

**Q/XWFD**

国家电投集团徐闻风力发电有限公司  
技术标准

**Q/XWFD-BZ-404-2023**

---

盈和海风场开关站消防系统检修规程

2023 年 6 月 11 日发布

2023 年 6 月 11 日实施

国家电投集团徐闻风力发电有限公司

发布

## 目 录

前 言	- 1 -
1 范围	- 2 -
2 设备概述	- 2 -
3 执行标准	- 2 -
4 项目工艺、质量标准及技术要求	- 3 -
4.1 消防系统维保施工准备	- 3 -
4.2 火灾自动报警系统检查、维保方法	- 3 -
4.3 消防水系统检查、维保方法	- 5 -
4.4 消火栓系统检查、维保方法	- 9 -
4.5 防火分隔检查、维保方法	- 11 -
4.6 防排烟系统检查、维保方法	- 11 -
4.7 应急照明及疏散指示系统检查、维保方法	- 13 -
4.8 消防通讯事故广播系统检查、维保方法	- 13 -
4.9 移动灭火器材检查、维保方法	- 14 -
5 维护与保养	- 14 -
5.1 雨淋报警阀组维护保养内容	- 14 -
5.2 雨淋报警阀组维护保养方法	- 16 -
5.3 湿式报警阀组维护保养内容	- 17 -
5.4 湿式报警阀组维护保养方法	- 18 -
6 检修时阀门状态	- 20 -
6.1 雨淋报警阀组/湿式报警阀组检修状态	- 20 -
6.2 消防水泵检修状态	- 21 -

## 前 言

本规程按照 Q/GEG-0302.31.1001.A—2019《企业标准编制导则》的规则起草。

本规程适用于盈和海风场开关站。

本规程由国家电投集团徐闻风力发电有限公司运营中心负责解释。

本规程起草部门： 运营中心

本规程主要起草人： 胡雄全

本规程审核人： 邓坦丞

本规程审定人： 陈吉哲

本规程批准人： 梁郑钊

本规程 2023 年 6 月首次发布。

# 盈和海风场开关站消防系统检修规程

## 1 范围

本规程规定了盈和海风场消防设备项目工艺、质量标准及技术要求，雨淋报警阀组/湿式报警阀组的维护与保养。

本规程适用于盈和海风场开关站消防设备维护保养工作要求。

## 2 设备概述

盈和开关站消防系统包括消防水系统、火灾自动探测报警系统、移动式灭火器、室内、外消火栓系统、室外消防消防水泵接合器、水喷雾雨淋系统、湿式报警系统、应急照明及疏散指示、消防通讯事故广播系统及其他消防设施（包括但不限于氧气或空气呼吸器、消防水泵、消防电源及切换设备、消防沙箱、消防铲、消防斧、消防铅桶）。

## 3 执行标准

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

编号	标准名称	标准号
1	《消防设施通用规范》	GB 55036-2023
2	《中华人民共和国消防法》	2021-04-29

3	《建筑消防设施的维护管理》	GB25201-2010
4	《广东省消防条例》	2022-07-01
5	《单位消防安全管理规范》	DB32/T 4444—2023
6	《电力设备典型消防规程》	DL T 5027-2015

## 4 项目工艺、质量标准及技术要求

### 4.1 消防系统维保施工准备

- 1、详阅设计消防系统维保分布图、消防系统各类图纸资料，熟悉消防设备、消防水源的现状。
- 2、制定维保检查计划。
- 3、消防设施检测仪器及维保工具到位。

### 4.2 火灾自动报警系统检查、维保方法

- 1、每季度采用专用检测仪器分期分批试验火灾探测器动作及确认显示是否正常。
- 2、试验火灾报警装置的声光工作是否正常。
- 3、试验水流指示器、压力开关等报警功能、信号显示是否正常。
- 4、每月对主电源和备用电源进行1次切换试验。

第一阶段：

- (1) 系统布线、消防主机检查；
- (2) 火灾探测器、手动报警按钮、火灾显示盘逐个检查；
- (3) 火灾报警控制器和消防联动控制设备功能检测。

第二阶段：

(1) 火灾事故广播、消防通讯、声光报警器、消防电梯逐个远程通断检测；

(2) 依据设计的联动逻辑关系进行整体联动检测。

第三阶段：对上述两阶段检测中的建议整改项目逐条进行复测。

## 5、火灾自动报警及联动控制维护保养

(1) 集中控制器（包括区域报警器）每季度试验火灾报警控制器的基本功能，并对主电源和备用电源进行1次切换试验。

(2) 火灾探测器：每季度试验不少于30%火灾探测器的报警功能是否正常，发现故障及时登记缺陷并进行排除故障。

(3) 投运两年后，每三年对设备灰尘清理一遍，并做功能试验。

(4) 用专用检测仪器分期、分批试验火灾探测器探测器的报警功能及确认灯显示功能。

(5) 手动报警按钮：每季度试验不少于30%手动报警按钮的功能是否正常。

(6) 对联动系统的维护保养：每年至少对下列消防控制设备手动、自动试验1次，试验消防控制设备的控制显示功能：

① 防排烟设备（可半年试验一次）、电动防火阀、排

烟阀等的控制设备；

- ② 室内、外消火栓、自动喷水灭火系统的控制设备；
- ③ 火灾事故广播、火灾事故照明灯及疏散指示标志灯；
- ④ 消防通讯设备应在消防控制室进行对讲通话试验；
- ⑤ 强制切断非消防电源功能试验。

