技项目管理体系重点对科技研发、标准化、业务建设三种类型的项目进行规范化管理，规范记录管理科技成果信息，为科技报奖提供成果资料。

中国建材国际工程集团

“设计管理及EPC管控一体化平台”

项目概述 »

中国建材国际工程集团有限公司是全国综合性甲级设计科研单位和国际化工程建设集团，是国家重点高新技术企业，有建筑材料行业、轻纺（日用硅酸盐）、建筑工程、新能源工程、环境污染治理专项工程的设计和工程总承包、工程咨询、工程监理等甲级资质及对外经营权。

管控一体化信息平台是以玻璃设计院、建筑设计院的设计管理、EPC管控为核心，按照设计项目管理全过程管理、总承包项目全生命周期管理、闭环管理理念、大数据分析理念应用的思路，从项目的投标立项等项目前期工作，到项目的EPC总承包建设整个过程管理，建成一套业务完整、数据互通的信息化管理平台，实现对中国建材国际工程所有设计项目、EPC项目的全覆盖、全过程的数字化、自动化管控。

系统整体功能框架图

方案价值

实现公司制度、标准、流程规范化管理

将项目管理标准、制度、流程、知识固化到一体化管控平台中，以标准支撑工程项目业务开展，实现项目规范化、标准化管理，保证公司统一的制度、标准、规范在项目现场得到有效贯彻和执行。

实现业务一体化管理

将生产、经营、财务、人力资源等业务有机融为一体，使业务数据直接生成财务数据，财务数据及时、准确反映业务信息，通过财务进行纵深追溯，提升财务对业务的判断依据，加强财务对业务的监控和分析。

全生命周期的设计管理体系，准确可靠的协同设计工具实现精细化设计管理

包含设计项目管理、协同设计、CAD辅助设计工具、设计过程管理、设计成品管理、指标分析管理、科研项目管理。内容完整，各业务实现精细化管理。

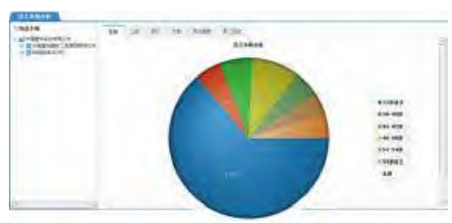
设计指标和业务实现数据关系管理，支持对设计项目、设计质量、项目进度、设计图纸表数据的自动传递到采购管理，实现电子签名、总重计算等。

实现智能风险预警

对工程重点环节做到实时监控、提前预警，实现工程进度实时展现与风险预警，实现工程管理现场填报工作的提醒、填报统计分析并为实现绩效考核提供系统支撑，最终实现对项目的全方位监控，保障项目高效、高质量推进。

实现智能辅助决策

建立实时、智能的决策分析体系，通过实时统计、分析等方式，从项目不同角度对项目进度、质量、资源消耗、成本费用等信息进行实时呈现和数据追溯，实现对项目高效和科学管理，实现资源优化配置，对项目管理可追溯、可评价、持续提高。



中石化南京工程有限公司

“设计协同管理系统实现设计工作和任务计划管理一体化”

项目概述 »

中石化南京工程有限公司是中国石化集团直属企业，南京工程公司以设计为先导，专利、专有技术开发为核心，工程总承包和项目管理、专业施工为主体，面向国内、海外市场提供技术和管理服务的综合性、一体化的国际化工程公司。

设计协同管理系统将项目计划、设计生产等信息集中在一个软件系统中，通过信息共享减少各设计部门、专业沟通、技术管理的重复工作量，提高沟通效率、提高设计效率、提高技术规范应用水平和质量，实现设计和项目的实时联动。

系统整体功能框架图

方案价值

- 项目管理集成，设计项目业务模块化，项目任务和计划重点管控

网上下达项目任务，明确项目团队，管理人力资源的工时、人力资源利用状况等信息；项目计划逐步细分为阶段、步骤、任务和活动多个层次设计流程，实现计划分级管理；定义并管理项目团队

监控总体项目的执行进度，查看各专业各人员的任务完成情况和进度状态是否正常；根据企业设定的标准要求提供预警提醒。

- 分析图、统计表、综合查询实现指标达成情况实时准确，引导企业能力提升

对工程重点环节做到实时监控、提前预警，实现工程进度实时展现与风险预警，实现工程管理现场填报工作的提醒、填报统计分析并为实现绩效考核提供系统支撑，最终实现对项目的全方位监控，保障项目高效、高质量推进。

成品管理应用，实现出版管理精细化、图文档管理校审数字化

规范出版管理，从计划管理、设计管理、校审管理业务中自动提取相关信息，实现出版管控精细化。

按照项目方式组织文档，将项目、专业目录和文档之间建立关联关系，形成树状结构，数据组织关系及存储目录结构与企业档案系统集成，文档移交、文档组卷归档和电子档案按角色权限即时共享应用。

生产管理协同，设计过程流转智能化辅助CAD集成设计

根据项目管理要求，实现设校审、条件互提、设计变更的可视化协作，实现对电子文档的网上签审，同时实现并行对电子文档的批准和电子签名，可随时查看签审状态。专业、实用的CAD集成设计工具包，满足企业对设计标准化的规范要求。

精细化的设计项目管控和协同设计工具，实现和相关系统无缝接口

系统以协同设计平台为核心；实现项目、任务、文档、CAD工具的精细化管理。

如P6系统的项目进度数据可以直接导入到协同设计平台，实现进度数据的准确、实时应用。同时完成设计全过程文档可以直接导入到档案管理系统存储和应用。

行业客户名单

中国电力建设集团有限公司
POWER CONSTRUCTION CORPORATION OF CHINA
中国电力建设股份有限公司
POWERCHINA LIMITED

中国石化 SINOPEC

河南省电力勘测设计院
Henan Electric Power Survey & Design Institute

中石化洛阳工程有限公司 SINOPEC LUOYANG ENGINEERING CO.,LTD

西北勘测设计研究院有限公司
Northwest Institute of survey and design

中石化南京工程有限公司 SINOPEC NANJING ENGINEERING CO.,LTD

中国建材 CNBM

中国建材工程蚌埠玻璃设计院

武汉理工大学建筑设计研究院

河南省电力勘测设计院
中国建材国际工程集团有限公司
中石化南京工程公司
武汉理工大学建筑设计研究院
中石化洛阳工程公司
西北勘测设计研究院有限公司
……