
附件二：

HAD202/ 07-2012

研究堆堆芯管理和燃料装卸

2012 5 23

研究堆堆芯管理和燃料装卸

2012 5 23

2012 5 23

目 录

1	.....	1
1.1	.....	1
1.2	.....	1
1.3	.....	1
2	.....	2
2.1	.....	2
2.2	.....	3
2.3	.....	5
2.4	.....	6
2.5	.....	8
2.6	.....	10
2.7	.....	11
3	.....	13
3.1	.....	13
3.2	.....	14
3.3	.....	15
4	.....	16
4.1	.....	16
4.2	.....	16
4.3	.....	17
4.4	.....	17
5	.....	18
5.1	.....	18
5.2	.....	19
5.3	.....	19
5.4	.....	21
6	.....	22
7	.....	23
8	.....	24

9	.....	25
	.....	27

1 引言

1.1 概述

1.1.1

(HAF202)

1.1.2

1.2 目的

1.2.1

1.2.2

1.3 范围

1.3.1

1.3.2

)

(

1.3.3

(LEU)

(HEU)

1.3.4

1.3.5

1.3.6

1.3.7

1.3.8

2 堆芯管理

2.1 管理目标

2.1.1

()

2.1.2

(1)

(

)

(2)

(3)

2.1.3

(1)

/

)

(

(2)

(3)

(4) (" ")

(5)

(6)

(7)

2.2 堆芯计算

2 2 1

2 2 1. 1

2 2 1. 2

2 2 1. 3

(1) ()

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

2 2 1. 4

HAD202/03

2 2 1. 5

2 2 1. 6

(1)

(2)

)

(3)

(

)

2 2 1. 7

)

)

(

)

2 2 2

2 2 2 1

2 2 2 2

) (

2 2 2 3

) (

2 2 2 4

2.3 堆芯运行

2 3 1

(1) ()

(2) /

(3)

2 3 2

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14)

(15)

2.3.3

(1)

(2)

(3)

(4) ()

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

2.4 堆芯监测

2.4.1

2 4. 2

- (1) ()
- (2)
- (3) (/)
- (4) ()
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)
- a.
- b. ()
- c. ()
- d.
- e.
- (9) ()
- (10) pH

2 4. 3

- (1)
- (2)

(3) ()

(4)

2.4.4

(1)

(2)

(3)

(4)

2.4.5

2.4.6

()

2.4.7

()

2.4.8

2.5 保证燃料的完整性

2.5.1

2.5.2

2 5. 3

(1) ()

(2) (

)

(3)

(4)

2 5. 4

()

(1)

(2)

(3)

2 5. 5

2 5. 6

/

2 5. 7

2 5. 8

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

2.6 新燃料采购和设计修改

2.6.1

(1)

(2)

(3)

(4)

2.6.2

(

)

2.6.3

(

)

2.6.4

()

(1)

(2)

(3)

(4)

2.6.5

(1)

(2)

(3)

2.6.6

2.7 换料过程

2.7.1

2.7.2

2.7.3

2.7.4

(1) ()

(2)

2.7.5

(1) ()

(2)

(3)

()

(4)

(5)

(6)

(7)

(

)

(8)

(9)

(

)

(10)

(11)

(12)

2.7.6

2.7.7

()

()

(1)

(2)

(3)

(4)

()

(5)

(6)

(7)

3 新燃料的装卸和贮存

3.1 新燃料的管理

3.1.1

3.1.2

(1)

(2)

3.1.3

3.1.4

3.1.5

3.1.6

3.1.7

3.1.8

3.1.9

3.1.10

3.1.11

3.1.12

3.1.13

3.2 新燃料的接收

3.2.1

3.2.2

3.2.3

3.2.4

3.2.5

3.2.6

3.3 新燃料的贮存

3.3.1

3.3.2

3.3.3

3.3.4

3.3.5

3.3.6

3.3.7

3.3.8

()

()

3.3.9

3.3.10

4 换料大纲的实施

4.1 准备

4.1.1 2.7

4.1.2

4.1.3

4.2 燃料和堆芯部件装入反应堆

4.2.1

4.2.2

4.2.3

/

4.2.4

4.2.5

4.3 燃料和堆芯部件的卸出

4.3.1

4.3.2

4.3.3

4.3.4

4.3.5

4.3.6

4.4 燃料和堆芯部件装卸时的预防措施

4.4.1

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

4.4.2

(1)

(2) ()

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14)

(15)

(16)

5 已辐照燃料的装卸和贮存

5.1 总目标

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

5.2 已辐照燃料的装卸

5.2.1

5.2.2

5.2.3

5.2.4

5.2.5

5.2.6

5.3 已辐照燃料的贮存

5.3.1

5.3.2

()

5.3.3

5.3.4

(1) pH

(2)

(3)

(4)

(5)

5.3.5

()

()

5.3.6

5.3.7

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

5.3.8

5.3.9

5.3.10

5.3.11

(1)

(2)

(3)

/

/

5.4 已辐照燃料的检查

5.4.1

(1)

(2)

(3)

5.4.2

6 堆芯部件的装卸和贮存

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

6.6

6.7

6.8

(

)

7 已辐照燃料装运的准备

7.1

7.2

7.3

7.4

7.5

(

)

7.6

7.7

7.8

7.9

8 管理和组织方面

8.1

)

(

8.2

8.3

8.4

(

)

8.5

(1)

(2)

(3)

(4)

2.4.2

(5)

(6)

(7)

8.6

9 文件记录

9.1

9.2

9.3

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14)

(15)

(16)

(17)

名词解释

堆芯部件

均匀研究堆