



GOSUNCN
高新兴

高新兴科技集团股份有限公司

受 控

配置管理过程

文件编号：GSB / T 316.10

文件版本：A2

批 准：刘伟辉

实施日期：2015-10-29

受控状态：受控

版本记录

版本	日期	修订页次	制/修订记录	制/修订者
A0	2013-12-18	/	新版制定	罗建明
A1	2014-10-21	4	“6.1 过程策略” 有部分内容修改	罗建明
A2	2015-10-29	5	“6.2 过程描述” 有部分内容修订	李旻

目 录

1 目的	1
2 范围	1
3 术语和定义	1
4 管理职责	1
4.1 过程负责人	1
4.2 主要输入	2
4.3 主要输出	2
4.4 职责权限	2
4.5 过程重要控制点	2
4.6 过程测量指标	2
5 工作流程	3
6 管理过程策略和描述	3
6.1 过程策略	3
6.2 过程描述	5
7 相关文件	5
8 相关记录	5

配置管理过程

1 目的

配置管理流程的总体目的是提供一个统一的、一致的流程来管理运维服务环境中的所有组成部分，以确保：

- 1) 所有配置项（CI）被识别和记录下来；
- 2) 配置项当前和历史状态得到汇报；
- 3) 配置项记录的完整性得到维护和确认；
- 4) 客户服务环境的稳定性；
- 5) 实现资产管理的目的。

2 范围

配置管理的范围是运维服务体系的运行和服务环境下所包含的配置项（CI），包括系统运行环境的部署环境设备、系统软件、服务文档等，及服务环境中涉及的客户信息配置。具体活动包括识别、控制、汇报和审核等行为。包括：

- 1) 文档信息：服务级别协议、服务规范、服务方案等；
- 2) 客户信息：客户名称、接口人、联系方式等；
- 3) 软件信息：软件名称、版本等；
- 4) 硬件信息：硬件配置、物理位置等；
- 5) 基线；
- 6) 工具；
- 7) 有关的其他间接第三方提供的设备。

3 术语和定义

术语	定义
配置管理	服务组织需要维护其服务对象的准确信息以便为其提供高效和高质量的服务。
配置项 CI	支撑服务进行的组件及运用这些服务组件提供的服务。
CMDB	包括所有与配置项及其状态和相互关系有关信息的数据库。
基线	一个产品或系统在某一特定时刻的配置状况。

4 管理职责

4.1 过程负责人

配置管理负责人。

4.2 主要输入

输入	来源
服务合同	各类外包合同
服务需求说明	会员需求信息
变更管理	各个服务内容变更
变更记录表	变更管理

4.3 主要输出

输出	去向
配置管理计划	配置管理负责人
配置清单	文件服务器、配置管理负责人
配置验证记录	文件服务器、配置管理负责人

4.4 职责权限

配置管理负责人（运维项目经理）主要具有以下职责：

- 1) 定义并维护配置管理流程文件及所需要的记录模板；
- 2) 管理配置管理流程的实施；
- 3) 确保配置管理流程目标的实现；
- 4) 识别配置管理过程中存在的问题并提出改进措施；
- 5) 定期向服务管理小组汇报实施过程中存在的问题；
- 6) 批准建立配置库基线；
- 7) 对配置报告进行核对和审核。

配置管理员（安防系统工程师）主要具有以下职责：

- 1) 建立配置管理数据库；
- 2) 及时录入客户、供应商、产品等的配置项信息；
- 3) 根据服务需求说明来协调用户之间的联系；
- 4) 配置管理数据的完整性和准确性，确保为其他操作管理提供准确的信息。

