**清华永新统一安全网关 TN-SG5000 V5.0**

**配置管理规范v1.0**

**江苏清华永新安全科技有限公司**

**文档信息**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | 1.0 | **日期** |
| **作者** | 郑莉 | 2020-2-27 |
| **修订** |  |  |
| **校对** | 宋树迎 | 2020-2-29 |
| **审核** | 郭明虎 | 2020-3-1 |
|  |  |  |

**修改记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **版本** | **修改内容** | **修改日期** |
| 1 | 1.0 | 新建 | 2020.03.01 |
| 2 | 1.1 | 增加产品标识规范 | 2021.11.16 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1目的 4](#_Toc88050274)

[2适用范围 4](#_Toc88050275)

[3 采用工具 4](#_Toc88050276)

[3.1 配置管理工具使用方法 4](#_Toc88050277)

[3.2 测试管理工具使用方法 5](#_Toc88050278)

[4 人员及职责 5](#_Toc88050279)

[5 配置管理能力 6](#_Toc88050280)

[5.1 产品标识规范 6](#_Toc88050281)

[5.2 配置项标识规范 6](#_Toc88050282)

[5.2 配置目录结构 6](#_Toc88050283)

[5.3 配置项范围 7](#_Toc88050284)

[6 备份计划 7](#_Toc88050285)

[7访问控制 7](#_Toc88050286)

[8 变更管理 8](#_Toc88050287)

[8.1 变更请求的提出及审批 8](#_Toc88050288)

[8.2 更改的实施跟踪与记录 8](#_Toc88050289)

[附录 9](#_Toc88050290)

# 1目的

本计划的目的在于对所开发的清华永新统一安全网关规定各种必要的配置管理条款，确保项目过程中产品及有关信息的细化和修改得到正确的控制，以保证各部分的完整性和一致性。

本文档规定了清华永新统一安全网关在配置管理中配置项的标识、记录、编制、审核和变更等具体要求；落实各阶段及各项工作的负责人、参加人员和资源要求。

# 2适用范围

适用于清华永新统一安全网关的配置管理工作。

# 3 采用工具

本公司的配置管理采用Git；对项目过程文档管理采用Git和windows server，对软件测试管理使用 Redmine和Testlink。安装环境要求：

1. Git对安装环境的要求不高，Windows/Linux/MacOSX系统都有对应版本的客户端；
2. Git上配置库的管理由配置管理员负责，对浏览器没有要求。

## 3.1 配置管理工具使用方法

Git软件本身包括服务器端和客户端软件，所有使用者必须安装Git客户端才能访问Git服务器；

使用者连接Git服务器时，要求提供SSH密钥进行验证，以获得对应的访问权限，用户信息在服务器端保存和维护，并只授权给软件配置管理负责人进行账号的建立和修改；

Git自动维护所有配置项的版本管理，对所有配置项保存其所有修改历史和原始记录。

具体使用方法参考Git的帮助文件。

## 3.2 测试管理工具使用方法

使用Testlink维护测试计划和测试用例，Redmine维护测试过程中发现的问题。

Redmine问题跟踪系统使用者使用email地址前缀作为登录账号，并有工具管理人确定其访问权限。Redmine自动跟踪记录所有对问题的建立修改和状态历史。

Testlink测试计划系统指定测试项目负责人对所有测试计划和测试用例的确定和维护。

具体使用方法参照Redmine和Testlink使用帮助文件和测试计划系统的使用帮助文件。

# 4 人员及职责

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **角色** | **人员** | **职责、工作范围** |
| 项目组 |  | 根据组织内确定的软件配置管理计划和相关规定，按照软件配置管理工具的使用规程来完成相关任务；把已完成的配置项（CI）在配置管理工具中进行提交。 |
| 项目管理人 |  | 审核配置管理计划，配合基线审计，评审并批准对基线的更改等。 |
| 软件配置管理负责人 |  | 编制并维护项目配置管理计划；提交配置项状态报告和基线状态报告；执行受控项发布和变更控制；执行基线发布和变更控制；参加相关项目里程碑评审并执行里程碑活动；提交阶段报告；对相关人员进行配置管理培训。 |
| 软件配置管理经理 |  | 参与审核《软件配置管理计划》；  参与重要基线的变更请求的评审，并批准变更请求申请；  审核和检查配置管理过程；  批准建立新基线，评审并批准对基线的更改等。 |

# 5 配置管理能力

## 5.1 产品标识规范

公司名称简称 + [产品类型] - [规格型号+版本号]

* 公司名称简称

公司名称简称：清华永新

* 产品类型

产品类型：统一安全网关

* 规格型号+版本号

规格型号+版本号：TN-SG5000 V5.0

* 产品标识

产品标识举例如下：

清华永新统一安全网关- TN-SG5000 V5.0

## 5.2 配置项标识规范

产品名称缩写- [项目组编号+版本号]- [ 文件名称]- [文档版本]

