企业资产管理系统

软件配置管理计划

版本: 1.1

编写: 陈圣钦 苏康 顾泽浔 王思玄

校对: _____苏康_____

审核: 苏康____

西北工业大学 - EAM 开发团队 2021 年 6 月

目 录

1	引言.		4
	1.1	文档标识	4
	1.2	文档概述	4
	1.3	项目概述	4
	1.4	组织和职责	5
	1.5	资源	5
2	引用区	文件	5
3	需求又	文档	6
	3.1	机构	6
	3.2	任务	6
	3.3	职责	7
	3.4	接口控制	8
	3.5	实现	.10
	3.6	适用的标准、条例和约定	.11
4	软件四	尼置管理活动	.13
	4.1	配置标识	.13
	4.2	配置控制	.15
	4.3	配置状态的记录和报告	.20
	4.4	配置的检查和评审	.21
5	工具、	技术和方法	.22
6	记录的	回收集、维护和保存	.22

网址: www.nwpu.edu.cn

地址: 西安市友谊西路 127号

电话: 029-88494309

7 配置项和基线	23
7.1 配置项命名规则	23
7.2 配置项的识别和基线的划分	23
7.3 变更和发布	24
8 备份	24
9 日程表	24

西北工业大学 技术文档 注意保密 第3页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

1 引言

1.1 文档标识

中文名称:《软件配置管理计划》

英文名称: "Software Configuration Management Plan (SCMP)"。

文档版本: "1.1"

文档编号 "SS-NWPU-EAM-SCMP-1.1(E)"

1.2 文档概述

本文档依据《国标 GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》制定,属于技术文档, 仅限于 EAM 开发团队等相关人员阅读。本文档 (SCMP) 规划了贯穿整个企业资产管理 (EAM) 系统开发期间的软件配置管理计划, 为软件系统开发需要的审查并批准对基线产 品的更改,批准设置基线产品,批准软件基线库生成的产品库等行为提供了界定和规范。

1.3 项目概述

企业资产管理(EAM)系统是一个以 SpringMVC 框架为基础搭建的 JavaWeb 项目, 便于企业管理员对企业重要设备(价值5000人民币以上)进行统筹分配,给予企业内员工 申请调用特定设备的权限。

本软件系统用于企业日常的资产管理流程,完成资产登记、使用、审批、归还的一系列 完整业务流程,旨在通过建立 Web 系统,自动化企业资产管理过程。

本系统有两类用户群体,根据角色权限分为:系统管理员和普通用户。

西北工业大学 第4页 共24页 技术文档 注意保密 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

地址: 西安市友谊西路 127 号

1.4 组织和职责

SCCB 组成人员: 苏康 (总负责人)、陈圣钦、樊攀、顾泽浔、范炜祺

苏康:软件配置管理(SCM)总负责人,负责整体调控项目的配置管理计划。

陈圣钦: 技术支持, 负责项目配置管理的技术支持, 提出技术建议等。

樊攀:测试经理,负责项目测试相关事项。

顾泽浔: SCM 人员,负责接收整合更变计划、项目配置库日常管理等。

范炜祺:项目经理,负责对项目中的更变进行确认和评估。

1.5 资源

费用项目	使用详情	费用/元
人力成本	300 人民币/人日×90 人日	27000
设备使用	10天, 电脑9台	10000
设备维护	电脑维护与修理	500
网络	3000G 校园网络	100
材料	书本材料费用	500
场地使用	办公场地租赁、水电等	2000
合计		39600

2 引用文件

SS-NWPU-EAM-SDP-1.0(E) 项目开发计划

西北工业大学技术文档 注意保密第5页 共24页地址: 西安市友谊西路 127 号电话: 029-88494309网址: www.nwpu.edu.cn

3 需求文档

3.1 机构

软件开发阶段	配置管理功能	负责机构
项目设计阶段	 构建和发布管理,记录开发过程 	配置状态记录管理机构,配置控制管
		理机构
项目实行阶段		配置状态记录管理机构,配置标识管
	产品版本管理,修订版本管理	理机构, 配置控制管理机构, 配置的
		评审与检查机构
项目收尾阶段	 记录开发过程,构建和发布管理 	配置控制管理机构,配置状态记录管
		理机构

