
附件一：

HAD 103/12-2012

核动力厂老化管理

2012 5 23

核动力厂老化管理

2012 5 23

2012 5 23

目 录

1	.....	1
1.1	.....	1
1.2	.....	1
1.3	.....	1
2	.....	1
2.1	.....	1
2.2	.....	2
2.3	.....	4
2.4	.....	4
3	.....	5
3.1	.....	5
3.2	.....	6
3.3	.....	7
3.4	.....	8
3.5	.....	8
3.6	.....	10
4	.....	10
4.1	.....	10
4.2	.....	10
4.3	.....	12
4.4	.....	13
4.5	.....	14
4.6	.....	17
4.7	.....	17
4.8	.....	17
4.9	.....	18
4.10	.....	20
5	.....	20

6	.....	21
7	.....	21
7.1	.....	21
7.2	.....	22
7.3	.....	22
A	.....	24
B	.....	25

1 引言

概述

1.1.1 HAF102 HAF103

1.1.2

1.1.3

1.1.4

目的

1.2.1

1.2.2

范围

1.3.1

1.3.2

2 基本概念

概述

2.1.1

1

2

2.1.2

老化管理的基本概念

2.2.1

2.2.2 (" ")

2.2.3

2.2.4

1 " -

- - "

2.2.5 1

1

2

3

4

5

6

7

8

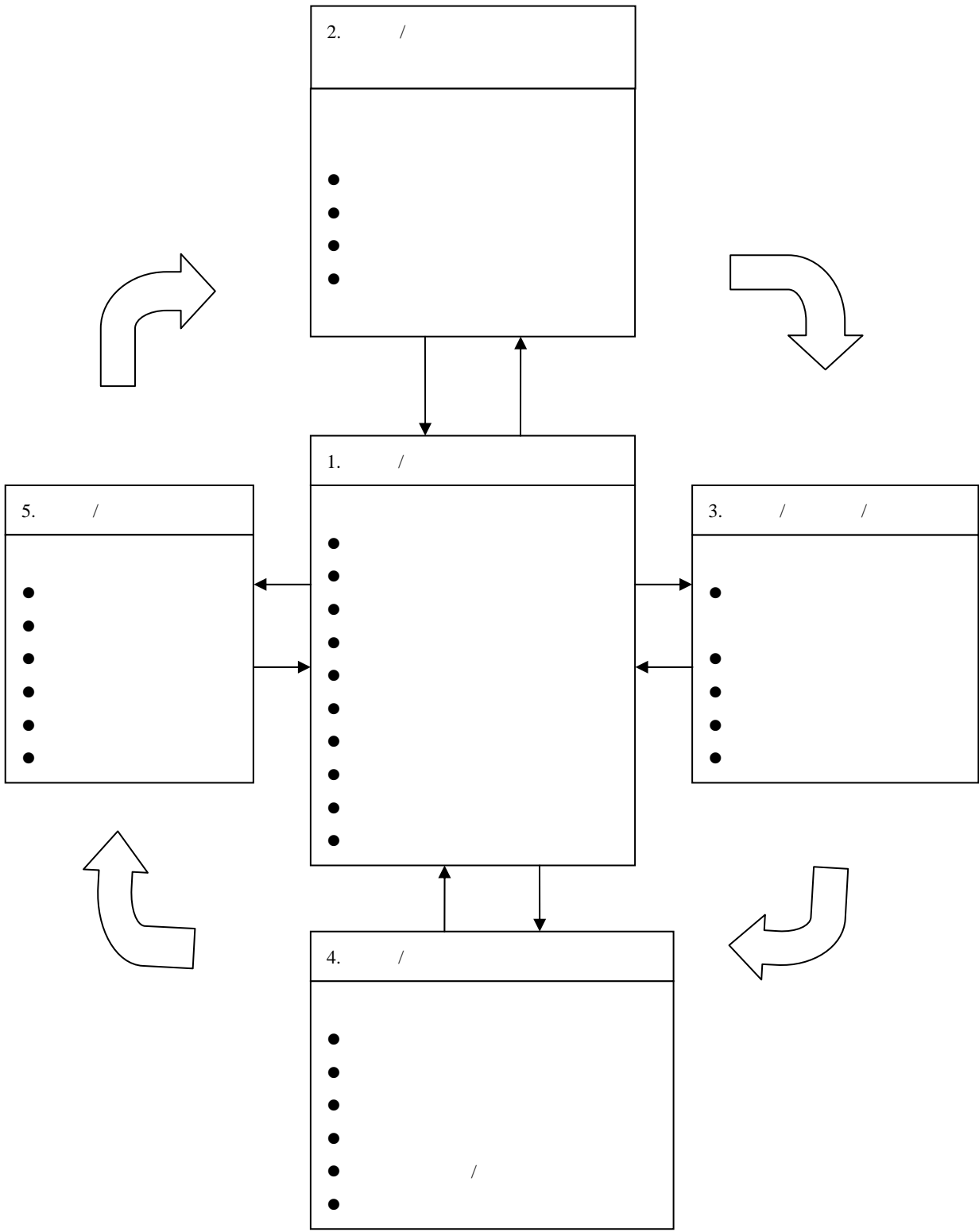


图 1 系统的老化管理方法

2.2.6 1 " "

2.2.7 1 " " /

2.2.8 1 " "

2.2.9 1 " "

2.2.10 1

2.2.11 1 /

过时管理的基本概念

2.3.1

2.3.2 1

2.3.3

老化管理在延寿运行的应用

表 1 过时的类型

	()		
	/ /		

3 主动的老化管理策略

概述

3.1.1

3.1.2

3.1.3

设计

3.2.1

3.2.2

3.2.3

HAF102 5.6

"

"

3.2.4

1

2

3

4

5

6

7

3.2.5

1

2

3

4

5

6

7

制造和建造

3.3.1

3.3.2

1

2

3

4

调试

3.4.1

3.4.2

3.4.3

()

运行

3.5.1

2.2.4

3.5.2

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

3.5.3

1

(

)

2

3

4

5

3.5.4

3.5.5

(

)

