

河南省朝阳建筑设计有限公司

数据防控系统解决方案

一、企业简介

河南省朝阳建筑设计有限公司是一家具有建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程设计甲级、人防工程设计乙级、市政工程设计乙级、城乡规划编制乙级资质的现代科技型企业，旗下拥有河南德阳设计审查咨询有限公司（国家一类审图机构）和河南景阳房地产有限公司。公司被评为河南省重点培育建筑类企业。近年来随着公司业务的迅猛发展，我公司已跻身河南省优秀勘察设计甲级资质企业前十甲，企业信用评价为“AAA”级诚信企业，连年被评为“河南省勘察设计行业优秀企业”、“郑州市勘察设计行业先进单位”、“精神文明先进单位”、“建筑节能设计先进单位”。

公司立足中原，面向全国，主要从事工业与民用建筑工程设计、人防工程设计、城乡规划编制、景观园林工程设计、市政工程设计、工程咨询、工程招投标代理、建筑科学研究、建筑新材料新技术的推广和应用等业务。公司技术力量雄厚，各专业技术人员齐全，服务周到及时，各项业务迅猛发展，可提供规划、建筑、结构、设备、人防、市政、景观园林等工程设计；编制项目工程建议书、工程可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告等服务。

公司现有员工 300 余人，其中高级工程师 38 人、工程师 86 人，有国家一级注册建筑师 10 人、二级注册建筑师 18 人，国家注册规划师 5 人，国家一级注册结构工程师 15 人、二级注册结构工程师 21 人，国家注册设备师 10 人，国家注册造价工程师 5 人，国家注册咨询工程师（投资方向）5 人，国家注册建造师 8 人。

公司通过了国家质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的三体系认证。

公司一直以来严格按着 ISO9001 质量管理体系标准开展技术管理，遵循“质量第一、科学管理、顾客至上、鼎立创新”的质量目标，秉承“以人为本”的设计理念，以“超越自我，追求进步”的敬业精神，大胆探索，不断创新，设计出一大批表现科技进步，反映时代精神的优秀建筑作品，赢得了社会的广泛认可和赞誉，受到业界及广大业主的一致好评，目前已经成为河南省设计行业最具活力和竞争力的设计机构之一。

二、合作历程

河南省朝阳建筑设计有限公司从 2007 年初即开始考察国内外商品化的加密系统软件，先后对国内外多家公司的加密产品进行了对比和评测，通过对软件提供商公司实力和背景、产品性能、与现有管理系统的应用集成效果、服务响应及时性已成功实施的行业客户质量和数量等多个方向的深入考察分析，最终选择了采购安腾软件的产品数据防扩散系统凤凰卫士加密系统，并展开了与安腾软件在信息安全领域的全方位的多期合作。

三、客户需求

安腾软件开发有限公司经过调研分析，针对河南省朝阳建筑设计有限公司目前重要相关部门的数据防泄密提出以下功能需求，具体如下：

序号	需求目录	
加密功能需求		满足情况
1	生成文档自动加密	完全满足
2	硬盘中原文档通过扩展名批量加密	完全满足
3	基于应用程序的加密控制	完全满足
4	加密后的文件在资源管理器中可以进行正常的预览	完全满足
5	加密软件加密机制可以保证文件在加解密过程中不会因为突然断电、死机、蓝屏等情况照成的读写中断造成文件损坏	完全满足
6	密文使用过程中文档不会在硬盘上形成任何明文	完全满足
7	加密强度可以通过网上常见破解方法的测试	完全满足
8	加密受控的程序需要提供自定义接口，方便后期用户自行添加	完全满足
文档权限		
9	可以实现各组之间权限隔离，部分特权组可以进行全公司文档的浏览，有些平级组之间也可以进行文件互通	完全满足
10	发给不同部门的文档可以进行只读、打印及使用时间的限定	完全满足
11	外发的文档可设置文档只读、禁止打印、禁止截屏、打开次数、打开	完全满足

	时间、文档水印、绑定设备（指定该文件只能在某个电脑或者某个 U 盘里使用）等设定。	
12	外发文档的次数与时间的设定需要有可靠的判断标准（有些加密软件这些数据会将文档存储在电脑中，只要事先做好多个副本，那么每个副本都可以在不同的电脑使用同样的次数，而修改电脑与 BIOS 时间便可以继续游览）	完全满足
13	可对单个文件进行详细权限设置	完全满足
14	基于环境的文档控制，即离开环境文档均不能打开	完全满足
文档浏览/防截屏/防拍照		
15	用户截屏控制不影响非敏感文件类型或程序的正常截图；可以设置 office 文档与 PDF 文档的强制水印，以便对员工拍照外泄形成震慑	完全满足
打印与移动存储控制		
16	基于应用程序的打印控制，而不是针对打印机端口，打到控制的软件与文档不可以打印，而未受限制的程序打印起来不收影响	完全满足
17	基于文件的打印控制（打印的权限也可以写在文档中，方便一些跨部门调阅的文档时不能进行打印操作）	完全满足
18	可对单个文档进行打印控制	完全满足
19	打印的时候可以强制性绑定水印	完全满足
20	可以针对移动存储工具（包括刻录机）进行管控	完全满足
21	可以对指定 U 盘进行信任操作，这样就可以指定一部分公司的 U 盘可以在电脑上进行文档存储操作 防止员工随便使用外部 U 盘导致网	完全满足