在本软件系统整个开发期间,必须成立软件配置管理小组负责配置管理工作。软件配置管理小组归项目总体组领导,由总体组代表、软件工程小组代表、项目的专职配置管理人员、项目的专职质量保证人员以及各个子系统软件配置管理人员等方面的人员组成,由总体组代表任组长。各子系统的软件配置管理人员在业务上受软件配置管理小组领导,在行政上受子系统负责人领导。软件配置管理小组和软件配置管理人员必须检查和督促本计划的实施。各子系统的软件配置管理人员有权直接向软件配置管理小组报告子项目的软件配置管理情况。各子系统的软件配置管理人员应该根据对子项目的具体要求,制订必要的规程和规定,以确保完全遵守本计划规定的所有要求。

3.2 任务

项目开发各阶段	配置管理任务

西北工业大学 技术文档 注意保密 第6页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

项目设计阶段	配置标识,配置的评审与检查	
项目实行阶段	配置控制,配置状态记录,配置的评审与检查	
项目收尾阶段	配置控制,配置状态记录,配置的评审与检查	

关于各阶段的阶段产品,工作产品的中间结果,即正处于开发中的代码和编写中的文档,存储于软件工作库; 所有准备生成基线的工作成果,待评审的文档、部署程序的中间版本以及项目管理类文档,存储于软件受控库; 所有基线化了的工作成果,评审通过的阶段产出物,存储于软件基线库。实际工作中,均由 GitHub 进行成果存储和项目管理工作。

3.3 职责

a.负责各项软件配置管理任务的机构的职责。

配置标识管理机构,负责定义各类配置项,建立各类基线、描述相关软件配置项及其文档的过程;

配置控制管理机构,负责对配置项的变更申请进行初始化、评估、协调、实现,包括将通过和实现的变更加入到基线中的更改控制过程;

配置状态记录管理机构,负责跟踪对软件的更改的过程,它保证对正在进行和已完成的变更进行记录、监视并通报,用以跟踪对已建立基线的需求、源代码、数据,以及相关文档的更改;

配置的评审与检查机构,负责验证一个可发布的软件基线是否包含了它应包括的所有内容,包括功能配置评审和物理配置评审。

b.项目团队作为项目承办单位、软件开发单位和软件质量保证机构,其负责的具体工作 与软件配置管理任务的关系密切,配置标识管理有利于规范软件开发中对软件的定义和代码

西北工业大学 技术文档 注意保密 第7页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

编写、文档编写的工作;配置项变更控制有利于项目开发管理过程中的功能变更和错误修复变更的相关工作;配置状态记录有利于对软件更改过程的跟踪记录,便于管理人员和软件开发人员回顾工作;配置的评审与检查有利于保证软件的开发质量。而对于用户机构而言,有利于交付更优秀的产品,方便用户的使用。

c.配置的评审与检查工作,具体包括项目文档的评审检查、需求调研的评审检查、系统编码实现的评审检查、软件测试的评审检查。

d.各类人员要互相配合、分工协作,共同担负起整个项目的软件配置管理工作。

团队项目经理是总体组代表,他对有关软件配置管理的各项工作全面负责,特别要对更改建议的审批和评审负责;

软件开发小组组长负责监督在软件配置管理工作中认真执行软件工程规范;

项目的专职配置管理人员检查在作配置更改时的质量保证措施;

各子系统的配置管理人员具体负责实施各自的配置管理工作,并参与各子系统的功能配置检查和物理配置检查;

用户代表负责反映用户对配置管理的要求,并协助检查各类人员对软件配置管理计划的执行情况;

