



陕西电力同业对标管理系统

项目背景：

陕西省电力公司是国家电网公司的全资子公司，是陕西省电力建设、输送、销售的独立法人，承担着为陕西省经济社会发展和城乡广大电力客户提供安全可靠电力供应和服务的主要职责。公司现有员工 3.67 万人，资产总额 363 亿元，年售电量 542 亿千瓦时。辖有直属单位 33 个，其中修造企业 7 个，施工企业 5 个，综合单位 9 个。陕西电网统调发电装机容量 1551 万千瓦，最大负荷 1062 万千瓦；330 千伏变电站 39 座，变电容量 1863 万千伏安，线路 6825 公里；110 千伏及以上变电站 362 座，变电容量 2178 万千伏安，线路 12638 公里。

在项目实施前的陕西电力，由于工作繁重，单位众多，牵涉的指标多，相关各级管理人员众多等原因，一直没有引入同业对标。致使企业内部的绩效考核难以保证公平性和客观性；同时，无法与同行业的单位进行有效的比较，当组织中的各项工作可能面临下滑时无法及时提供预警；难以确认自身的优势和劣势；对内部的各种改进活动难以确定先后顺序和轻重缓急；难以博采他人之长为己所用；无法通过管理集中化、决策智能化来不断提升企业管理水平。

同业对标就是用指标评价企业、用业绩考核企业，主要从安全管理、资产经营、营销服务、电网运行、人力资源等五类评价指标。通过不断与先进指标对照，用切实的数据来对企业各项指标进行评价。寻找、确认和跟踪从而超越自己的竞争目标，努力在管理上实现新的突破，在指标上达到新的水平，在发展上取得新的业绩。陕西电力公司在创一流同业对标工作中，要求各职能部门和基层单位的领导作为同业对标工作的第一责任人，每位员工都应积极参与到这项工作中来，切实把同业对标变成广大员工的自觉行动。认真对照同业对标实施方案，在对比中找出差距，寻找工作中的不足，有针对性地进行整改，全面提升自身的素质。

通过同业对标工作，迅速掀起单位之间比指标、找差距、学先进、争上游的热潮，公司将认真落实考核制度，对同业对标工作闭环过程进行考核，重点是看对标过程中所采取的改进措施，看关键绩效指标是否有提高，对比上年度 and 同行单位，全面提高公司的综合实力。

引入和深化同业对标工作，通过学习先进，找出差距，从整体上提升电力部门的管理





成功 案例

水平，就成为摆在电力管理者面前的非常现实的问题。中科红旗凭借在电力领域为客户服务多年的行业经验，依据国家电网公司同业对标指标体系文件的要求，结合陕西省电力公司当前供电所同业对标管理的具体要求，提出了陕西电力同业对标管理的解决方案。

客户需求及业务挑战：

1. 客户需求

作为关系国家能源安全和国民经济命脉的重要骨干企业，陕西电力公司高度重视信息化工作，全面加强信息安全管控，推进等级保护建设，提高信息安全的防控能力，系统要求运行稳定，安全可靠。“陕西电力同业对标管理系统”的需求如表 1 所示。

表 1 “陕西电力同业对标系统”需求表

需求	具体内容
同业对标指标项管理	<div>1、 标项的分类设置：设置指标分类的名称信息。</div> <div>2、 标项的设置：包括各项指标信息（指标项名称、权重、计算公式、得分公式等）设置。</div> <div>3、 标表属性设置：用来设置指标表的属性信息。</div> <div>4、 报表自动提醒设置：设置报表的提醒功能，以及时提醒用户进行填写、审核、上报工作。自动提醒功能以弹出消息窗口的方式展现。</div>
同业对标报表管理	<div>1、 报表填写：由供电所在指定的日期内填写指标报表。</div> <div>2、 报表审核：县供电企业审核人在每月指定的日期内通过收到上报提标信息获取指标报表的上报情况，对报表进行审核操作。</div> <div>3、 对标：地市公司的审核人审核通过所有县供电企业的报表后，进行同业对标操作并生成对标结果表。</div> <div>4、 签字发布：对标结果表上报到签字处进行签字发布操作，对标结果最终发布完成，各单位可以查询对标结果。</div> <div>5、 对标结果查询，对标结果发布后，可以通过系统提供的各种查询方式进行查询操作。数据可以导出到 Excel 文件中。</div>