一线支持人员主要具有以下职责：

- 1) 识别服务过程中的问题并提出改进措施；
- 2) 核对并修改客户、信息、硬件、产品等的配置项信息。

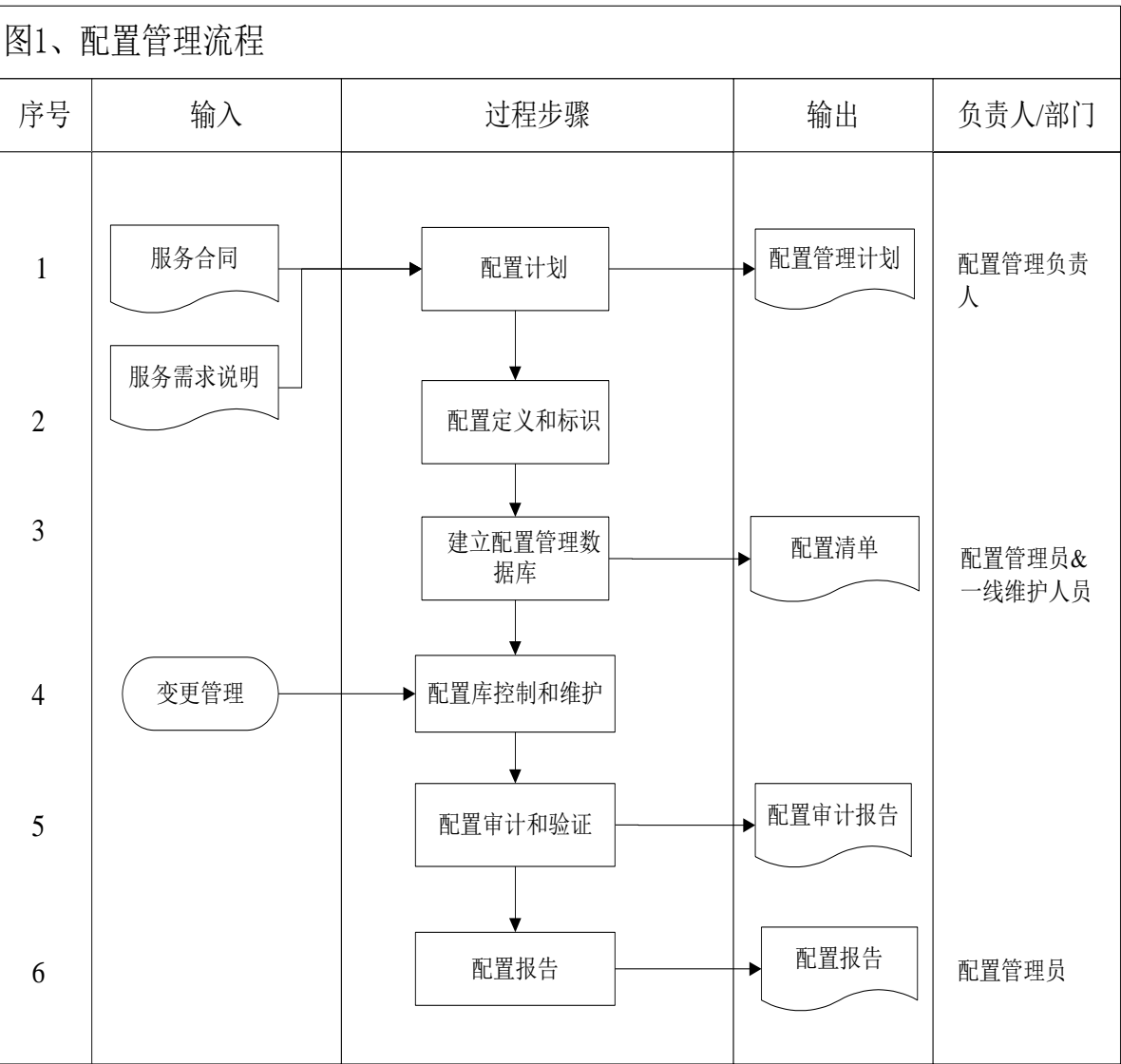
4.5 过程重要控制点

配置管理计划、配置库。

4.6 过程测量指标

为了控制流程的质量，应为流程设置衡量指标。通过对指标的分析，可以有效地对流程的运行情况进行监控和改进。配置管理流程 KPI 指标设置包括：

- 1) 配置管理过程的完整性；
- 2) 配置数据的准确、完整、有效、可用、可追溯；
- 3) 配置项审核机制的有效性。



- 5 工作流程
- 6 管理过程策略和描述
- 6.1 过程策略
- 6.1.1 配置层次设计

公司的服务配置管理层次划分示例如下：

父文件夹	子文件夹	配置信息
配置管理	硬件资源	主机配置信息表
		网络设备信息表
		存储设备信息表
		虚拟硬件资源信息表
	软件资源	数据库信息表

		中间件信息表
	摄像头资源	IP 地址资源信息表
	维护组织	人员信息

6.1.2 配置项属性

配置项属性详细信息，见配置清单位

6.1.3 配置项关系

利用配置项之间的关系可以有效地将相关的配置项连接起来，从而为故障和问题的解决、变更的计划和执行提供更好的参照。

公司的配置项关系设计示例：

配置管理流程-CI 关系描述表		
编号	关系	描述
1	属于(子)/包含(父)	用于描述逻辑实体间整体和局部或物理实体（主要包括各种硬件、网络设备）间相互影响的关系(父与子的关系)。
2	属于(设备)/包含(合同)	用于描述设备和合同之间的关联。
3	运行于	用于描述软件 CI（包括应用和系统软件）运行于硬件 CI（包含 PC 服务器和小型机）的关系。
4	关联	用于描述配置/拓扑图和硬件设备的关系。
5	使用	用于描述设备归属于哪个用户在使用维护。

CI 间关系描述示例

编号	关系起点	关系类型	关系终点
1	网络模块	属于/包含	网络机箱
2	CPU/内存/硬盘	属于/包含	PC/服务器
3	网络设备/服务器	关联	配置文件，拓扑图
4	应用软件	运行于	主机
5	用户	使用	网络设备/服务器
6	设备	属于/包含	合同

6.1.4 配置项审计

配置管理流程必须每年年底对维护环境进行审核、跟踪监测，以保证 CMDB 的信息收集准确、完整，并与实际维护环境一致。该工作由配置经理发起，由配置管理员负责执行层面的具体操作。