项目专职的配置管理人员协助组长开展各项软件配置管理活动,负责审查所采用的配置管理工具、技术和方法,并负责汇总、维护和保存有关软件配置管理活动的各项记录。

3.4 接口控制

描述:

a.接口规格说明标识和文档控制的方法;

在接口规格说明文档编写开始之前,由编写人员先行确定接口规格说明文档的相关规

西北工业大学 技术文档 注意保密 第8页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

范,具体包括引用格式、字体、字号、图表格式等内容。然后编写人员和配置管理委员会一同审议对这个规范进行审议,如果通过就按照规范执行,否则进行修改之后再次审议,直到通过。在某个规范已经通过之后,如果要对规范进行修改,需要向配置管理委员会提出变更请求,然后由委员会召集相关说明和文档的编写人员,三方共同进行审议,如果审议通过,才能修改规范。新的规范通过之后,需要按照新规范,对之前的说明和文档进行修改。

b.对已交付的接口规格说明和文档进行修改的方法;

首先,由修改者向配置管理委员会提出变更请求,然后由配置管理委员会召集相关接口说明和文档的编写人员,在项目经理的主持下进行会议,商定是否通过此修改。如果修改请求通过,就在文档修改之后重新交付;同时记录此次变更的原因,并且保存未变更的接口说明及文档。

c.对要完成的软件配置管理活动进行跟踪的方法;

对于每个要完成的软件配置管理活动,建立跟踪系统,每项软件配置管理活动至少分配一位负责人员,由配置变更委员会掌握所有配置管理活动的负责人员信息。由负责人定期填写跟踪记录,并在需要时进行汇报,然后在对应的软件开发阶段提交相应的活动跟踪记录。

d.记录和报告接口规格说明和文档控制状态的方法;

由各个规格说明和文档的负责人员填写控制记录,在接口规格说明和文档控制状态发生变化时向配置控制委员会提交新的记录内容。同时,根据工作小组的需要,确定间隔周期,由负责人员定期向配置控制委员会报告状态情况。

e.控制软件和支持它运行的硬件之间的接口的方法。

对接口进行修改时,都必须办理正规的审批手续,最后要经项目总体组批准。具体的审批程序将在下列表格中规定。

步骤	A 类修改的审批程序	B 类修改的审批程序
----	------------	------------

西北工业大学 技术文档 注意保密 第9页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

1	发现问题,填写软件问题报告单	发现问题,填写软件问题报告单	
2	项目组长评审	项目组长评审	
3	软件配置管理小组评审	子系统配置管理人员评审	
4	项目总体组批准	子系统负责人批准	
5	修改配置并填写软件修改报告单	修改配置并填写软件修改报告单	
6	项目组长评审	项目组长评审	
7	软件质量保证小组评审	子系统质量保证人员评审	
8	总体组批准	项目的软件配置管理小组与子系统负责人	
		共同批准并报项目总体组备案	

3.5 实现

在实现软件配置管理计划的过程中,有以下三个主要的里程碑:

- A. 建立软件配置管理小组: 在项目总体组批准软件配置管理计划之后, 立即成立软件配置管理小组;
- B. 建立各阶段的配置基线: 随着 EAM 软件项目的任务书的评审和批准, 建立起功能基线; 随着总体组编写的《EAM 软件需求规格说明书》的批准, 建立起指派基线; 随着 EAM 软件系统的集成与系统测试的完成, 建立起产品基线。
- C. 建立软件库: 在本项目所属的各个子系统的研制工作的开始,就建立起各个子系统的软件开发库,并在本项目配置管理小组的计算机上建立起有关该系统及其子系统的软件受控库。以后在每个开发阶段的结束,建立各个子系统的新的开发库,同时把这个阶段的阶段产品送入总的软件受控库,并在各个子系统的计算机上建立软件受控库的副本。软件受控库必须以主软件受控库为准。当全部开发工作结束,在配置管理小组的计算机上建立起软件产

