

# **安全播出应急预案**

**发射传输台**

**2017 年 3 月**

# 目 录

一、总则 .....	1
(一) 适用范围 .....	1
(二) 处置原则 .....	1
二、指挥调度 .....	1
(一) 发射传输台安全播出指挥调度中心 .....	1
(二) 发射传输台安全播出指挥调度中心主要职责 .....	2
三、应急预案 .....	3
(一) 重要播出保障应急预案 .....	3
(二) 发射部应急预案 .....	5
1. 应急处理预案流程图 .....	5
2. 日常维护流程 .....	19
3. 应急操作预案说明 .....	26
(三) 中心机房信号系统应急预案 .....	32
(四) 卫星地球站安全播出应急预案 .....	38
1. 标清系统抗非法干扰应急预案 .....	38
2. 标清系统播出重要环节故障应急预案 .....	41
3. 高清系统抗非法干扰应急预案 .....	47
4. 高清系统播出重要环节故障应急预案 .....	51
5. 人工除雪应急预案 .....	55
(五) 供电保障预案 .....	56
1. 当其中一路供电外线突然停电 .....	56
2. 双路供电外线同时停电 .....	60
3. 开关跳闸时的操作程序如下 .....	63
(六) 突发公共安全事件处置预案 .....	65
1. 成立处置突发事件领导小组 .....	65
2. 突发事件分析 .....	65
3. 任务分工 .....	65
4. 主要措施 .....	66
5. 如重点要害部位发生火灾突发事件应采取如下措施 .....	67
6. 若发生恐怖事件的主要措施 .....	67
7. 一般性治安事件 .....	67
(七) 突发自然灾害处置预案 .....	68
1. 电视塔公司抗洪抢险应急预案 .....	68
2. 冬季扫雪防冻预案 .....	70
四、通讯联络 .....	72
(一) 省广电局及相关部门 .....	72
(二) 总台及其他相关部门业务单位 .....	73
(三) 发射传输台各部门及负责人电话号码表 .....	74
(四) 发射部应急播出联系通讯录 .....	75
(五) 传输部应急播出联系通讯录 .....	76
(六) 卫星站相关单位联系表 .....	77
(七) 电视塔地区供电机房安全供电应急通讯录 .....	79
(八) 电视塔物业公司相关部门电话号码表 .....	80

## **一、 总则**

### **(一) 适用范围**

本预案适用于发射传输台的重要播出保障、播出设备突发故障以及发射传输台地区突发的自然灾害事件、公共卫生事件、社会治安事件等。

### **(二) 处置原则**

重要播出保障因遵循统一领导、分级管理的原则；播出设备突发故障应遵循先应急处理恢复正常播出，后汇报和故障排查的原则；发生非法干扰事件应遵循先立即切断非法信号、倒换正常的信号源，后上报相关领导和部门的原则；发生自然灾害、公共卫生、社会治安等重大突发事件应遵循首先保证人身安全，其次避免设备损毁的原则。

## **二、 指挥调度**

### **(一) 发射传输台安全播出指挥调度中心**

主 任： 赵 蓼

副主任： 管 锋、谭明、汪波、吴兵

成 员： 许卫行、杨永柏、李嘉、严丹、易远志、钱坤

## **(二) 发射传输台安全播出指挥调度中心主要职责**

卫星地球站（负责人李嘉）：负责确保我台江苏卫视、江苏卫视高清、优漫卡通、新闻综合频率等广播电视节目上星的安全播出。

发射部（负责人杨永柏）：负责确保我台中央一台、江苏卫视、新闻综合频率等广播电视无线发射节目的安全播出。

传输部（负责人许卫行）：负责确保我台发射部、卫星地球站所有广播电视信号源的安全传输；与电视技术部、广播技术部、省网络中心配合保障电视大楼、广播大厦到发射传输台的信号安全传输。

技术管理部（负责人严丹）：负责总局、省局、总台、发射传输台有关安全播出的指令传达，安全播出信息沟通，本台安全播出例行情况和重大事件汇总、报告等技术管理等工作。

综合管理部（负责人易远志）：负责总局、省局、总台、发射传输台有关公共安全的指令传达、信息沟通，本台公共安全例行情况和重大事件汇总、报告等管理工作；确保我台安全播出部门的后勤协调等保障服务工作。

运行保障部（负责人吴兵）：负责确保我台供配电、后勤等保障服务工作。

保卫部（负责人吴兵）：负责确保发射传输台地区治安、消防等安全保障工作。

配电房（负责人钱坤）：负责确保发射传输台供配电的安全保障工作。

### 三、 应急预案

#### (一) 重要播出保障应急预案

##### 1、重要播出保障期和重要播出保障时段的确定

重要播出保障期和重要播出保障时段的确定和要求由发射传输台技术管理部根据上级文件精神发正式文件通知到各相关部门。

##### 2、重要保障期准备

- 1) 重要播出前，台领导进行动员部署和检查落实；
- 2) 技术管理部安排台技术总值班，对安全播出隐患进行检查并落实整改；
- 3) 各播出部门要召开动员会，进行思想动员；对播出系统进行维护；对安全隐患进行排查并整改；落实备品、备件；根据通知要求安排部门领导和技术骨干加强值班；
- 4) 综合管理部负责和后勤供电、保卫等部门的协调和沟通。

##### 3、重要保障期系统设备状态要求

- 1) 重要播出期间，各播出部门要确保主用播出系统安全可靠，备份系统有效；
- 2) 备足处理故障和检修所需并经检验合格的器材、仪表和工具，并放置在便于存取和使用的地点。

##### 4、重要保障期岗位职责设置和运行、维护、指挥的规定

- 1) 重要播出期间技术总值班
  - 检查督促台内安全播出各岗位值班情况；

- 妥善处置可能发生的突发事件和异常情况；
- 及时向有关领导和部门报告异常和处置情况；
- 每日 19:40 向总台技术管理部汇报当天安全播出情况；
- 保障期内重要时段结束后，需向总台技术管理部汇报情况；

- 技术总值班人员 24 小时开通手机；
- 重要播出保障时段，技术总值班应一线指挥。
- 值班时间为:08:30 至 20:00。

## 2) 重要播出期间各播出部门

- 要增派技术骨干加强值班；
- 严格控制换班、严格控制进入机房的人员；
- 确保通讯畅通，部门领导和系统设备维护责任人应保持 24 小时手机开机；

- 严格执行报告制度，发生任何事故或隐患应立即向分管台长汇报；

- 重要播出保障时段，部门主任或技术骨干要在播出一线；

- 取消休假，临时外出一天以上须经分管台长批准；
- 除例行维护外，暂停出系统调整工作，特殊情况须经分管台长批准且做好应急处置工作。

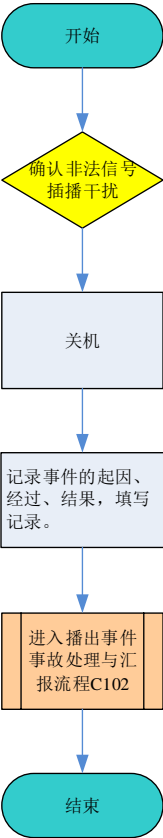
## **(二) 发射部应急预案**

对中央一套、江苏卫视、新闻综合频率等广播电视无线发射节目进行监听监看。监控各电视、调频发射机的运行状态，如出现故障，及时进行倒备机操作，保证节目在最短时间内恢复播出。

