

HAD501/08-2020

核动力厂实物保护视频监控系统

2020 7 17

国家核安全局

核动力厂实物保护视频监控系统

2020 7 17

本导则自 2021 年 1 月 1 日起实施

本导则由国家核安全局负责解释

本导则是指导性文件。在实际工作中可以采用不同于本导则的方法或方案，但必须证明所采用的方法或方案至少具有与本导则相同的安全水平。

本导则的附与正文具有同等效力。

1

1.1 目的

1.2 范围

2

2.1 系统的构成

2.2 系统总体功能和性能要求

/

50cm

2.3 视频图像信号

2.3.1

2.3.2

3D

2.3.3

2.4 信号传输

2.4.1

2.4.2

/

a)

2s

b)

3s

2.4.3

2.5 视频切换控制

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.5.4

2.5.5

2.5.6

2.5.7

2.6 显示和记录

2.6.1

2.6.2

20

2.6.3

2.7 图像存储和回放

2.7.1

30

90

2.7.2

15 /

2.7.3

2.8

2.8 图像质量要求

GA/T 1211 “5.2 ”

2.9 视频智能分析

1920×1080

3

3.1 基本要求

3.1.1

3.1.2

3.2 前端采集设备

3.2.1

3.2.1.1

3.2.1.2

10

3.2.1.3

3.2.1.4

a

b

c

3.2.1.5

3.2.1.6

/

1.2

1°

50 dB

3.2.1.7

3.2.1.8

3.2.2

3.2.2.1

2.5

3.5

3.2.2.2

3.2.2.3

3.2.2.4 /

3.3 传输设备

3.3.1

3.3.1.1

3.3.1.2

/

3.3.1.3

3.3.1.4

3.3.1.5

3.3.1.6

3.3.2

3.3.2.1

3.3.2.2

3.3.2.3

3.3.2.4

3.4 视频切换控制设备

3.4.1

3.4.1.1

3.4.1.2

3.4.1.3

3.4.1.4

3.4.1.5

3.4.1.6

3.4.2

3.5 显示设备

3.5.1

3.5.2

3.5.2.1

3.5.2.2

3.5.2.3

3.5.2.4

3.5.2.5

3.6 记录和回放设备

3.6.1

3.6.1.1

2.7

3.6.1.2

3.6.2

3.7 控制台

3.7.1

3.7.2

HAD501/02

3.7.3

UPS

3.7.4

4

4.1

4.2

4.3

4.4

4.5

4.6

4.7

4.8

4.9

7

5

5.1

MTBF

5000

5.2

5.3

5.4

6

6.1

6.2

6.3

6.4

/

7

7.1

7.2

7.3

7.4

7.5

7.6

HAD501/02

8

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

6 MHz

图像质量的主观评价

1

1

5

6

4

表 1 五级损伤制评分分级

| | |
|--|---|
| | |
| |) |
| | (|
| | , |
| | & |
| | % |

2

2

7

5

6

\bar{N}

\tilde{N}

$$\tilde{N} = \sum_{i=1}^n \rho_i \bar{N}_i$$

\bar{N}_i i

ρ_i i

表 2 数字系统图像质量主观评价指标

| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
|---|--|---|---|---|---|---|--------|
| % | | | | | | | \$ ' S |
| & | | | | | | | \$ S) |
| ' | | | | | | | \$ S) |
| (| | | | | | | \$ ') |
|) | | | | | | | \$ %S |
| * | | | | | | | \$ %S |
| + | | | | | | | \$ S) |