西北工业大学 技术文档 注意保密 第10页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

品库,并在各子系统的计算机上建立软件产品库的副本。

3.6 适用的标准、条例和约定

3.6.1 指明所适用的软件配置管理标准、条例和约定

除应奠定本计划第 1.3 条中指出的参考资料以及本计划中的其他章条所作的各项规定外,还应该遵守如下标准、条例和约定:

- a.软件开发库、软件受控库与软件产品库的操作规程与管理规程;
- b.系统、子系统、模块和程序单元的命名约定;
- c.文档和测试用例的命名和管理规程。

这引起命名约定、操作规程与管理规程应由 CADCSC 项目技术组负责制订,并应认真 听取各子系统项目负责人的意见,最后报项目总体组审批。在执行过程中,如果发现某些条款需要修改,则必须办理正规的审批手续,最后要经项目总体组批准。

3.6.2 描述要在本项目中编写和实现的软件配置管理标准、条例和约定

1) 配置标识

a.文档: 所有为本项目编制的文档,都要符合 GB8567 中的规定。CADCSC 软件系统及其所属的各个子系统所编写的文档数目,可根据 GB8567 的规定作适当的剪裁。剪裁方案由技术组提出建议,报总体组批准。

b.程序: 所有属于本项目的程序、分程序、模块和程序单元,都要按照由项目技术组制订,且经总体组批准的软件系统的命名约定的规定来标识。

c.各类基线: 所有属于本项目及其各子系统的各类基线, 首先要按照任务书、软件需求 规格说明书的规定确定其技术内容, 然后按照软件系统的上述命名约定的规定来标识。

2) 配置控制

西北工业大学 技术文档 注意保密 第11页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

a.修改批准权限:对本项目各个子系统及其专用支持软件的功能基线、指派基线、产品 基线及其集成系统的任何修改(称为 A 类修改),都必须通过项目配置管理小组讨论,并必 须经总体组批准; 对本项目各个子系统及其专用支持软件的其他阶段产品的任何修改 (称为 B 类修改), 都必须通过本项目各个子系统的配置管理人员审查, 并经项目的软件配置管理 小组与各个子系统负责人的共同批准并报项目总体组备案

b.修改审批程序:上述两类修改的审批程序交由评审组给出。

c.修改控制工具:修改控制工具是协助软件配置管理人员进行配置控制的有效手段。

3) 配置状态记录

利用软件问题报告单和软件修改报告单对项目子系统及其支持软件的配置状态进行追 踪。对软件问题报告单和软件修改报告单的追踪应由软件配置管理工具自动实现,用户可通 过该软件系统对其进行查询。

4) 配置的检查和评审

项目软件配置管理小组要对所有由第三方提供的软件进行物理配置检查;对本项目及其 各个子系统的每一个新的释放进行功能配置检查和物理配置检查;对宿主计算机系统所提供 的软件和硬件配置要每隔半年检查一次;在软件验收前要对宿主计算机系统、各个子系统及 其专用支持软件的配置进行综合检查。在软件开发周期各阶段的评审与检查工作中,要对该 阶段所进行的配置管理工作进行必要的评审和检查。 应该进行评审与检查的内容与次数,由 CADCSC 软件质量计划规定。

具体软件配置管理的相关工作的内容提交格式,可见附录表单。

西北工业大学 技术文档 注意保密 第12页 共24页 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

4 软件配置管理活动

4.1 配置标识

4.1.1 配置库基线

在 Visual SourceSafe 中基线由 LABLE 标志,字母必须为大写。基线管理由项目执行负责人确认、SCCB 授权,由配置管理员执行。

基线名称/标识符	基线包含的主要配置项	预计建立时间
需求和概要设计	搭建仓库、《开发计划文档》、《模块概要	2021-6-23
	设计》、《需求规格说明书》	
详细设计	《详细设计说明书》、《软件配置管理计	2021-6-25
	划》	
项目实现	功能模块编码、《软件设计说明书》	2021-6-26
软件测试	《软件测试计划》、《系统测试》、《软件测	2021-7-1
	试报告》	
软件分发	《用户手册》	2021-7-1

