

常德、郴州易地技改项目 IT 运维系统 第一阶段评审确认书

1. 目的

为保证常德、郴州易地技改 IT 运维系统项目能够顺利实施并交付使用，自 2019 年 10 月 21 日自 2019 年 11 月 26 日，乙方实施团队在项目现场进行了详细的需求调研、需求分析和初步设计工作，目前已顺利完成。现将项目第一阶段工作（需求调研、需求分析、详细设计）相关内容和成果提交，并通过书面方式进行评审和确认。

以下为主要工作概述，详细内容参见《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统-初步设计方案》《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统-需求说明书》、《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目一详细设计说明书》。

2. 项目内容

◆ 统一的 IT 资源管理

通过一套 IT 运维管理平台实现传统物理 IT 设施及云 IT 资源的统一抽象，屏蔽底层平台技术差异及复杂度，对外能够为用户提供便捷的云资源申请开通、资源扩容、资源运维等自助服务，对内能够提供更加简洁的云资源规划、构建、分配、跟踪、回收等。

◆ 实现用户自助服务

通过 IT 运维管理平台提供的自服务门户，用户可进行 IT 资源与服务进行自助申请、管理。用户在自服务门户上可根据需要填写资源与服务申请，包括资源类型、规格、存储、网络、使用期限等，并可对申请到的实例进行常规管理操作。自服务门户提供工单功能，通过工单功能，用户可对 IT 资源与服务的申请和使用遇到的问题/需求进行提交反馈。

◆ 提升资源交付能力

利用服务编排等手段大幅提升 IT 资源交付能力和管理能力，除了基础的虚拟机交付

能力外，同时支持应用性组件交付、软件及集群的交付，甚至是应用架构的自动交付，支持将传统数据中心的一些管理职能如虚拟机快照、容灾、数据备份等作为服务提供给最终用户，全面提升云的交付能力。