### **1. 应急处理预案流程图**

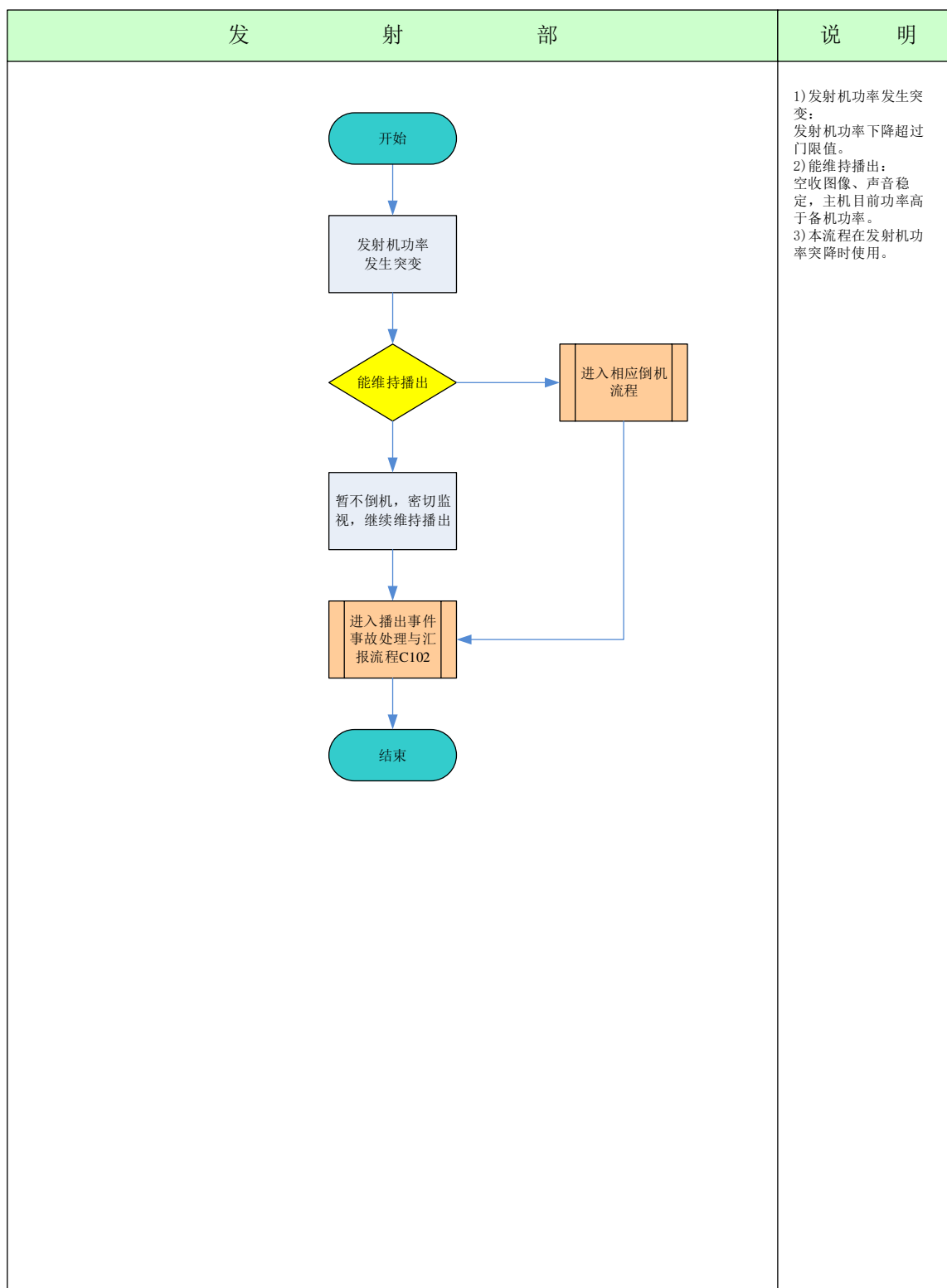
广播电视播出信号出现非法信号等异常情况，按《发射部非法信号插播干扰应急处理流程 B501》处理。

# 发射部非法信号插播干扰应急处理流程 B501

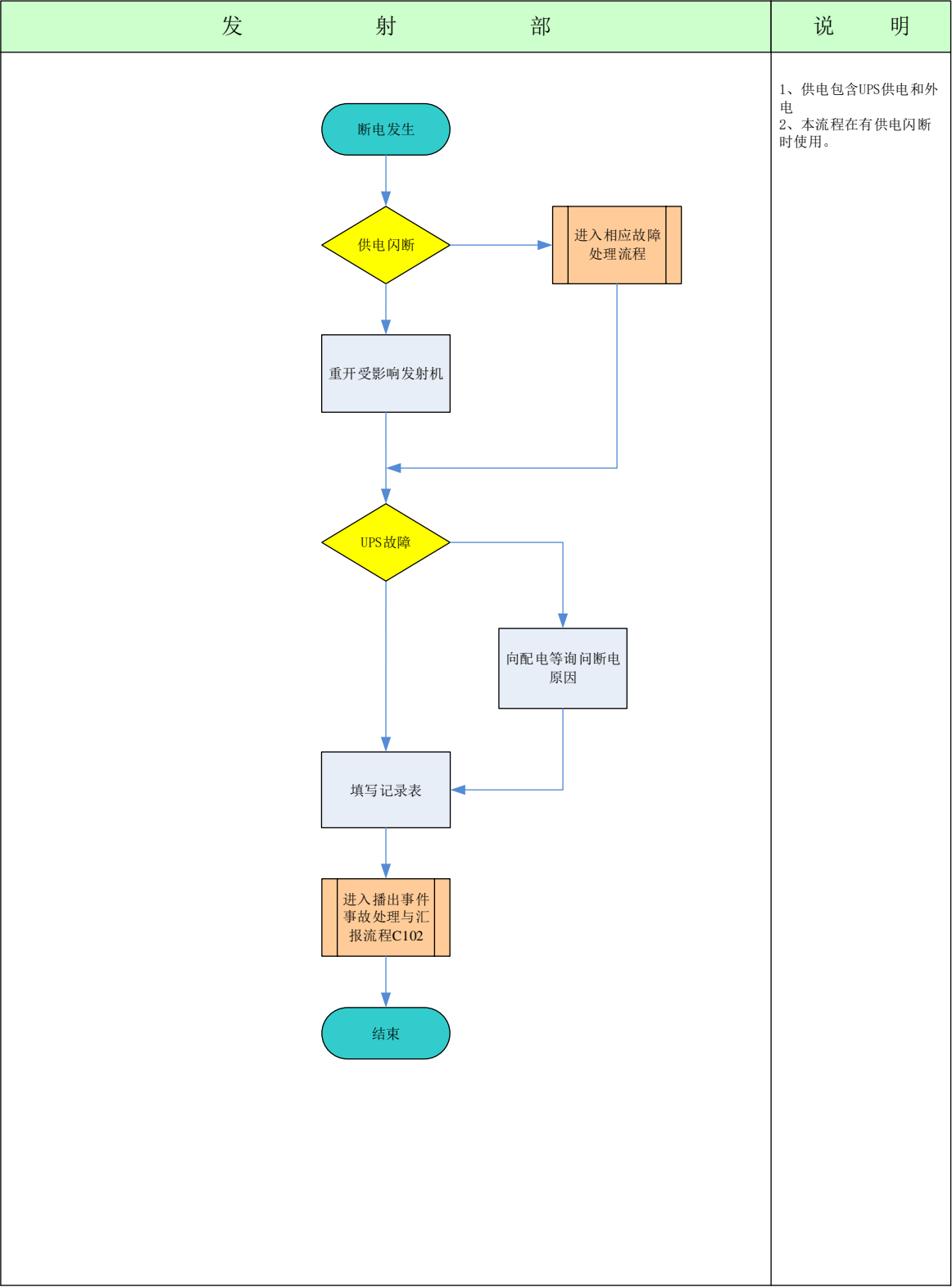
发 射 部	说 明
 <pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; Confirm{确认非法信号插播干扰}     Confirm --&gt; Shutdown[关机]     Shutdown --&gt; Record[记录事件的起因、经过、结果，填写记录。]     Record --&gt; Report[进入播出事件事故处理与汇报流程C102]     Report --&gt; End([结束])         </pre>	<p>1) 确认非法信号插播干扰： 有不属于播出节目的信号出现。</p> <p>2) 本流程在有非法信号插播干扰时使用。</p>