配置库基线由里程碑基线和日常开发基线共同组成,其中里程碑基线分为前期基线、计划基线、需求基线、设计基线、代码基线、测试基线、产品基线。其中前期基线可裁减。里程碑基线是在项目通过评审产出物或项目重要阶段而定义的基线。

日常开发基线主要是在代码开发过程中产生的基线,用来给项目开发人员提取基线代码而使用的过程性的基线。

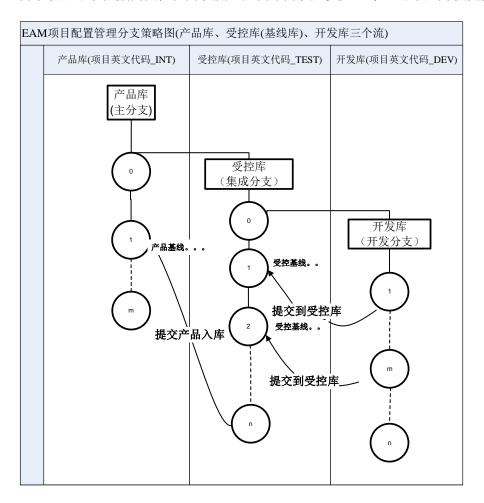
里程碑基线和日常开发基线的制作需要项目经理提出申请,由配置管理员执行。

配置库分为三个库: 开发库、受控库(基线库)、产品库,配置流如下图所示,开发库

西北工业大学 技术文档 注意保密 第13页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

为开发人员共同使用的开发流,在里程碑基线处,由配置管理员或者授权人员提交基线到受控库,在受控库最终形成产品的时候由中心配置管理员提交到产品库中。

各个项目可以根据需要,在开发流上为各个开发人员建立单独的个人开发流,



4.1.2 文件命名规范

基线命名规范

SS-NWPU-EAM-XXX-XY

XXX 为具体报告名称

XY 为版本号

版本标识

文档发布的版本遵循 x.y (主版本.副版本) 形式:

1、 版本标识定义原则

西北工业大学 技术文档 注意保密 第14页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

- 版本标识必须唯一标识不同的版本;
- 版本标识必须反映不同级别版本的层次关系;例如采用 x.y (主版本.从版本)的定义规则
- 必须定义不同级别版本号增加的规则。
- 2、 版本设置规则
- 新起草编写的文件定为 V0.1 版;逐步完善还没有通过评审的文件版本升级为 V0.y 版;
- 通过内部正式审批的文件版本升级为 V1.0 版,可对外发布;
- 称为内部基准的文件如有少量修改,可升级为 V1.x 版;
- 如系统设计模块或用户类有较大变更,文件版本可升级为 V2.0,以此类推。

代码发布的版本遵循 x.y (主版本.副版本) 形式:

- Build < #### > 为 build 顺序号,每 build 一次号码加 1;永远不清零。
- P为 FAT 顺序号,每提交 FAT 测试号码加 1,FAT 测试由公司人员测试。
- Z为 UAT 顺序号,每提交 UAT 测试号码加 1,UAT 测试有用户或监理参加。
- X,Y以用户确定为准。用户版本号增加时 P 和 Z 清零。
- yyyyymmdd 代表发布版本日期

分类	版本命名	基线存放路径	
对内版本	EAM_[子系统英文名]_yyyymmdd-###	EAM 版本发布\对内发布	
2012年14日本	EAM_FAT_ <x>[.<y>[.<z>][.<p>]][Build</p></z></y></x>	EAM 版本发布\测试版本	
测试版本 	<####>]_yyyymmdd		
3451 UC-4-	EAM_UAT_ <x>[.<y>[.<z>][.<p>]][Build</p></z></y></x>	EAM 版本发布\对外发布	
对外版本 	<####>]_yyyymmdd		

西北工业大学 技术文档 注意保密 第15页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

EAM_ <x>[.<y>[.<z>][.<p>]][Build</p></z></y></x>	
<###*>]_yyyymmdd	

4.2 配置控制

4.2.1 软件生存周期中各个阶段使用的修改批准权限的级别.