3.5.6

3.5.7

3.5.8

退役

4 运行期间的老化管理

概述

1

2

3

4

5

6

7

8

组织机构设置

4.2.1

4.2.2

2

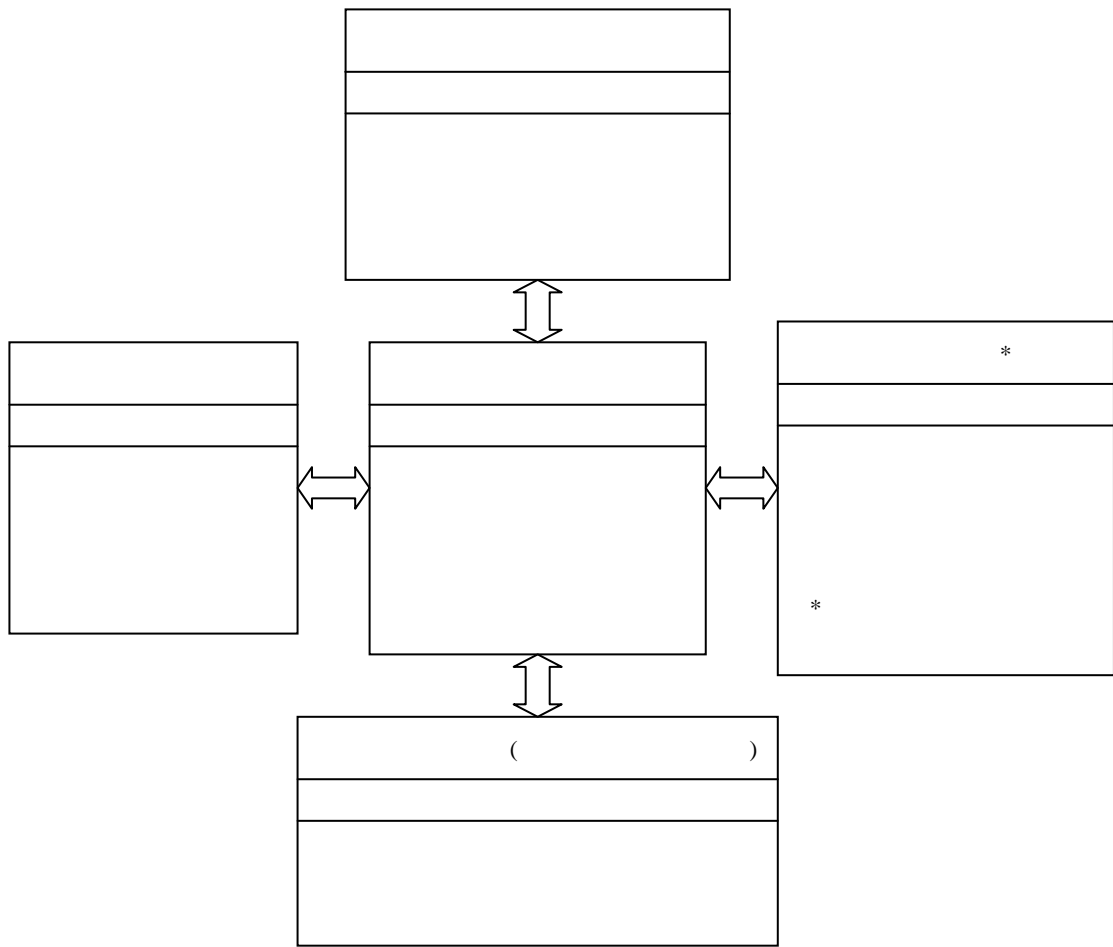


图 2 老化管理组织结构

4.2.3 2

4.2.4

1

2

3

4

5

6
7
8
4.2.5

2

4.2.6

4.2.7

4.2.8

数据收集和记录保存

4.3.1

4.3.2

1

2 ()

3

4

4.3.3

4.3.4

A

构筑物、系统和部件的筛选

4.4.1

4.4.2

1

2

3

4

() ()