成功案例

扣分管理	1、 扣分规则设置：在系统参数中设置完成。 2、 自动扣分：根据扣分规则设置，对出现扣分情况（如迟报、退回），系统自动完成扣分记录。 3、 扣分记录查看：提供本单位指定报表、指定年度扣分记录的查看和打印功能。 4、 扣分记录汇总：提供指定单位范围、指定报表、指定年度的所有单位扣分汇总情况查看和浏览。
对标结果排名管理	根据报表各个项目的权重和填报的数据，进行各项得分计算，并在指定范围进行排名。提供同业对标、得分和排名查看等功能。

2. 业务挑战

在“同业对标系统”的部署中，陕西电力公司在操作系统的使用上面临着很大的挑战，其中包括。

遇到的挑战	详细描述
安全性	国外操作系统由于病毒及国家安全的原因,不适合电网等关系影响国家经济战略的企业使用
缺乏深入支持	国外操作系统厂商很难提供原厂商的深入支持,由于其研发在国外,因此在重大技术问题上的支持力度不够
响应时间长	出现问题后，国外操作系统厂商响应时间很长，手续较多，无法满足客户快速响应的需求。

针对客户在操作系统方面所面临的挑战，中科红旗提供了操作系统产品红旗 Asianux Server 3，其具有如下优势：

- 技术先进：红旗 Linux 操作系统平台采用最新、最稳定的内核，支持众多的技术标准，具有良好的软、硬件兼容性，可以满足各种业务的技术需求，是成熟的企业级业务运行平台；