	络中出现大面积中毒现象	
22	支持多级、同级多用户审批（审批流程可以分多级审批组进行，而每个级别又可以设置多个用户按照优先权限一起管理审批）	完全满足
23	支持异地审批	完全满足
24	审批时候的文件的外发，解密，权限调整等修改在源文件实现亦可基于网络文件的修改（有些部门可能有固定对外联系人，解密的文件可以通过流程自动发送到对外联络人电脑上，再进行对外发送）	完全满足

四、部署情况

朝阳建筑凤凰卫士加密系统于 2008 年 8 月起正式上线，通过阶段性实施，完成了朝阳建筑 5 个设计所，1 个事务所，500 余台式及便携计算机的安装与集中式部署，实现了对 AutoCAD 二维图及 Inventor、SolidEdge 等三维模型的动态加密及以上软件产生的 PDF 文件的实时保护。

2010 年 1 月，为了适应总部密文的图纸及设计数据需向下游异地传递的新需求，凤凰卫士加密系统系统开始扩展应用的区域与范围，延伸到朝阳建筑等异地办事处的加密部署，实现了异地办事处 AutoCAD、Office 等涉密数据加密保护。另外，总部与各办事处之间可完全用密文进行传递，规避了数据传递过程中的信息泄露风险。

2016 年 4 月，为适应朝阳建筑各项业务的发展及计算机软硬件环境提升，凤凰卫士加密系统系统也随之进行了相应的全面优化，并达到了以下企业对于系统升级的总体要求：

- 整体升级到经过优化的驱动级加密凤凰卫士加密系统 3.1，提供更稳定高效加密平台；

- 实现 win10 及 64bit 操作系统下的加密正常运行；
- 优化现有的流程引擎，提供更加灵活的流程定制；
- 与朝阳建筑自主开发的图档管理系统进行有效集成；

朝阳建筑数据安全系统应用特点：

- 透明加解密。受控软件后台动态加解密，不改变任何工作习惯，用户在使用设计、研发程序进行图纸设计、代码开发时，完全不会感知有加密程序的存在。

- 与朝阳建筑协同工作平台、档案管理系统、VSS、SVN 等代码管理系统的加密应用集成，提高各管理系统源数据的安全性。实现涉密数据向各系统内上载解密，下载加密（且对缓存区内的敏感文件进行加密），另外通过登陆判断集成，实现没有加密客户端的计算机无法登陆相关的管理系统，由此规范有权限用户对于各管理系统内数据的使用行为，防止了系统内涉密数据的扩散。

- 集成化的用户管理。实现加密系统用户验证与朝阳建筑 Windows 域用户集成。

- 灵活的解密流程。提供安全、可灵活配置的解密流程，实现基于客户端和 WEB 方式的流程应用，并提供多级用户审批、流程解密、审批权限委派、流程提醒等功能。

- 打印控制和审计，可对客户端的打印进行控制和管理。管理员可打开或关闭指定客户端的涉密文件打印，且受控文件在线或离线打印操作详细信息均会记录在日志中。

- 支持远程控制。客户端可以通过 VPN 连接到服务器，接受服务端的远程控制。

- 安全的离线策略。提供控制出差人员的使用期限等多种安全的离线应用方式，在不解密的情况下，出差人员的笔记本电脑在受控环境下能正常使用加密的图档资料。

- 安全可控的涉外技术交流。对于需要外发给协作单位的重要图档资料，提供专用文档

外发控制工具可对外发文件进行浏览、打印、打开次数等权限控制和时效性控制，既能保证朝阳建筑的数据安全，又不影响与协作单位的正常技术交流。

- 严格的终端管理。提供安全保障，使非法用户无法安装加密客户端，也不允许客户端被非法卸载，并屏蔽了受控文件拷贝到非受控软件等各种非安全命令。

- 支持包括 win8、win10 在内的全系列现有 windows 操作系统平台。

五、实施效果

通过该项目的成功实施和稳定应用，在不影响日常应用的基础上充分提高了朝阳建筑设计、开发、办公等涉密数据的保密性，使历史及实时产生的涉密数据均得到了较可靠的防扩散保护，杜绝了企业内部涉密信息非法外传的危险和隐患。另外，在信息离线应用及信息共享和传递的过程中，全球各地的朝阳建筑员工也能够在加密系统的后台信息保护下进行透明的涉密数据应用。实现了由内及外的企业知识产权全面保护。

六、项目意义

朝阳建筑通过与安腾软件在该项目上多期的成功合作，在逐级提高其核心机密信息的安全保密程度的同时，充分认可了安腾凤凰卫士加密系统系统的成熟度、稳定性及可扩展性，并与安腾软件在信息安全领域结为了充分互信的战略合作伙伴。