角色	人员	工作库	基线库	发布库
项目经理		R/W	R	R
ССВ		R/W	R	R
需求、设计组		R/W	R	R
开发组		R/W	R	R
测试组		R/W	R	R
项目组配置管理员		R/W	R/W	R/W
高级配置管理员		R	R	R
SQA		R	R	R
其他人员		R	R	R

项目成员访问配置库的 ID 及 PASSWORD 默认设置为与域帐号的设置相同。

若个人要求另行设置的,由项目组配置管理员负责汇总后,提交给高级配置管理员调整设置。

4.2.2 变更管理

● 变更原因

评审、审计、测试和验证发现问题引起配置的配置项变更,配置项的版本需要更新。
 更改源是《评审报告》、《集成测试分析报告》或《审计报告》。

西北工业大学 技术文档 注意保密 第16页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

- 2. 客户、项目组填写的变更申请引起配置项变更,变更申请表是更改源。
- 出现下列情况时引起的配置项变更,不需要填写变更申请表:

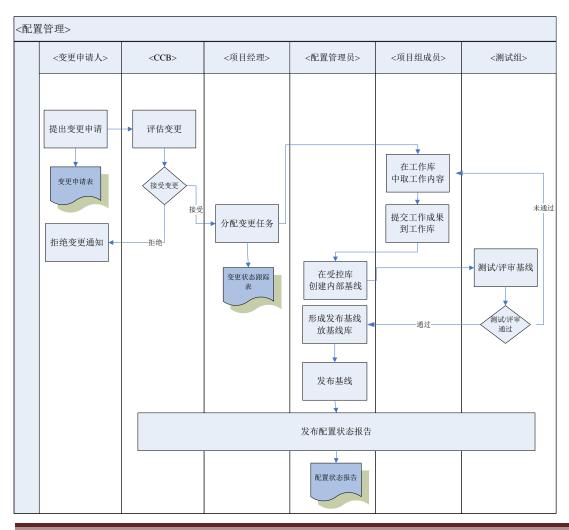
计划级的文档更改——WBS 计划;

《软件配置管理计划》、《软件质量保证计划》;

测试工具或测试脚本 (不属于提交给用户)。

当项目范围发生变化、风险发生并且采用了项目计划中没有指定的纠正措施、项目计划 与实际情况偏离 20%以上、由内部与外部审计而导致的纠正活动、项目计划中的任何 修改条件满足等事件发生时,由项目经理组织相应的配置控制委员会成员对要发生的变 更进行评审。

变更流程



西北工业大学 技术文档 注意保密 第17页 共24页 网址: www.nwpu.edu.cn 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309

1. 变更申请

- 变更申请人通过多种渠道提出对配置项的变更请求。驱动因素主要包括用户需求变更、评审、测试以及配置审计等。
- 2) 变更申请人负责填写《需求设计变更申请表》,并提交配置控制委员会实施变更评估。

2. 变更评估

- 1) 针对变更申请人提交的变更请求,配置控制委员会在评估该变更的影响范围及对项目进度、成本、质量等指标的影响程度后,决定是否实施该变更。
- 2) 配置控制委员会将针对该变更做出的决定(接受或拒绝)通知变更申请人。

3. 变更实施

- 1) 变更申请获得批准后,配置控制委员会将该变更分配给相应执行人实施。
- 2) 项目配置管理员将该变更涉及的所有配置项从配置库中签出并提交给变更执行人。
- 3) 变更执行人实施该变更;

4. 变更验证

- 1) 配置控制委员会对变更后的工作产品进行验证,以确定变更是否正确完成。
- 2) 在变更完成并经过验证后,项目配置管理员将经批准的配置项签入配置库。

变更跟踪

1. 客户需求变更:

- 1) 与用户之间变更流程:项目组需要依据项目管理规范中的需求管理要求,结合项目用户实际情况制定需求变更流程,填写《需求设计变更申请表》并按照流程要求执行申请和审批过程,保留期间用户的签字确认文件。
- 2) 内部审批流程: 10 人天以内的变更项目经理确认, 10 人天以上, 20 人天以内需

西北工业大学 技术文档 注意保密 第18页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

要工程总监确认,20 人天以上的变更需要事业部总经理确认。配置管理员跟踪变更审批状态,维护《基线状态报告—变更跟踪表》。

3) VP 系统中的变更记录:项目需求负责人在 VP 系统中使用"范围—变更"页签录入需求变更的信息,同时更新维护"范围——范围矩阵"的范围信息和工作量信息,并发起需求变更流程,由项目经理以及工程总监进行审批。审批通过后,形成新的范围矩阵基准。

2. 预算变更:

项目经理/客户经理编写变更的《工作说明书》《项目预算表》,在 VP 项目管理系统中执行项目预算变更流程。

3. 项目经理变更:

- 项目实施过程中,发生项目经理变更时,原项目经理填写《项目经理工作交接清单》
 与新项目经理逐项工作进行交接。
- 2) 新任项目经理按照项目经理任命流程进行述职和任命。
- 3) 项目经理变更时,工程总监负责与客户进行沟通。

变更过程中的活动

活动	角色	内容	
提交变更请求	提交者	项目的任何涉众均可提交变更请求。	
有中亦五字子	开发人员或其他相	此活动的作用是复审已提交的变更请求。对变更请求	
复审变更请求	关人员	的内容进行初始复审以确定它是否为有效请求。	
74 \ - \		如某个变更请求为重复的或已拒绝的无效请求(例	
确认或拒绝变 	总体组代表	如,例如操作错误、无法实现等)时,则由总体组代	
更请求 		表来确认或拒绝变更请求, 如需要的话该代表还可以	

西北工业大学 技术文档 注意保密 第19页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

		从提交者处收集更多信息。
进行变更相关人员		一旦变更请求通过后则由相关人员来执行变更后的
		内容。
		已确定的变更一旦得到了核实,则相关文档或发布的
版本的变更	相关人员	产品都要进行版本的升级变更,同时应说明变更的内
		容等。

变更记录

对于每一次的变更,都要把变更日期、版本号、提交者、审批人以及变更内容记录在变更记录单中,并妥善保存。

4.3 配置状态的记录和报告

● 备份机制及保留策略

- a) 每天下班时将主服务器的数据备份到 U 盘中。
- b) 确保 U 盘中保留最新的数据。

● 事故处理和恢复机制

如果出现事故(如主服务器当机、遭病毒或硬件损坏等),采用U盘上的数据进行恢复。

● 具体计划

按照配置管理规程,定期对配置库和配置项的状态进行审核,审核配置管理活动和过程,确定所产生的基线和文档是否准确,并且在适当时记录审核结果,以便维护配置基线的完整性。将结果记录到《配置状态报告》中。

具体计划如下:

	审核内容	审核的时间计划/频 率	审核人	审核的对象、方式等
--	------	----------------	-----	-----------

西北工业大学 技术文档 注意保密 第20页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

基线的完整性	1 次/两周	审核基线是否完整。如果基线不完整,则对	
		基线进行调整。	
检查配置记录	1 次/两周	审核配置管理记录是否正确反映了配置项	
		的配置情况。	
审查配置库和	1 次/两周	根据《配置管理计划》审查配置管理系统中	
配置项的结构		配置项的结构完整性。	
审查配置项的	1 次/两周	以《配置管理计划》中说明的需求和所批准	
完备性和正确		的变更请求的处置为基础来验证配置项的	
性		完备性和正确性。	
跟踪审核后的	1 次/两周	对审核后提出的各项行动进行跟踪, 直到结	
行动		束。	
审查配置项的	1 次/两周	审核配置项变更的状态、配置项变更的版	
变更		本、内容等方面的正确性	
审查配置库的	1 次/两周	审查配置库的操作、管理状态,以及备份、	
操作和备份		安全维护等方面活动	