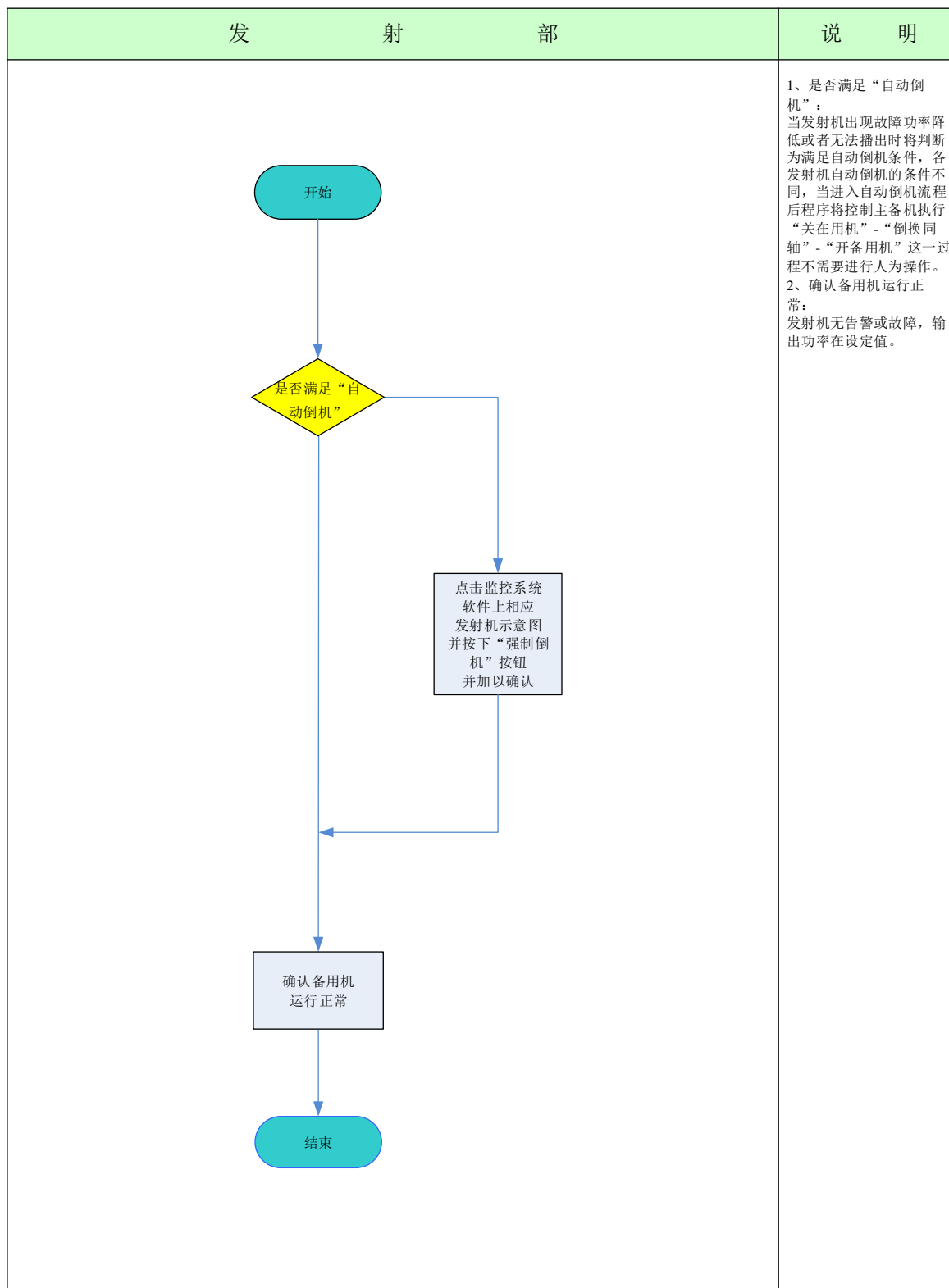
## 发射机功率突降处理流程 B502



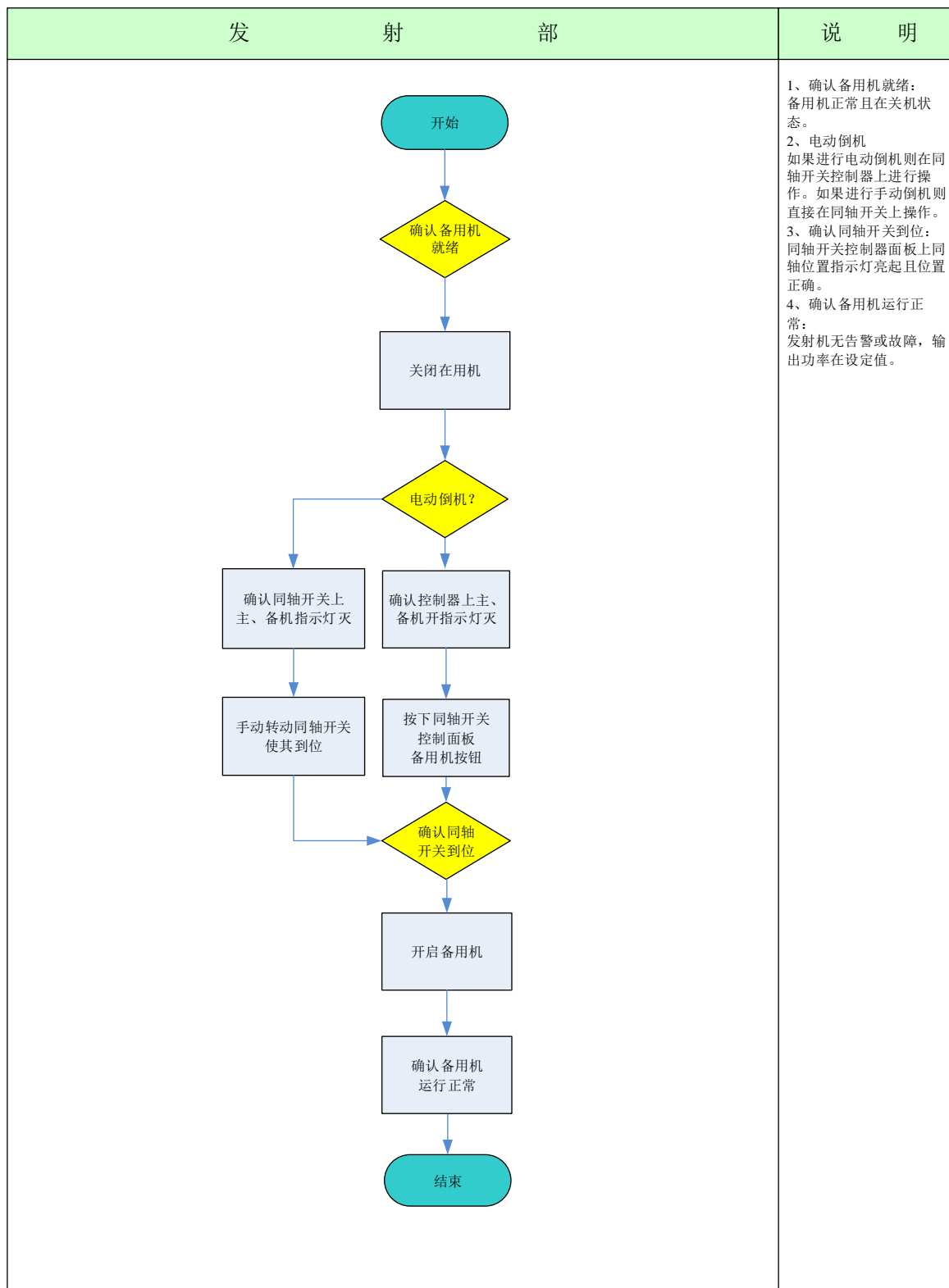
# 发射机房断电处理流程 B503



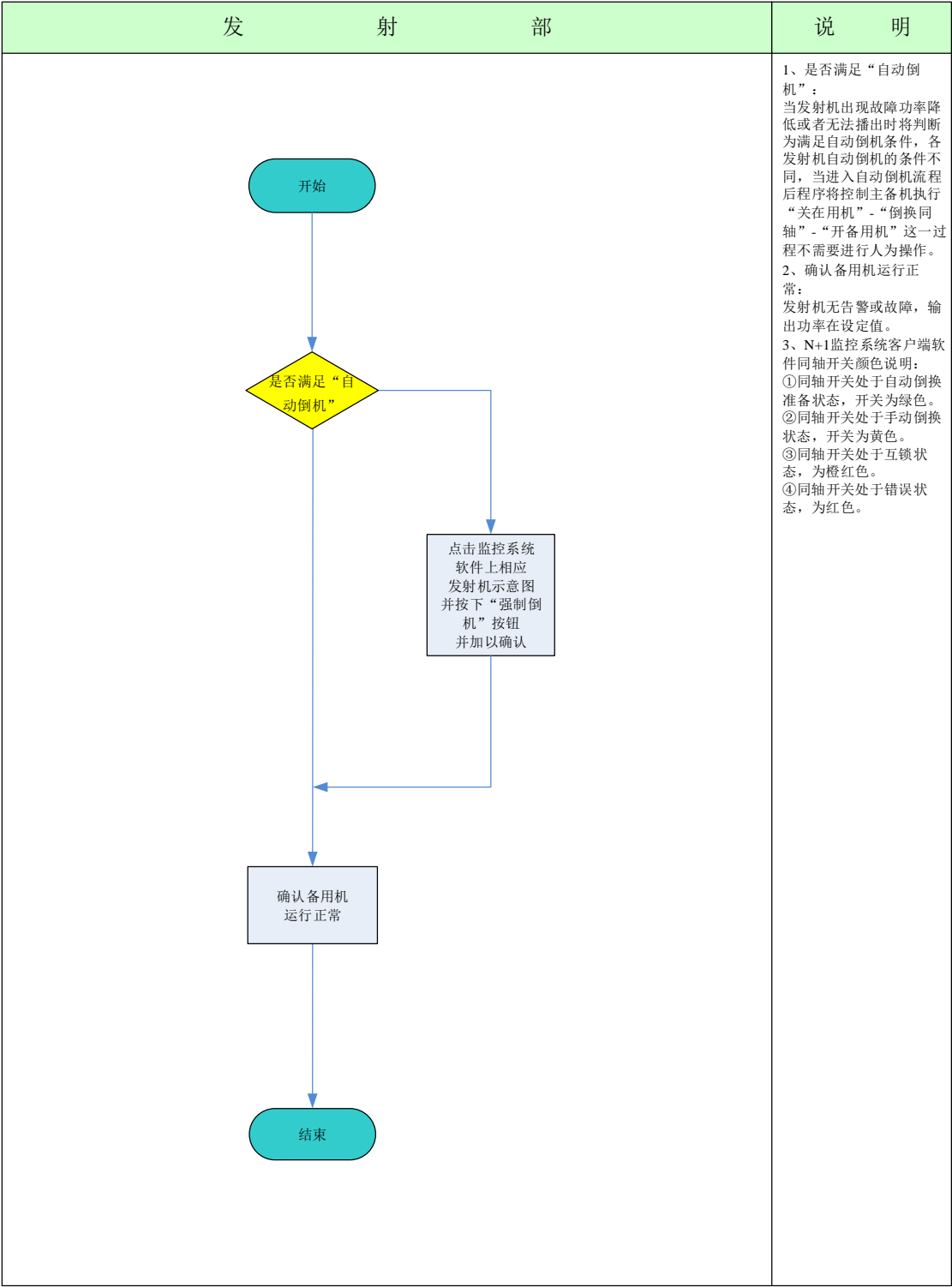
# 1+1发射系统遥控倒机流程 B504



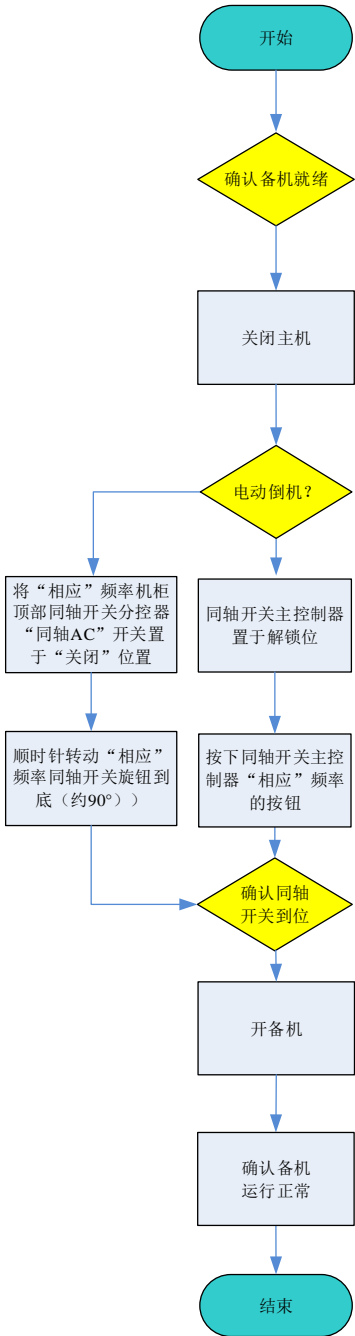
# 1+1发射系统本控倒机流程 B505



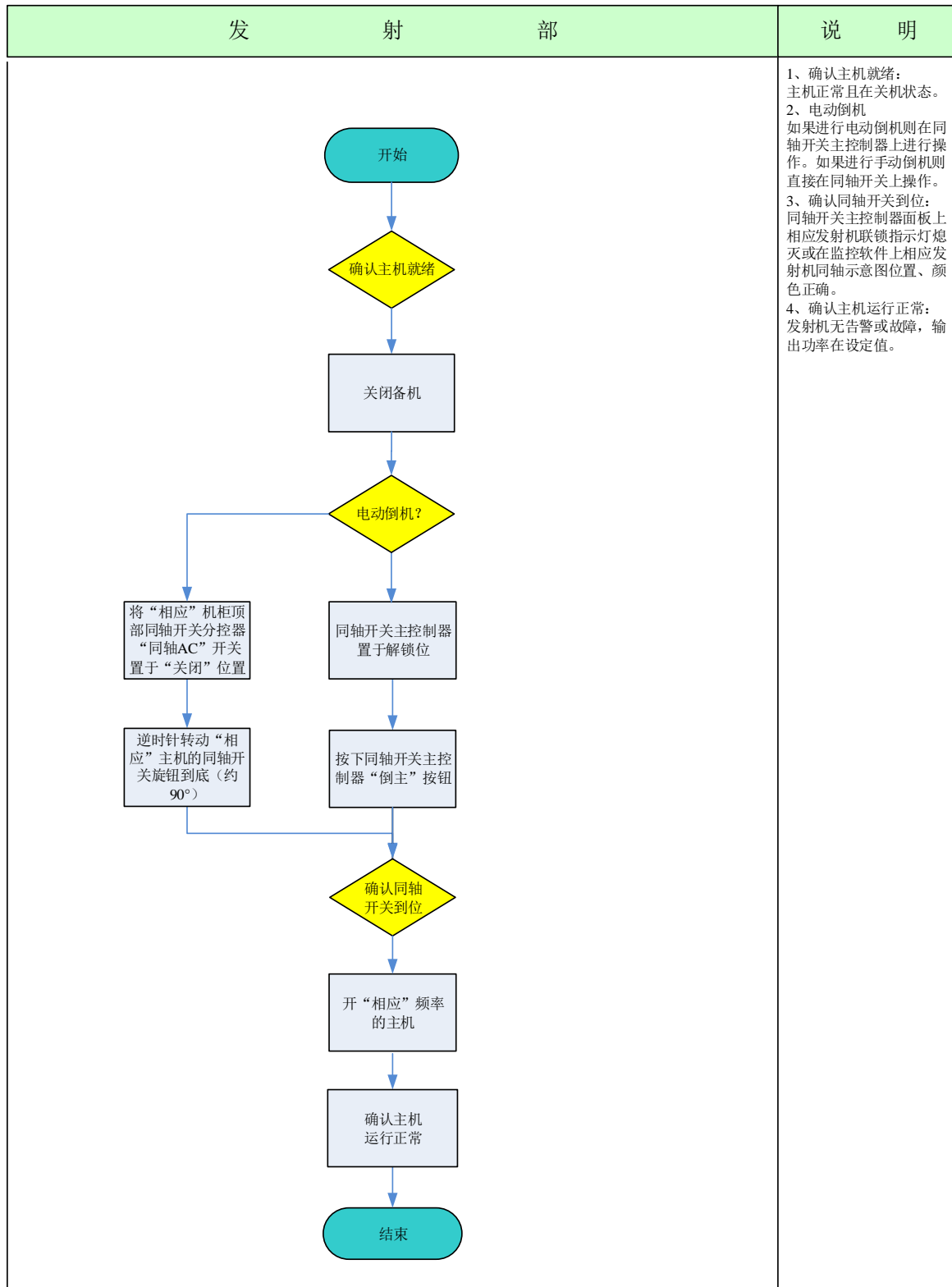
# N+1发射系统遥控倒机流程 B506



## N+1发射系统本控主机倒备机流程 B507

发 射 部	说 明
 <pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; ConfirmReady{确认备机就绪}     ConfirmReady --&gt; CloseMain[关闭主机]     CloseMain --&gt; ElectricReversal{电动倒机?