应在发布到实际运行环境之前建立配置项的基线，定期根据变更的执行情况对变更引发的配置项的修改情况进行检查。在审计前，将所有需要审计的 CI 的审计状态设置为“未审计”，根据审计的结果，将 CI 的审计状态相应地改变为“已审计”、“不匹配”或者“丢失”，同时记录更新审计时间；对“不匹配”或者“丢失”的审核状态的 CI 进行纠正后，相应的将其审计状态修改为“匹配”，至此一个审计周期结束。应该在在审计工作结束后，CI 信息纠正之前运行一次报表，统计相关流程衡量指标。

编码	审核状态	说明
1	匹配	CI 成功通过审核
2	不匹配	当审核时发现 CI 的信息或者 CI 关系与实际不符
3	丢失	审核时发现实际环境中找不到对应的 CI

4	未审计	CI 尚未进行审核
---	-----	-----------

6.2 过程描述

配置管理流程着重于管理服务系统生产环境中所有必须控制的组成元素，并为其他相关流程（如事件管理等）提供相关信息，以使这些流程得到更有效的运行，从而保证业务支撑系统环境的完整性和稳定性。其主要流程内容如下：

6.2.1 配置计划

配置管理负责人根据服务合同和服务需求说明书的要求制定配置管理计划。

6.2.2 配置定义和标识

加强 CI 变更的相应授权，在 CI 的整个生命周期内跟踪 CI 的状态历史（如以前、当前、计划状态等），确保只有被认可的和被标识的配置项才能被接受和记录。

6.2.3 建立配置管理数据库

配置管理员根据配置管理计划，填写《配置管理清单》。

描述授权人员编写《配置管理清单》，配置管理数据库包括 CRM 系统、表格等。管理工具包括 CRM 系统、配置管理软件。

6.2.4 CMDB（配置管理数据库）的控制和维护

由配置管理员添加和维护配置项信息。

当发生配置项变更的时候，有变更管理提出配置项变更的信息，配置管理员执行维护和修改。

6.2.5 配置审计和验证

对 CMDB 的配置准确性的审计和验证，确保 CMDB 数据和物理实际的一致性，从而确保配置信息的完整性，在配置管理范围内进行核对和更新，形成《配置审计报告》。

通常情况下巡检时进行一次配置审计和验证，每年至少一次，但当发生如下情况时需要增加配置审计和验证：

- 1) 发生重大变更之后；
- 2) 新的服务上线。

6.2.6 生成配置报告

配置管理员每月整理配置管理数据库的信息，按需编写《配置管理报告》。报告应包括：配置项最新版本、配置项的位置和软件主要版本的位置、相互依赖关系、版本历史。

在任何时候都可核对配置项以下内容：服务配置项或系统、变更、基准线、开发或发布、版本或变量。

7 相关文件

《变更管理》

8 相关记录

《配置清单》

《配置审计报告》

《配置报告》