#### 7、火灾自动报警系统主机

每季度火灾自动报警系统进行下列项目检查：

- (1) 检查系统电压偏移是否在允许范围内。系统电源标准：AC 197~242V 50Hz±1Hz；
- (2) 查看消防控制配电箱的标志，以及仪表、指示灯、开关、控制按钮是否正常；
- (3) 检查主电源和备用电源之间的自动切换是否正常；
- (4) 触发自检键，进行主机功能自检；
- (5) 对主机打印机功能进行检验；
- (6) 切断主电源，查看应急照明集中电源自动投入和主、备电源的状态显示情况；
- (7) 检查火灾报警控制器的联动输出信号是否正常。

#### 4.3 消防水系统检查、维保方法

- 1、每日检查一次消防水池水位，确认水位指数是否正常；
- 2、每月对消防供水控制阀门检查一次，确认所有控制阀门是否处于正常运行状态；
- 3、每月对室外消防水泵接合器接口及附件检查一次，确认

接口是否完好、无渗漏、闷盖齐全；

4、每季度用末端试水装置对水流指示器作一次检查，确认报警正常；

5、每季度对湿式报警阀组旁的供水阀进行一次供水试验，确认报警是否正常；

6、每季度对室外阀门、进水控制阀检查一次确保处于开启状态。

7、管路系统的维护保养：

(1) 观察消防稳压水泵的启动频率，确定管网有无渗漏现象：

a、外观检查：检查管道有无机械损伤、油漆脱落、锈蚀等，管道固定是否牢固，发现问题应及时处理；

(2) 每季度需对不少于30%的管道末端进行放水，确保管道内的水质良好，并对水流指示器的报警功能进行检查。

10、气压罐的维护保养：

(1) 打开排气阀，检查是否能够自动加压；

(2) 打开试验排水阀，检查减水时能否自动供水，加压装置及供水装置压力表是否显示正常；

(3) 打开排气阀或试验排水阀时，为防止气压罐的压力较高造成危险，应慢慢将阀门打开。

11、水源及消防水泵的维护保养：

(1) 室外消防水泵接合器的接口及附件应每月检查一

次，并保证接口完好、无渗漏、阀门标识牌齐全、接口与盖板连接牢固；

(2) 检查消防水池的水位能否保持消防用水量，水位标尺是否正常工作，水池各种阀门是否处于正常状态；

(3) 检查消防水箱的水量能否满足要求，消防气压给水装置能否保证水量的水压，自动控制系统能否正常工作。并应对保证消防用水不被挪作他用的措施进行检查，发现故障，应及时进行处理。

(4) 水位计、压力表工作是否正常，压力表指针是否正确；

(5) 每年应对水源的供水能力进行一次测定，室外阀门井中，进水管上的控制阀门应每季度检查一次，核实是否处于全开启状态；

(6) 每两年应对消防储水设备进行检查，修补缺损和油漆；

(7) 对消防水泵的维护保养：

a、检查消防水泵运行是否可靠，水泵能否正常运转，流量和压力能否正常，双电源控制柜主、备两路电源是否正常供电，其性能是否良好，消防水泵巡检柜是否在“自动”运行状态，是否可正常工作；

b、手动、自动控制启动消防水泵1次，查信号有否反馈，水压是否上升，电机转动是否正常。有无变形、发热等状况。

连接轴与电机、连接部件是否有松动、锈蚀、变形、发热，是否要加油；

c、主、备泵能否自动切换；

d、启动消防水泵，打开试验阀，利用流量计检查压力和流量，起动前应注意各个阀门的启、闭状态；

e、压力表是否变形、水泵起动后动作是否正常；

f、每两年对水泵添加润滑油，清理杂质。

(8) 电控柜的维护保养：

a、电控柜有无变形、损伤、腐蚀；

b、线路图及操作说明是否齐全；

c、电压、电流表的指针是否在规定的范围内；

d、电源开关是否有变形、损伤、标志脱落，是否处于正常状态；

e、继电器是否脱落、松动，接点是否烧损，转换开关应处于“自动”状态；

f、控制盘的指示灯是否正常；

g、各导线连接处是否松脱，包皮是否损伤。

(9) 消防水泵电机的维护保养：

a、电机轴承润滑油是否加足，有无严重脏污、变质现象。转动转轴，检查旋转是否正常；

b、电机是否变形、损伤、锈蚀，机械性能是否良好（电机在运行时应不发热、无异常振动及杂音）；

c、水泵连接轴与电机的连接部件是否松动、变形、损伤和严重锈蚀；

d、填料是否明显漏水，有无变形松动，螺栓螺母是否松动。

#### 4.4 消火栓系统检查、维保方法

1、每月检查室内、外消火栓栓头是否漏水，开关是否灵活，组件是否完整，清理障碍物，发现不正常的喷头及时更换；

2、每季度对屋面试验栓进行放水试验，并用消火栓按钮启动消防水泵，试验供水系统的水量水压；

第一阶段：

(1) 消防水泵房、室外消防管网、管网及附属设备检测；

(2) 消火栓按钮逐个报警功能检测，动压及静压测试。

第二阶段：

(1) 启动消防水泵，当消防水泵为“自动”控制启动时，应模拟“自动”控制条件进行启动，同时试验主、备泵的切换功能；

(2) 试验远距离启泵按钮启动消防水泵，抽检数量不得少于总数的20%；

第三阶段：对上述两个阶段检测中建议整改的项目，逐条进行复测。

3、室内消火栓：

(1) 确保消火栓周围没有障碍物阻挡，取用方便；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/556111211003010105>