● 配置状态发布

信息平台项目的配置状态报告发布、发送方式如下:

发布名称	发布频率	发布内容	发送对象	发送方式
基线发布	基线生成或	**基线生成,存放	项目组所有成员、	e-mail
	基线变更时	位置或**基线发生	SQA、项目经理、项	
		 变更,版本为** 	目总监	

4.4 配置的检查和评审

按照如下表格由领导同志进行检查和评审。

项目经理及高级配置管理员审批意见:				

西北工业大学 技术文档 注意保密 第21页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

高级配置管理签字:	
日期:	

5 工具、技术和方法

文档管理:

配置管理工具: Git、GitHub

配置库名称: EAM

源代码管理:

配置管理工具: Git、GitHub

配置库名称: EAM

GitHub 地址: https://github.com/Katherineeeeee/EAM

6 记录的收集、维护和保存

截止本文档完成时,需要保存的文档仅本文档(SS-NWPU-EAM-SCMP-1.0(E))一个文档。

文档的每个版本都将会上传到 GitHub 仓库的 main 分支中保存,同时也会在 SCM 总

西北工业大学 技术文档 注意保密 第22页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

负责人苏康与项目经理范玮琪的电脑与移动存储设备处进行留存,直到软件系统开发完成并投入使用。

7 配置项和基线

企业资产管理系统

7.1 配置项命名规则

配置项类型	命名规则的说明
项目计划	PP&SP
个人报告	PR
需求文档	REQ
设计文档	DD
代码	CODE
测试文档	TD
软件说明书和手册	MAN

7.2 配置项的识别和基线的划分

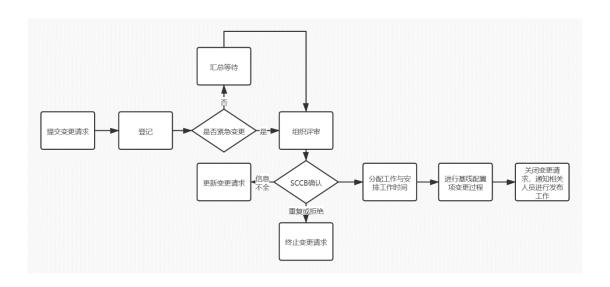
配置基线	配置项名称	配置项标识	作者	配置时间
项目计划	项目开发计划	SDP	范炜祺, 成成	2021/6/22
需求说明	软件需求规格说明	SRS	李星辰,崔力允	2021/6/23
软件设计	软件设计说明	SDD	开发成员	2021/6/23
代码阶段性成果	软件模块编码	SMC	开发成员	2021/6/24
个人报告	个人进度报告	PPR	开发成员	2021/6/24
项目实现	软件系统集成	SSI	陈圣钦,苏康	2021/6/28

西北工业大学 技术文档 注意保密 第23页 共24页

地址: 西安市友谊西路 127 号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn

软件测试	软件测试说明	STD	樊攀, 王思玄	2021/6/24
软件测试	软件测试报告	STR	测试成员	2021/6/29
软件分发	软件用户使用手册	SUM	顾泽浔	2021/6/30

7.3 变更和发布



8 备份

配置库和配置管理库的备份工作负责人为项目级配置管理员,备份方式为计算机本地硬盘备份,频度为每天一次备份。

9 日程表

阶段	活动	日期
项目设计阶段	搭建配置管理工具,确定配置标识以及评审检查工作	2021.6.21-2021.6.23
项目实行阶段	实行配置控制和配置状态记录工作以及评审检查工作	2021.6.24-2021.6.30
项目收尾阶段	进行项目收尾相关的配置评审和检查工作	2021.7.1-2021.7.2

西北工业大学 技术文档 注意保密 第24页 共24页 地址: 西安市友谊西路 127号 电话: 029-88494309 网址: www.nwpu.edu.cn