}     ElectricReversal -- 是 --&gt; UnlockController[同轴开关主控制器置于解锁位]     UnlockController --&gt; PressButton[按下同轴开关主控制器“相应”频率的按钮]     ElectricReversal -- 否 --&gt; SetSwitch[将“相应”频率机柜顶部同轴开关分控器“同轴AC”开关置于“关闭”位置]     SetSwitch --&gt; TurnKnob[顺时针转动“相应”频率同轴开关旋钮到底（约90°）]     PressButton --&gt; ConfirmPosition{确认同轴开关到位}     TurnKnob --&gt; ConfirmPosition     ConfirmPosition --&gt; OpenStandby[开备机]     OpenStandby --&gt; ConfirmRunning[确认备机运行正常]     ConfirmRunning --&gt; End([结束])         </pre>	<p>1、确认备机就绪： 备机正常且在关机状态。</p> <p>2、确认备机运行正常： 发射机无告警或故障，输出功率在设定值。</p> <p>3、确认同轴开关到位： 同轴开关控制器面板上同轴或发射机位置指示灯亮起并且位置正确。</p>

## N+1发射系统本控备机倒主机流程 B508

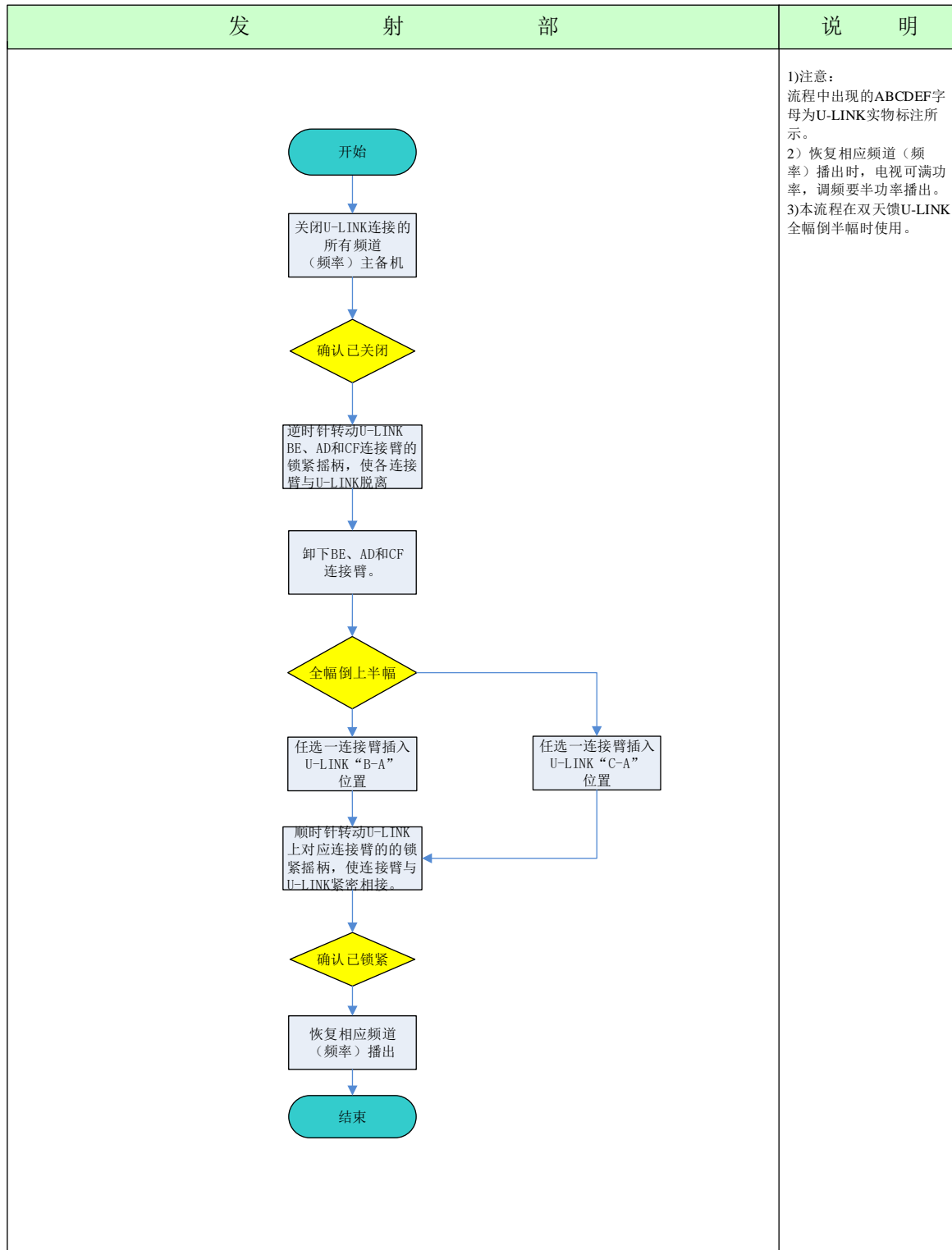


# 远程发射系统中断处理流程 B509

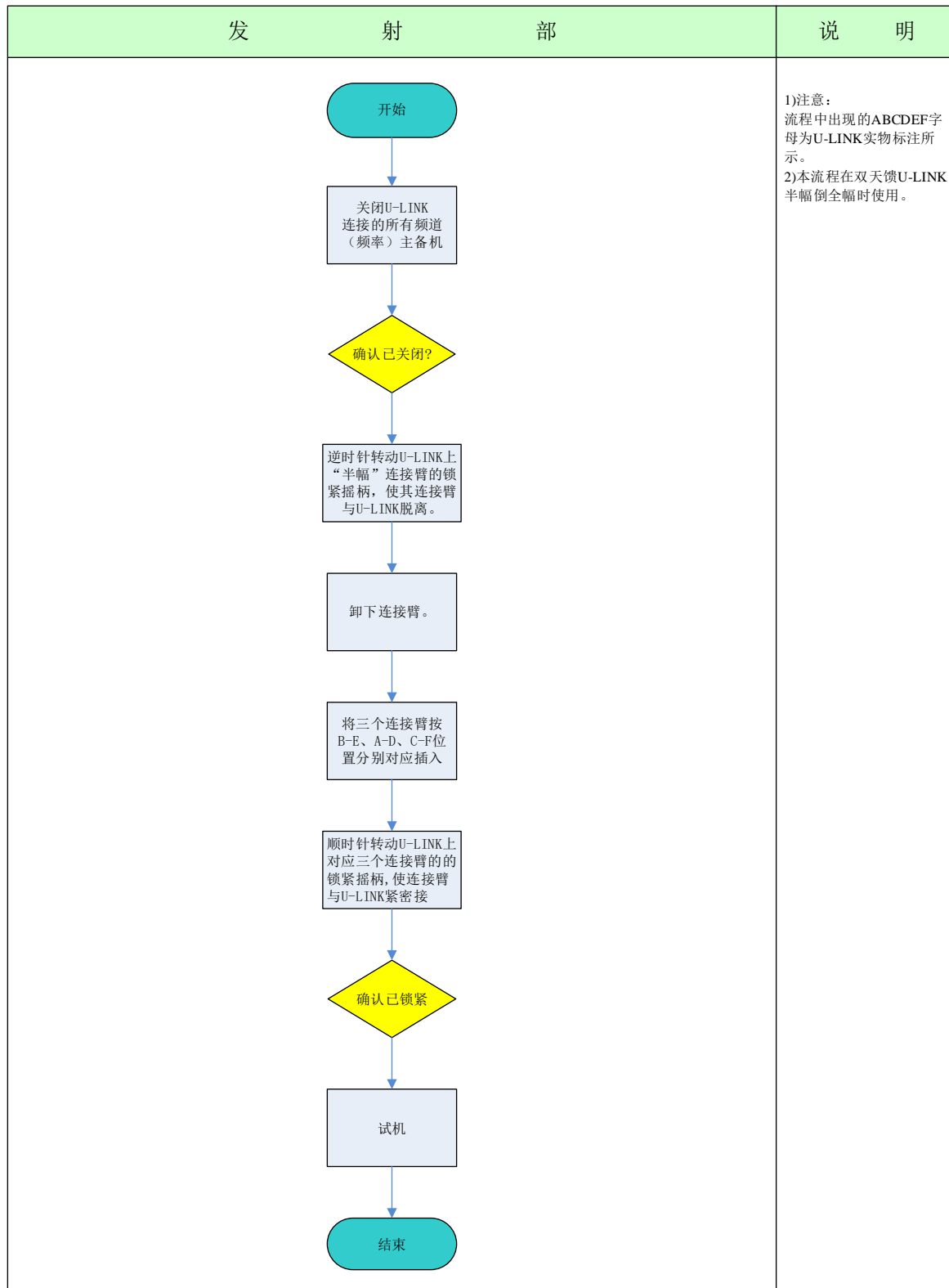
发 射 部	说 明
<div><pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; ConfirmRemote[确认远程发射系统播出中断]; ConfirmRemote --&gt; StartLocal[开启本地备机]; StartLocal --&gt; ConfirmLocal[确认本地备机运行正常]; ConfirmLocal --&gt; End([结束]);</pre></div>	<div>1、本流程中的发射系统是指在本地产具有备机的发射系统。 2、远程发射系统中断：远程发射机故障发生后无法通过自动倒机或遥控强制倒机操作恢复正常播出。 3、中断确认需通过监听监视节目内容进一步确认远程发射系统无功率输出。</div>