4.4.3

3

4.4.4

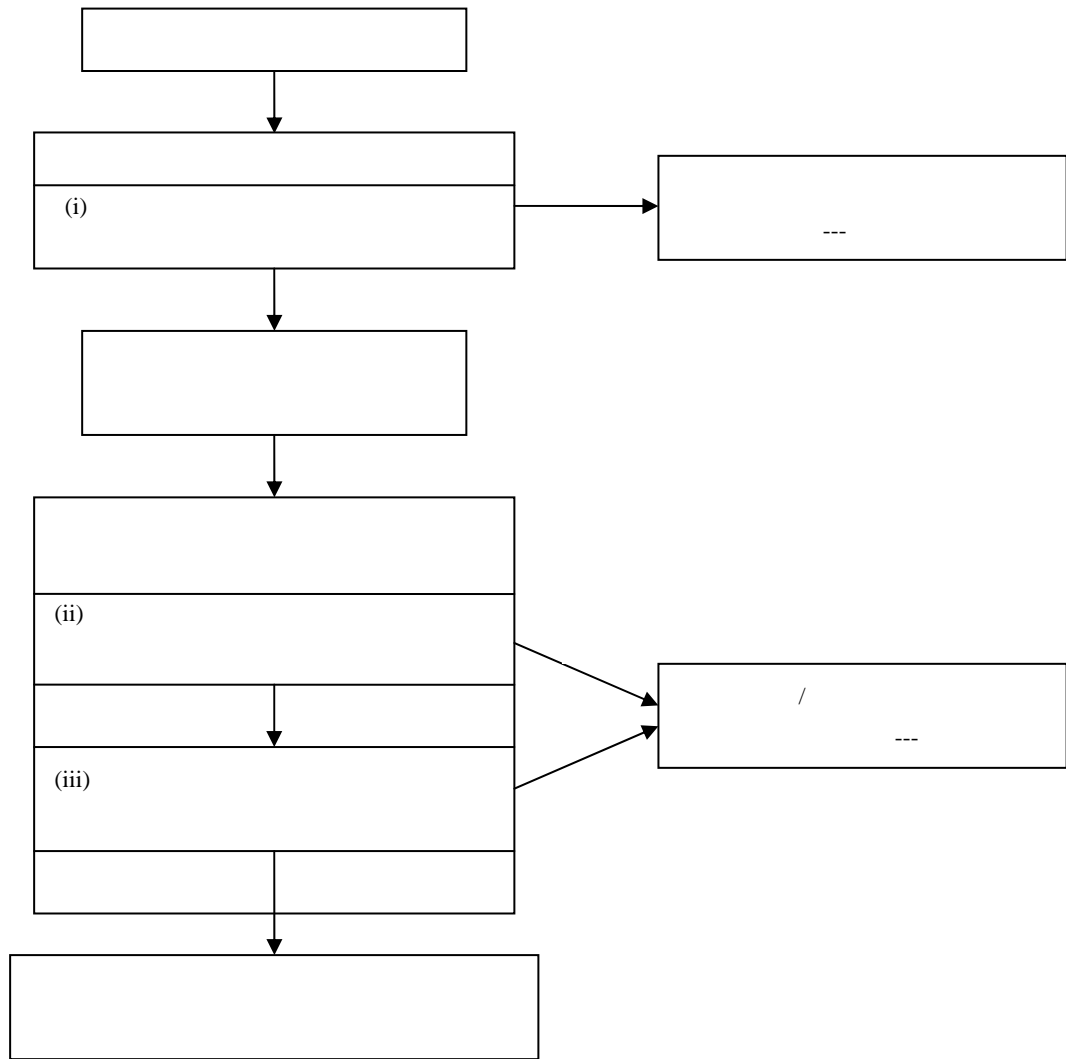


图 3 实施老化管理的构筑物、系统和部件筛选流程图

老化管理审查

4.5.1

1

2

3

4.5.2

4.5.3

4

(

)