各部分的含义如下：

* 项目组编号

由字母组成：其中清华永新统一安全网关项目组编号为：SG。

* 产品版本号

由四位数字组成，如：5000

* 系统版本号

由1个字母和2位数字组成，如：V5.0

* 文档名称

举例列表如下：

TN-SG5000-V5.0 -概要设计V1.0

## 5.2 配置目录结构

Tnos：  
 /

├── tnos

│   ├── apps

│   ├── kernel

│   ├── prj\_vm64

│   ├── public

│   ├── README.md

│   ├── rootfs

│   └── src

└── tools

├── scripts

└── tnlicense\_s

## 5.3 配置项范围

配置项包括以下几方面：项目文档，源代码，相关设备等。

1. 项目文档主要指：产品市场需求、可行性分析报告、风险评估报告、立项说明书、开发计划、系统设计报告、产品开发结项申请书以及上述文档的评审记录，详见《产品配置管理计划清单》。
2. 相关设备主要指项目开发和运行环境（包括硬件和软件），以及项目开发和测试过程中使用的专用仪器设备，如网络测试仪等，详见《产品配置管理计划清单》。

# 6 备份计划

所有的配置管理项都在配置管理清单中一一说明，并由Git服务器进行统一维护，每周对整个Git服务器进行全面备份，防止不可预见因素导致配置管理项的完整性被破坏。

# 7访问控制

按照配置管理人员和对应的职责严格区分权限，项目组成员按照各自分工管理各自负责的配置管理项，不允许对非自己负责的配置管理项进行变更，软件配置管理负责人负责配置管理项变更的审批，审批未通过的配置管理项不允许进行更改，软件配置管理经理负责定期审核配置管理计划文档和配置项清单。

配置管理借助Git管理配置工具。当多个开发人员协作开发时，常常会出现代码冲突，Git提供了发现冲突的机制，但是冲突最终是由人来解决的。如果两个人同时编辑同一个文件会怎么样呢？这里有两种情形。第一种是修改的代码互不重叠，那么第一个人首先签入文件，当第二个人签入时首先用仓库的最新版本更新本地文件，即合并了不同修改，再提交修改到仓库。第二种是修改的代码存在重叠，当第一个人签入了文件，第二个人签入时会产生冲突，此时需要结合开发人员手工确认正确的修改，Git提供了手工修正的机制。这种访问冲突解决机制，解决了开发人员在开发时的文件访问冲突问题。

# 8 变更管理

## 8.1 变更请求的提出及审批

如在项目执行过程中需要对配置管理项进行变更，则变更提出者需按照要求填写《配置项更改审批单》（格式见附录），并评估更改配置项对其它配置项的影响及更改的效果。填好后，提交给软件配置管理负责人，由软件配置管理负责人组织相关部门评审。如果建议的更改被批准，进行下一步的实施更改工作；否则，终止更改。由软件配置管理负责人将更改申请书归档。

其中，配置项的常规变更请求，直接由项目负责人进行审批；重大的变更请求，包括重大需求变更、设计变更、严重影响开发进度和基线计划的变更请求，需要提交技术管理委员会进行评审和批准。

## 8.2 更改的实施跟踪与记录

更改被批准后，“配置项清单”等文档也要进行相应的更改，项目管理部门要对更改的实施进行跟踪。项目组人员要按照更改过的配置管理清单提交配置项，软件配置管理负责人按照《配置管理计划》管理这些配置项，对变更内容进行审批后发布，并重新标识所有被影响的配置项及版本，更新配置项清单和配置项变更审批单的变更处理状态。

附录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 配置项变更审批单 | | | | | | | |
| 项目编号 |  | | 项目名称 |  | | | |
| 项目经理 |  | | | | | | |
| 项目组成员 |  | | | | | | |
| 申请变更的配置项名称/标识符 |  | | | | | | |
| 申请人 |  | | 申请日期 |  | | | |
| 申请变更的  内容和理由 |  | | | | | | |
| 估计配置项变更造成的影响 |  | | | | | | |
| 评审意见 | 签字： 日期： | | | | | | |
| 批准变更的配置项（名称/标识符） | | 变更执行人 | | | | 变更时间限制 | |
|  | |  | | | |  | |
|  | |  | | | |  | |
|  | |  | | | |  | |
| 变更后的配置项（名称/标识符） | | 重新评审结论 | | | 完成日期 | | 责任人 |
|  | |  | | |  | |  |
|  | |  | | |  | |  |
|  | |  | | |  | |  |
| 配置项变更结束 | 结论：  签字： 日期： | | | | | | |