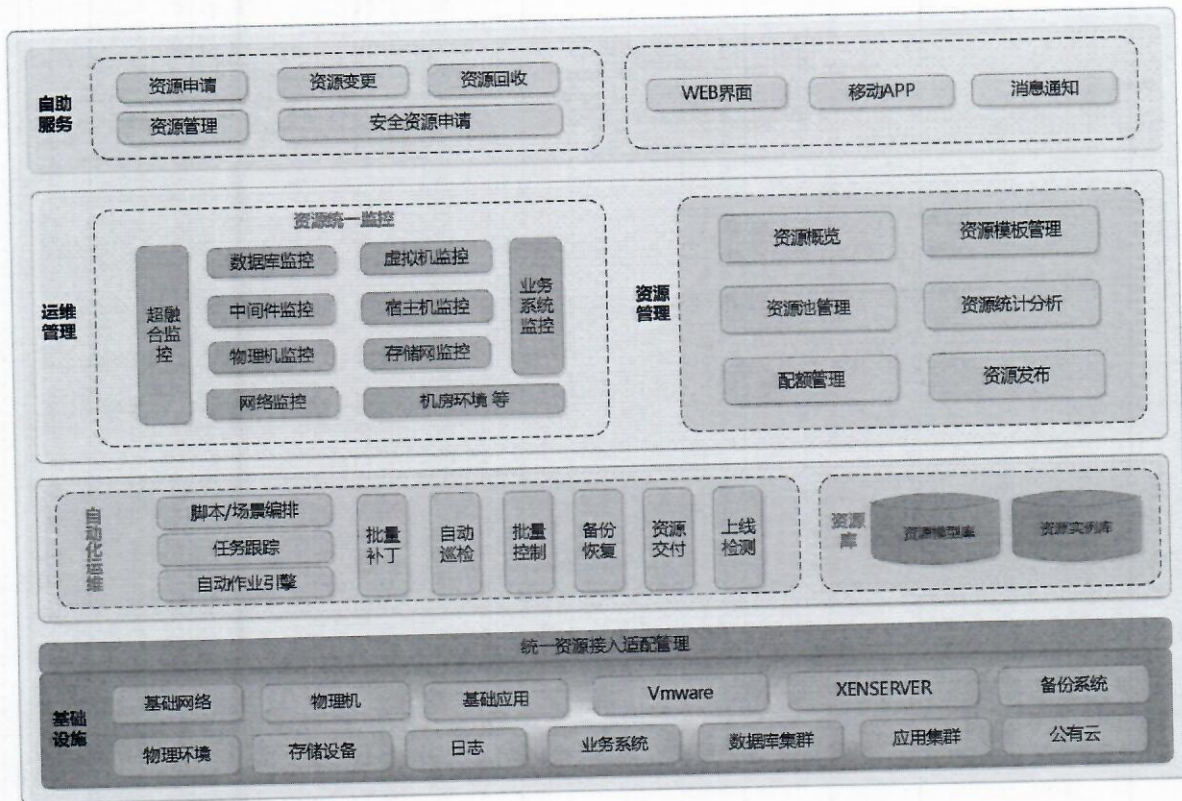
◆ 实现 IT 资源实时监控

实现物理资源、云虚拟资源等 IT 架构的全面智能化监控，包括基础资源、运行平台、业务服务多个层面，其范围从云宿主及虚拟机，到软件基础设施（中间件、数据库、web 服务器），到业务应用，以及端到端的综合性能瓶颈分析、安全感知分析等，实现立体的全方位布控，监控范围极大扩展，采集分析的角度更加全面和多样。

◆ IT 运维大数据中心

建立运维数据管理中心，做到数据的统一建模，为跨类型的综合分析打下基础。从应用的视角，进行某一应用从基础架构、软件架构、进程与会话资源、访问量等各个方面分析应用的负载状况、故障缺陷，有利快速找到应用瓶颈点，为复杂、不明确的问题提供有力的问题根源分析和影响分析，辅助问题的解决效率，保障系统的正常运行。总之，系统提供各种维度的统计数据，在一定程度上为管理决策提供数据参考。实现按照年、季度、月进行环比、同比，实现任意时间段数据趋势的对比，以及按照不同颗粒度进行趋势分析。

3. 系统功能结构



(系统功能架构)

系统采用先进的技术架构，屏蔽底层资源设施的接口细节，对上层应用提供一致的应用接口，从而实现混合云环境的统一管理。

根据平台总体建设目标，系统总体架构按照四个层次设计：

第一层为数据资源抽象层，提供统一的接口适配实现各类物理资源、虚拟资源的接入；

第二层是资源的规划、配置、发布、等功能，为资源的申请、开通、变更等提供标准的参数和规格；

第三层是资源的运维层，提供便捷的运维工具，包括各类软硬件资源的全面监控、智能化分析告警，提供自动化作业配置和调度执行能力，提供完善的授权管理、shell命令及界面等资源操作工具和审计支持；

第四层是资源申请、开通、使用等用户自服务功能，同时支持移动 APP。

另外系统预留标准的数据接入接出机制，便于后期与其他系统实现数据集成共享联动管控。

4. 系统功能模块

序号	一级功能模块	二级功能模块	描述
1	资源管理	资源池管理	对信息中心内部的各种 IT 资源进行统一且有效的后台管理
2		配额管理	
3		模板管理	
4		利用率分析	
5	自助服务	服务目录管理	为用户提供集申请、使用和管理云资源的一体化门户
6		自助门户管理	
7		服务台管理	
8		资源申请服务	
9		资源安全服务	
10		事件自服务	
11	资源交付	批量补丁	对所有业务资源进行自动化实施操作，并将实施结果返回给业务
12		自动巡检	
13		批量控制	
14		备份恢复	
15		资源自动交付	
16		上线自动检测	
17	实时监控	基础监控	实现物理资源、云虚拟资源等 IT 架构的全面智能化监控
18		日志监控	
19		机房监控	
20		业务系统监控	
21		智能化告警分析	
22	统计分析	资源池报表	运维管理平台的资源概览功能，以多个视角对平台中的所有资源进行可视化展示
23		自服务报表	
24		资源交付报表	
25		实时监控报表	
26	其它功能	移动 APP	统一的管理 APP