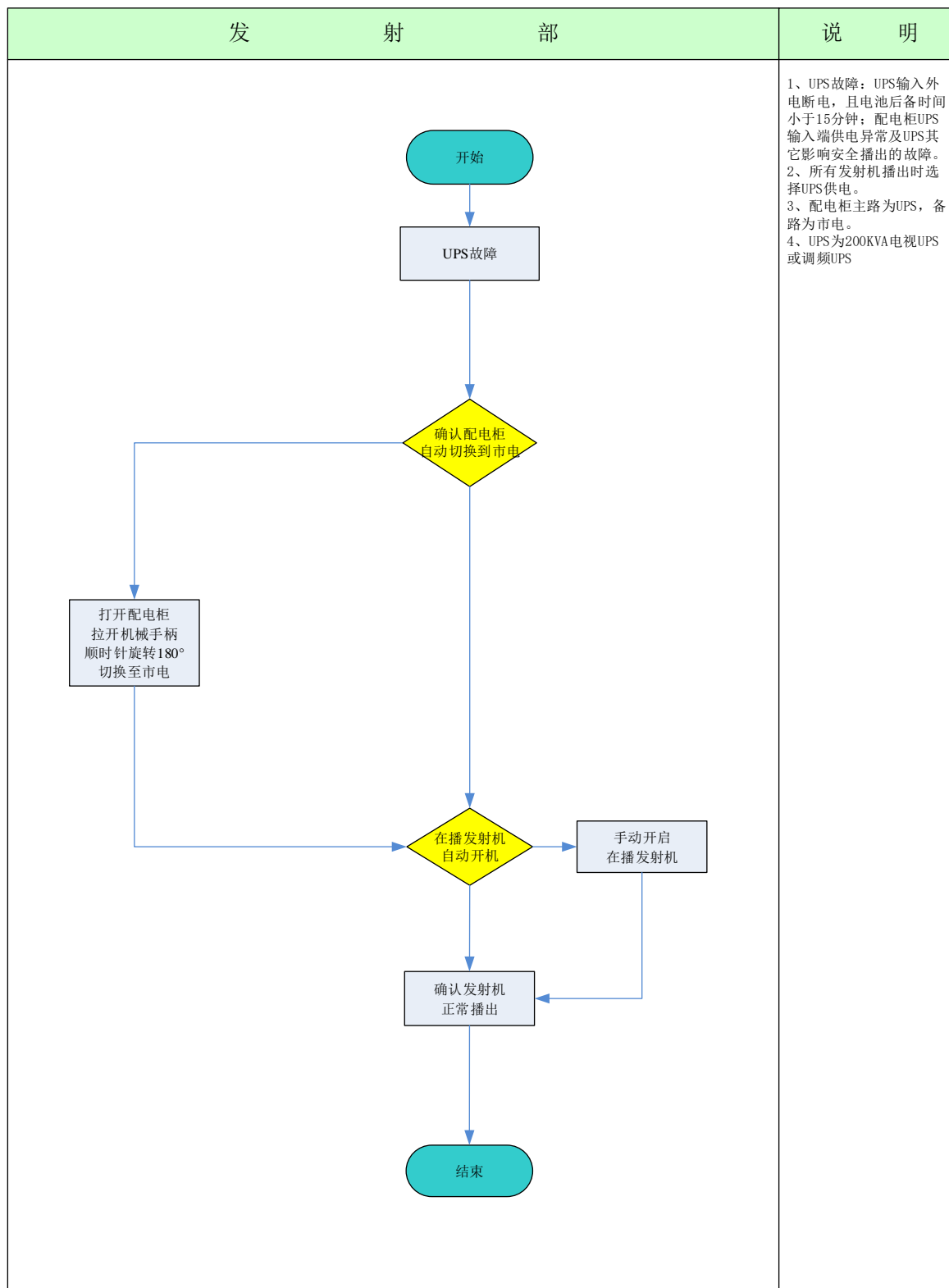
# 双天馈U-LINK全幅倒半幅流程 B510



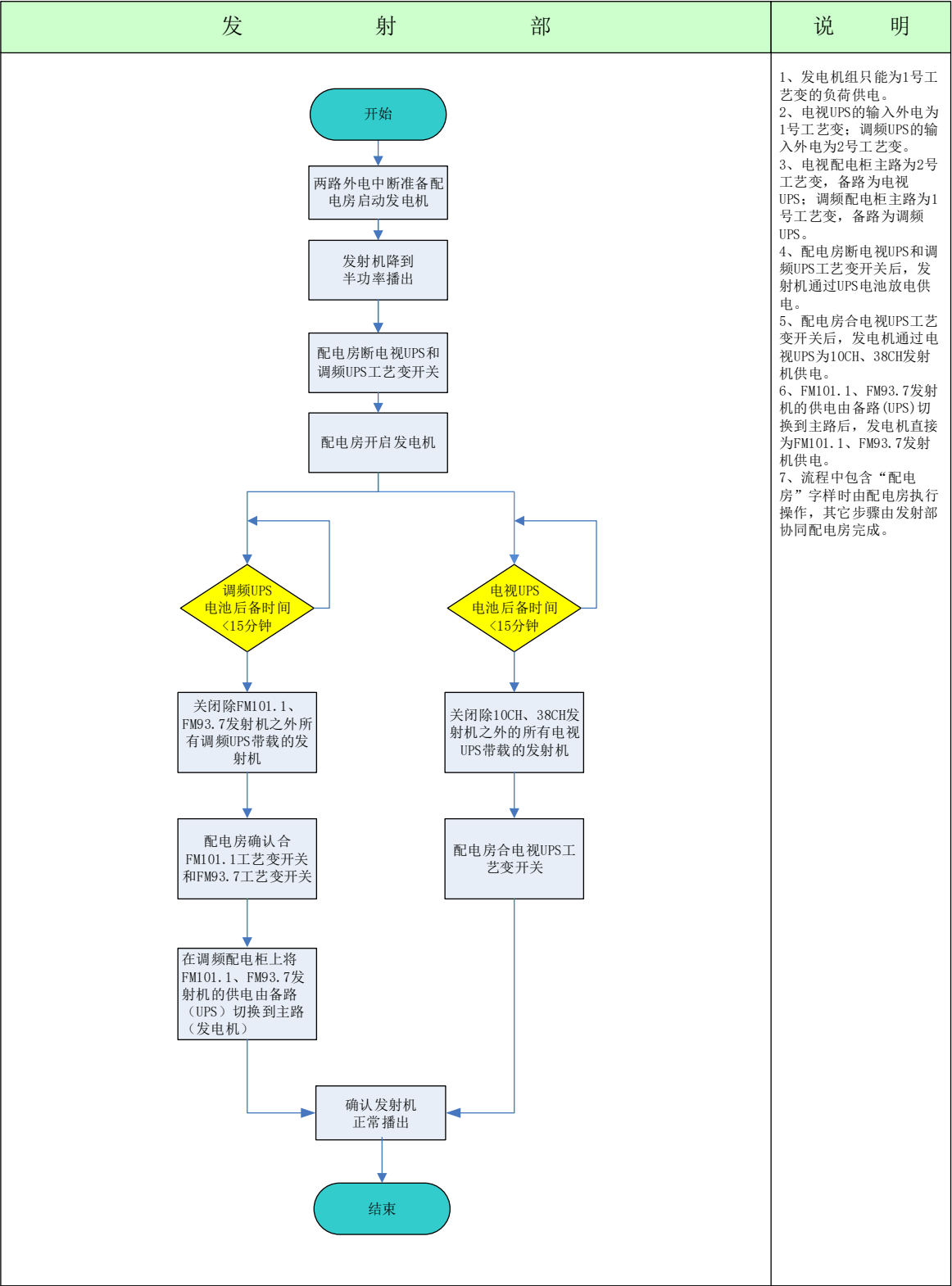
## 双天馈U-LINK半幅倒全幅流程 B511



## 发射系统UPS故障处理 B512

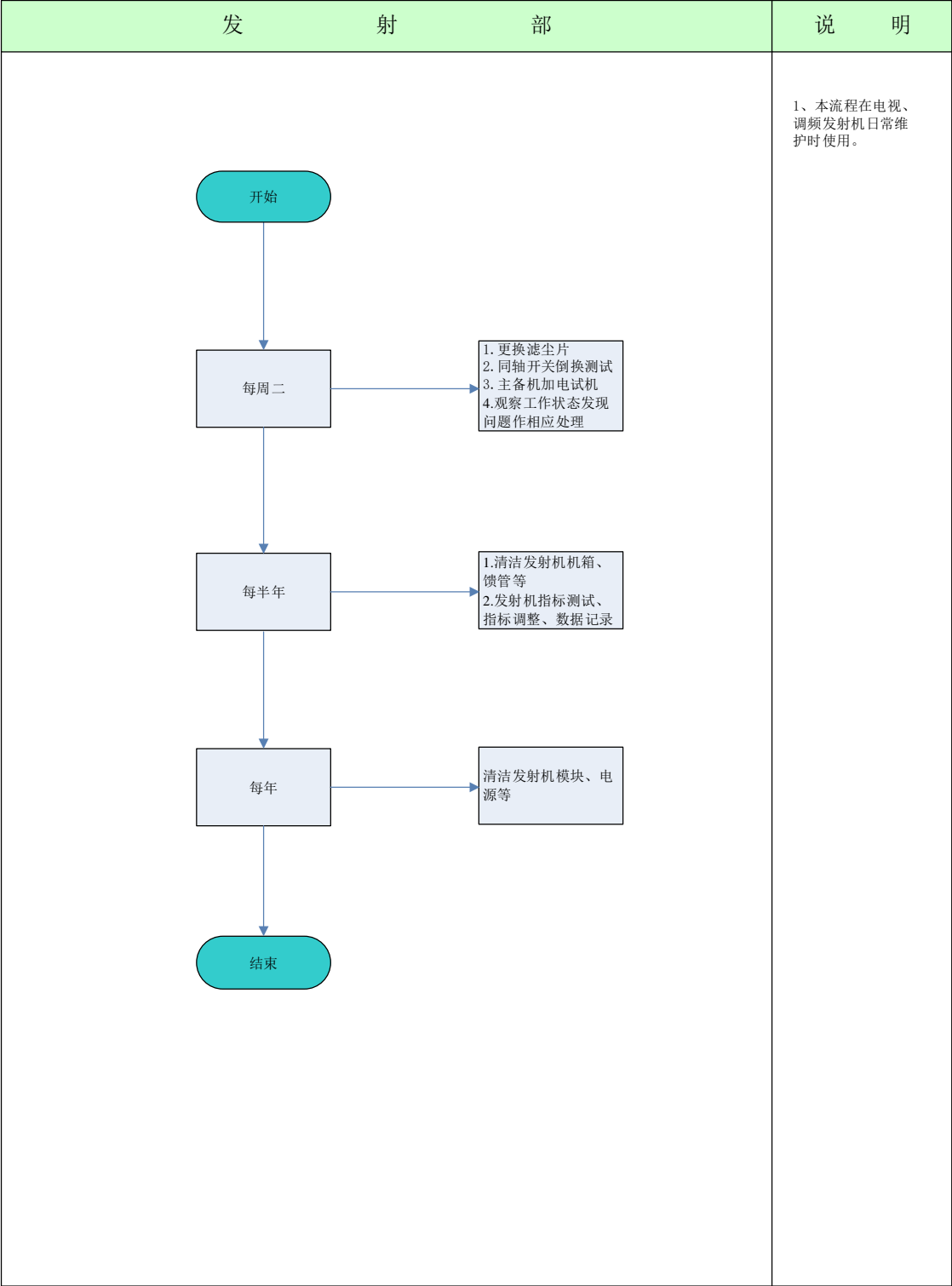


# 发电机组应急供电流程 B513

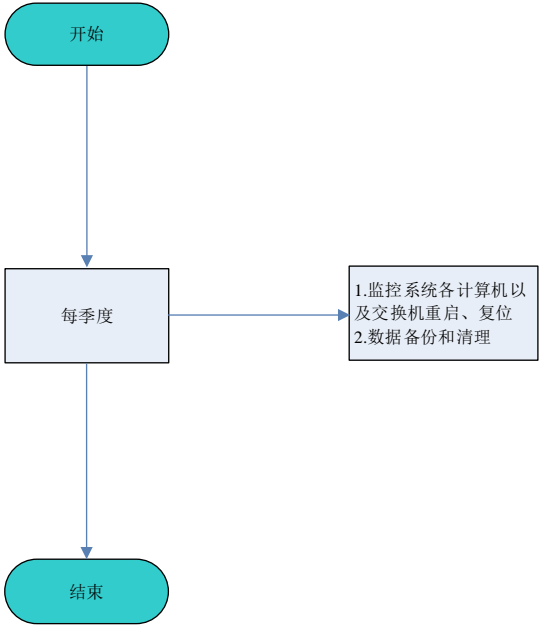


2. 日常维护流程

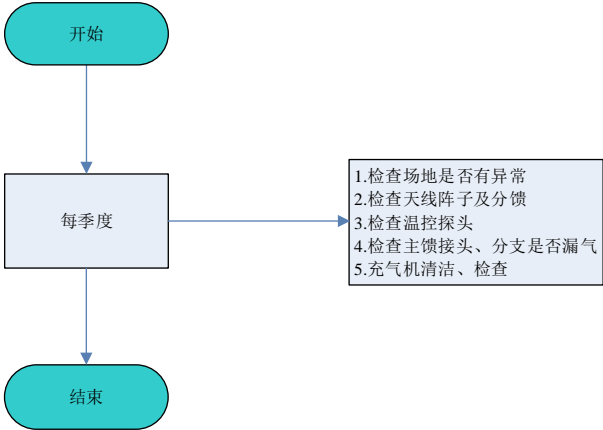
发射机日常维护流程 D501



# 监控系统日常维护流程 D502

发 射 部	说 明
 <pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; Quarterly[每季度]; Quarterly --&gt; End([结束]); Quarterly --&gt; Tasks[1.监控系统各计算机以及交换机重启、复位&lt;br/&gt;2.数据备份和清理];</pre>	