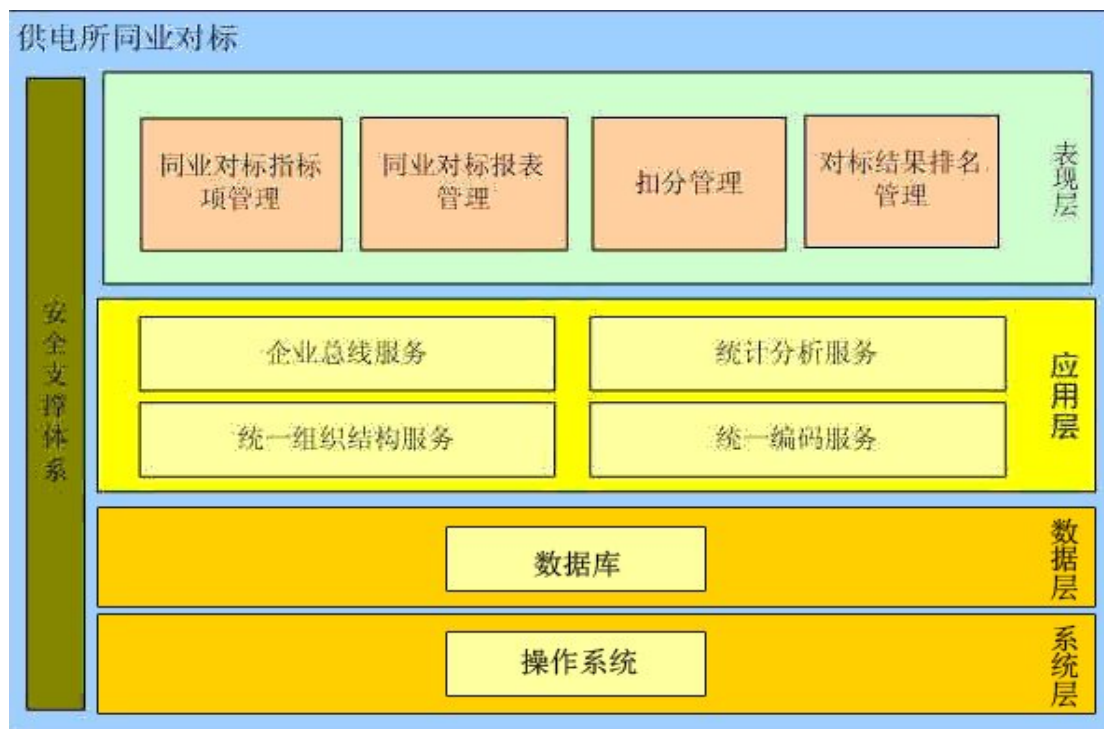


成功案例

- 高性能：运行于红旗 Linux 平台上的数据库系统可以支持 1000 个以上并发用户、TB 级数据量、GB 级大对象，为该系统业务的良好运行及高并发访问提供了良好的支撑；
- 高可靠：红旗 Linux 提供的单机高可用增强等功能良好的保障了系统的高可靠运行；
- 高安全：红旗 Linux 提供了防火墙、多种安全身份认证方式和基于角色的权限管理保证了该系统的高安全性；红旗 Linux 操作系统能够抵御网络病毒、木马等攻击，为整个系统提供了进一步的安全保障。
- 实用、可维护性强：红旗 Linux 集成的企业管理器、日志分析器等多种图形界面工具，丰富多样的命令行工具以及 Web 管理工具使得该系统的使用、维护和管理都非常方便、实用；
- 扩展性好：红旗 Linux 在系统架构、集群支持方面具有优秀的扩展能力，使之能够随着网站信息化的不断深入而容易扩展，全面满足其发展需要。

方案部署及特点：

1. 系统结构





成功案例

图 1 总体架构图

结合陕西电力公司的业务特点，中科红旗为陕西电力设计了整体解决方案。该方案中系统的总体架构如图 1 所示。系统由系统层、数据层、应用层、表现层、安全支撑体系几个部分组成。

系统层主要包含操作系统，它提供必要的网络服务以及保证系统安全稳定运行的其它软件。它为整个系统的数据传输、业务处理、数据展现提供了可靠的资源保证。

原始数据由供电所填报，经过审核、逐层上报流程，统一对标，计算分析后送到综合数据库形成对标结果，成为应用层和展示层的数据源。

应用层包括下列服务：企业服务总线、统计分析服务、统一组织机构服务、统一编码服务。其中企业服务总线是为以后系统的扩展和与第三方软件的融合提供服务。统计分析服务是为系统中丰富的统计分析提供服务。统一的组织结构服务和统一的编码服务保证了整个系统中数据的唯一性。

表现层提供用户直接使用的同业对标的指标填报审核管理、报表管理、扣分管理、结果排名等功能。系统提供统一的安全支撑体系来保障安全。

2. 部署实施

本方案采用地市公司集中方式部署，在地市公司中心机房部署基于 Asianux3.0 的应用服务器和数据库服务器。地市公司、县供电企业、供电所各终端用户均无需安装任何软件，利用浏览器即可进行系统操作和浏览。方案的部署实施架构图如图 2 所示。