27		供应商管理	服务厂商以及厂商人员信息管理
28		供应商巡检管理	提供供应商巡检场景任务编排
29		IP 地址管理	对网络 IP 的统一规划以及云虚拟机 IP 的自动构建和分配
30		辅助运维工具	集成常用的诊断和分析工具



备注：具体功能详细描述见

《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统-初步设计方案》

《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统-需求说明书》

《湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统--详细设计说明书》

5. 评审结论

项目名称	湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目 IT 运维系统	
甲方	湖南中烟工业有限责任公司	
乙方	北京创联致信科技有限公司	
评审内容	<p>为保证湖南中烟工业有限责任公司常德、郴州卷烟厂易地技术改造项目-IT 运维系统项目能够顺利实施并交付使用，自 2019 年 10 月 21 日至 2019 年 11 月 26 日，根据项目规划内容，乙方实施团队在项目现场进行了详细的需求调研、需求分析和初步设计工作。</p> <p>本次评审内容，主要由湖南中烟总部代表、常德厂代代表、郴州厂代表及乙方项目经理和主要技术人员，针对乙方第一阶段工作（需求调研、需求分析、初步设计）相关事项和交付成果，进行了详细的分析、讨论和验证。</p> <p>系统整体架构、需求覆盖范围和本次招标要求一致，符合常德和郴州厂 IT 运维管理要求，能够较全面的覆盖现有 IT 系统运维工作。</p> <p>本次会议决议如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IT 运维系统的部署方案采取分布式部署方案，即：中烟总部部署集中管控模块，郴州、常德厂分别部署资源管理模块、自助服务模块、自动化监控模块、资源交付模块、运维模块。 ● 安全资源自助申请流程的自动化交付功能需要在后续的详细设计中具体分析，需充分考虑安全资源的自动化交付功能带来的风险和影响。 ● 在后续的详细设计阶段需要充分考虑安全资源的日常自动化检测策略及功能，规避潜在的安全风险。 <p>经评审一致认为，乙方已经完成第一阶段工作并提交了相关文档，本阶段工作技术选型合理，系统初步设计详尽，符合湖南中烟 IT 运维管理现状且具备较好的前瞻性，满足项目规划要求，达到了第一阶段评审标准，同意通过本次需求评审。</p> <p>评审会所涉及的改进意见，详见《需求评审会-改进意见》。</p>	
评审	中烟总部 代表	 (签字)  (日期) 2019.11.27



结 论	郴州厂代表	同意。 (签字) 刘 [Signature] (日期)
	常德厂代表	同意。 李红。 (签字) (日期) 2019.11.27

常德、郴州易地技改项目 IT 运维系统 需求评审会-改进意见

1. 改进意见

- 所有资源管理流程都可以对审批环节进行自定义配置，配置的内容包括：是否需要审批、审批人及优先级。
- 自动化批量补丁功能允许管理人员针对不同环境、不同的设备，根据具体情况分批次进行批量补丁升级操作，并在补丁操作前做好充分的验证工作，防止出现批量补丁导致的系统崩溃现象。
- 资源备份管理能查看备份任务的告警信息，并将错误编码转义成可读解释，方便管理人员进行处理。
- 虚拟机及数据库资源申请时，允许辅助发起资源备份申请；同时，虚拟机及数据库资源回收时，允许辅助发起备份资源回收管理过程。
- 需要提供详尽的资源使用情况报表，从而协助运维管理人员进行主动资源回收及扩容。
- 数据库自动化备份及演练过程，需要区分是否有 ADG 环境，优先考虑 ADG 环境的日常自动化备份恢复演练。
- 增加业务系统上线流程，使用自助服务的方式，由业务系统项目组管理人员发起，经过安全员进行安全检测，最终完成业务系统上线前的准备工作，该管理过程需要全程留痕，确保业务系统上线前的安全可靠。
- 所有应用系统只有通过完整的安全检测后，才能上线。