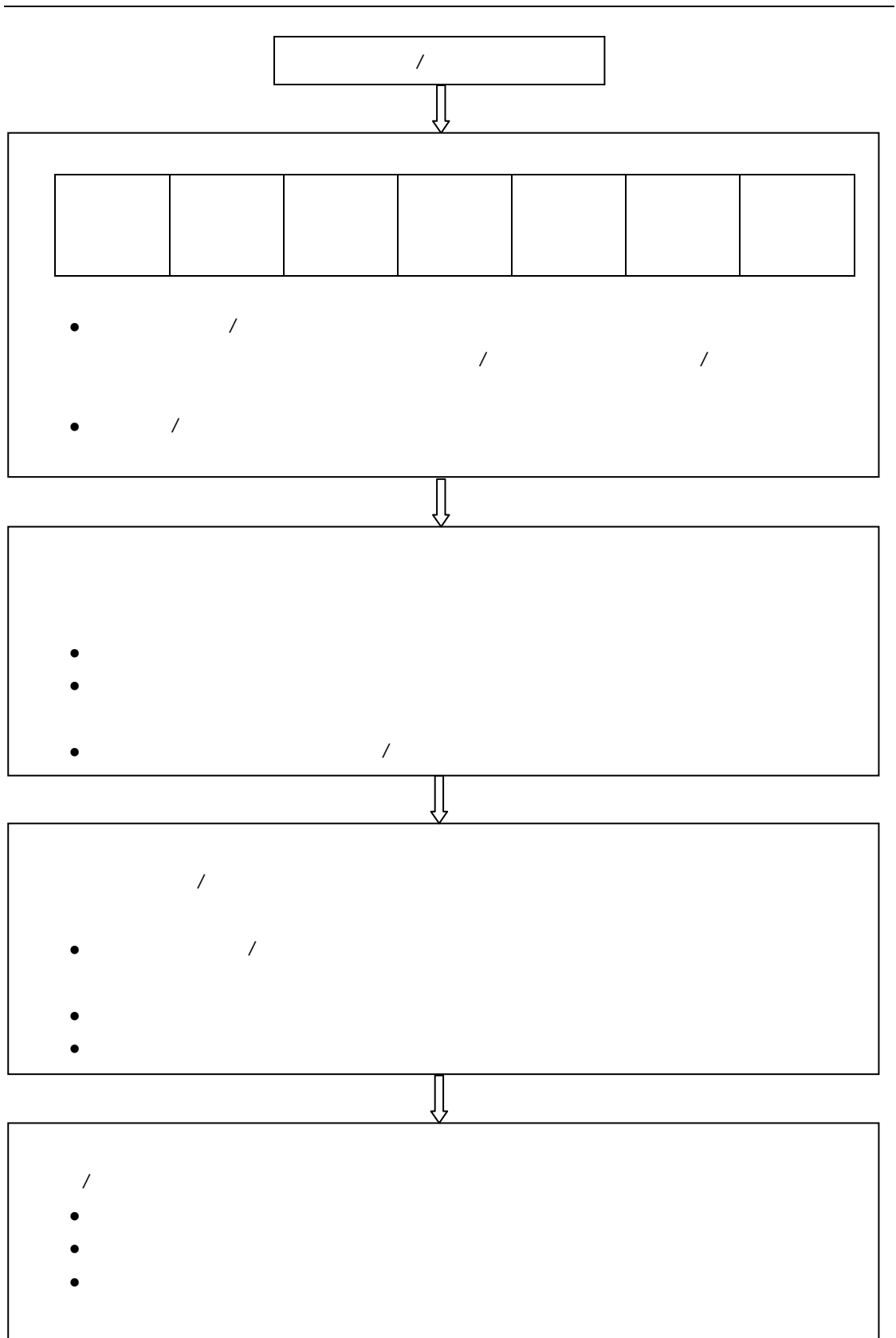


图 4 老化管理审查流程图

4.5.4

4.5.4.1

B

4.5.4.2

4.5.5

4.5.5.1

4.5.5.2

1

2

3

4.5.5.3

4.5.6

4.5.6.1

4.5.6.2

1

2

3

4.5.6.3

老化管理审查报告

4.6.1

4.6.2

状态评估

4.7.1

4.7.2

1

2

3

4.7.3

1

2

老化管理大纲的编制

4.8.1

1

2

4.8.2

1

2

3

4

5

4.8.3

2

4.8.4

2

4.8.5

老化管理大纲的实施

4.9.1

4.9.2

4.9.3

4.9.4

4.9.5

表 2 有效的老化管理大纲的基本内容

1.	<ul style="list-style-type: none"> • • - / - / -
2	<ul style="list-style-type: none"> • • •
3.	<ul style="list-style-type: none"> •
4.	<ul style="list-style-type: none"> • • •
5.	<ul style="list-style-type: none"> • /
6	<ul style="list-style-type: none"> •
7.	<ul style="list-style-type: none"> •
8	<ul style="list-style-type: none"> •
9.	<ul style="list-style-type: none"> • • • () •

老化管理大纲的改进

4.10.1 1

4.10.2

4.10.3

4.10.4

4.10.5

5 过时管理

5.1

5.2

5.3

5.4

1

2

3

5.5

5.6

-
- 1
 - 2
 - 3
 - 5.7
 - 1
 - 2
 - 3

6 延寿运行的老化管理审查

6.1

6.2

2

6.3

1

2

3

6.4

6.5

7 与其他技术领域的接口

概述

设备鉴定

7.2.1

7.2.2

7.2.3

" " " "

7.2.4

1

2

3

4

7.2.5

7.2.6

定期安全审查

7.3.1

HAF103

7.3.2

7.3.3

1

2

1

2

3

4

5

7.3.4

/

附录 A 老化管理数据收集和记录保存系统内容示例

1 /

2

3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

附录 B 主要的老化劣化机理以及敏感材料和部件的示例

B.1

4

表 B.1 主要的老化劣化机理以及敏感材料和部件