成功 案例

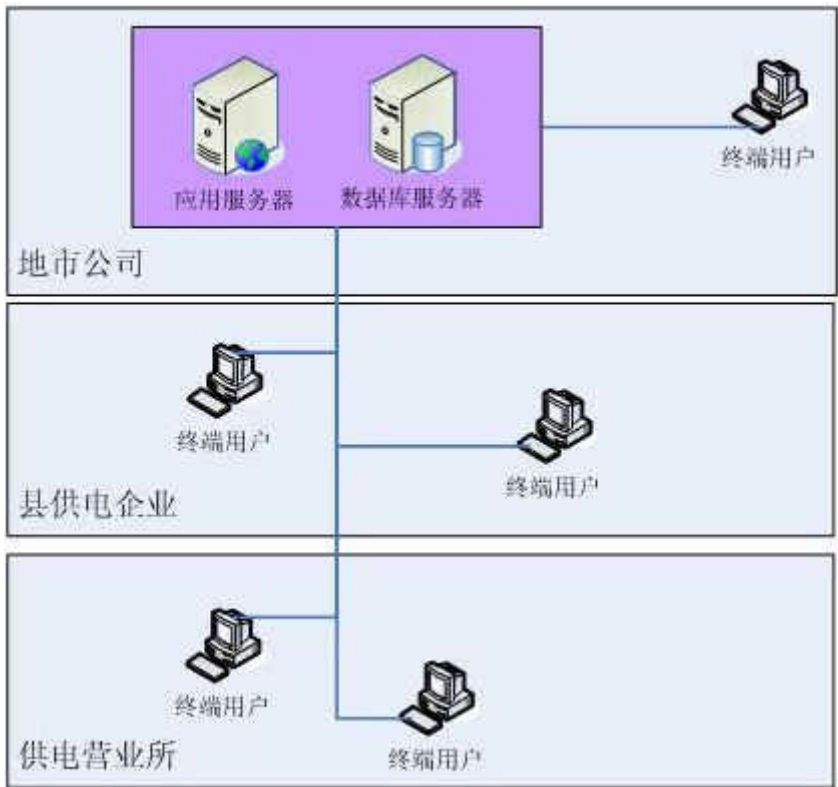


图 2 部署实施架构图

3. 软硬件配置

操作系统	红旗 Asianux Server 3
数据库	KingbaseES V6.1
中间件	金蝶 Apusic V5.1
应用服务器	联想服务器 R525
开发语言	Java

4. 方案特点

中科红旗针对陕西电力公司的业务特点，提供了详细的解决方案。方案的特点和优势如下：

- 1、 采用了全国产的软硬件系统。并结合了中科红旗、人大金仓、金蝶等国内一流基础软件企业的主流产品，具有良好的可靠性、稳定性，更高的安全性和性价比。
- 2、 可扩展性。具备开放的指标体系管理模式和技术模式，以满足电力企业不断发展的





成功案例

扩展需求。

- 3、专业性。以丰富的行业知识为基础，紧密结合国家电网公司开展创一流同业对标工作的统一部署，为广大电力企业成功开展同业对标工作搭建了一个专业化的平台。
- 4、科学性。按照统计学原理，对指标数据进行统计描述，依据数据的分布特点，分别采用正态分布和四分位数的方法，确定指标数据的最优值、均值、分位点和得分。体现了评价的科学性、客观性，避免人为打分带来的评价结果不可重复性，确保评价结果的客观、公正。
- 5、智能计算。根据指标数据自动计算复杂的对标报表，大大提高了技术经济分析、辅助决策、综合统计、计划管理、电网规划等各项工作的效率。

客户评价：

中科红旗所提供的解决方案最终获得了陕西电力公司的认可，并付诸实施。完成后的系统极大地提高了陕西电力公司管理水平，系统易学易用，维护简便，有良好的扩充能力，并具备较高的稳定性和可靠性。具体表现在以下几个方面：

1. 安全生产形势稳定

安全是一切工作的基础，是同业对标关键指标，也是公司管理水平的重要标志。陕西电力公司按照同业对标安全生产的指标，发现该公司只有变电事故率处于领先水平，其他处于中游水平，特别是一类障碍处在落后地位；陕西电力公司根据分析情况制定了突出领先指标，提高落后指标，促进中游指标的发展战略，提高认识，落实责任，抓基层、抓基础、抓细节，夯实安全基础，实现了安全生产。

2. 经营管理水平进一步提高

通过“同业对标管理系统”，全面推行绩效管理，加大同业对标工作绩效评估与考核。绩效管理与同业对标相辅相成，目标一致。绩效管理强调员工、绩效和沟通，同业对标强调目标、实践和改进，都是关注绩效指标、流程优化、过程控制和持续改进，强调全员参与，都是围绕改善管理流程、提高绩效水平开展工作。通过全面推行绩效管理，建立工作绩效评估机制，不断改进，进一步提高了企业管理水平。

3. 采购管理成效显著





成功案例

通过与国内其他电站在设备采购、建造、仓储运输等方面的多次交流和沟通，开展对标管理，并详细分析，合理策划采购方案，并付诸实施，取得了良好的效果，显著降低了采购成本和工程造价。

4. 现场施工进度顺利

公司围绕主体工程、辅助工程、现场设施和总平面管理等方面，查找与先进“标杆”之间的差距，积极制定改进措施。结合主体工程，积极开展对标工作，克服了前期准备工作任务多、时间紧等诸多困难，使现场的施工进度顺利。