# 天馈系统日常维护流程 D503

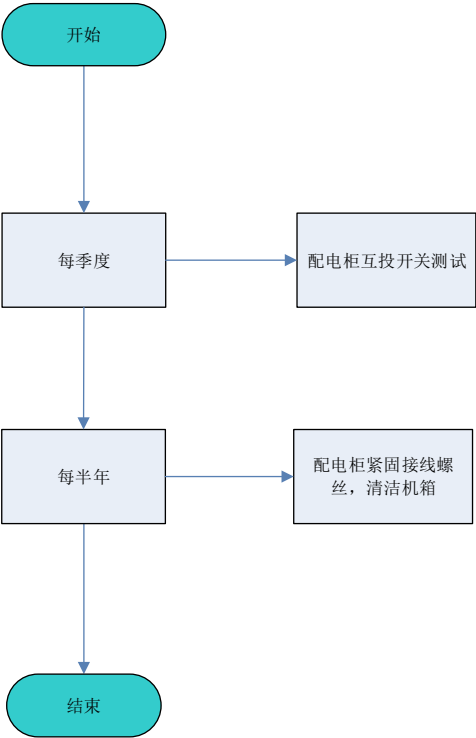
发 射 部	说 明
<div><pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; Quarterly[每季度]; Quarterly --&gt; End([结束]); Quarterly --&gt; Tasks[1.检查场地是否有异常 2.检查天线阵子及分馈 3.检查温控探头 4.检查主馈接头、分支是否漏气 5.充气机清洁、检查];</pre></div>	

# UPS 日常维护流程 D504

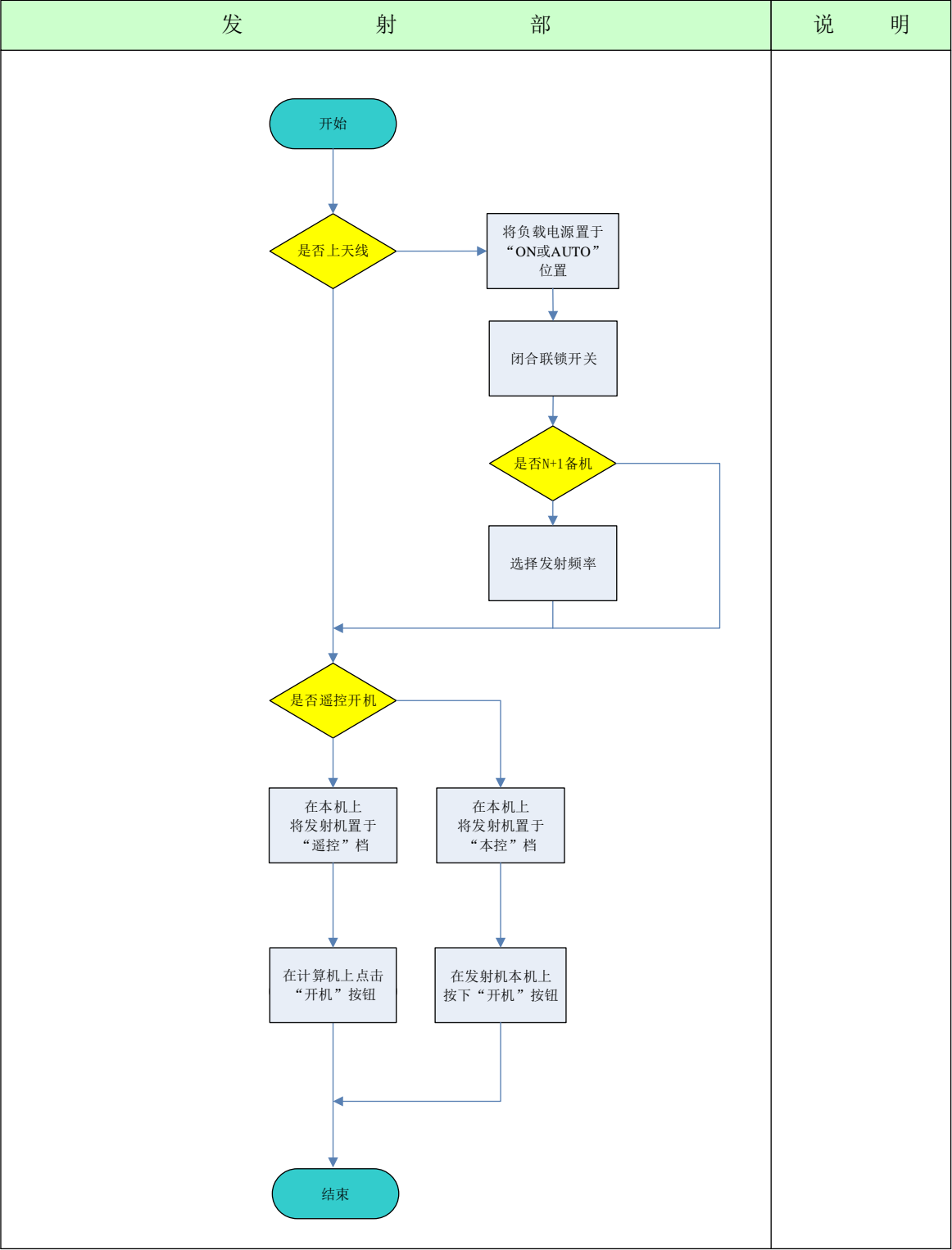
发 射 部	说 明
<div><pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; Period[每季度]; Period --&gt; End([结束]); Period --&gt; Task[清洁UPS机箱、电池 放电、参数记录];</pre><p>The flowchart illustrates the daily maintenance process for a UPS system. It begins with a teal oval labeled '开始' (Start). An arrow points down to a light blue rectangle labeled '每季度' (Every quarter). From this rectangle, an arrow points down to a teal oval labeled '结束' (End). A second arrow points right from the '每季度' rectangle to a light blue rectangle containing the text '清洁UPS机箱、电池 放电、参数记录' (Clean UPS cabinet, battery discharge, parameter recording).</p></div>	



配电系统日常维护流程 D505

发 射 部	说 明
 <pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; Q[每季度]; Q --&gt; Test[配电柜互投开关测试]; Q --&gt; H[每半年]; H --&gt; Tighten[配电柜紧固接线螺丝，清洁机箱]; H --&gt; End([结束]);</pre>	

# 发射机开机流程 E501



# 发射机试机流程 E502

发 射 部	说 明
<div><pre>graph TD; Start([开始]) --&gt; PowerOn[开机]; PowerOn --&gt; Confirm[确认发射机运行正常]; Confirm --&gt; PowerOff[关机]; PowerOff --&gt; End([结束]);</pre></div>	<p>1、确认发射机运行正常： 发射机无告警或故障，输出功率在设定值。</p>

### 3. 应急操作预案说明

#### (1) 1+1 发射系统倒机操作

条件：当功率不能维持正常播出，进入相应倒机流程；

遥控倒机操作：

第一步：确认监控系统界面上面遥本控处于遥控状况；

第二步：点击“强制倒机”；

第三步：确认备份机运行正常；

电动倒机操作：

第一步：确认备机就绪（备机正常且在关机状态）；

第二步：关闭主机；

第三步：确认同轴开关控制器上主、备机“开”指示灯灭；

第四步：按下同轴开关控制器面板“备机”按钮；

第五步：确认同轴开关控制器面板上同轴或发射机位置指示灯亮起且位置正确；

第六步：开备机；

第七步：确认备份机运行正常；

手动倒机操作：

第一步：确认备机就绪（备机正常且在关机状态）；

第二步：关闭主机；

第三步：确认同轴开关控制器上主、备机“开”指示灯灭；

第四步（1）：手动转动同轴开关使其到位；

第五步：确认同轴开关控制器面板上同轴或发射机位置指示灯亮起且位置正确；

第六步：开备机；

第七步：确认备份机运行正常；

注：

（1）如何转动同轴开关？

跷跷板原理：使在同轴开关的中间轴保持跷跷板两头上下撬动，不能使跷跷板超过垂直方向。

## **（2）N+1 发射系统倒机操作**

条件：当功率不能维持正常播出，进入相应倒机流程；

注：正常播出是指声音稳定，主机目前功率高于备机功率。

遥控倒机操作：

第一步：确认监控系统界面上面遥本控处于遥控状态；

第二步：点击“强制倒机”；

第三步：确认备份机运行正常；

电动本控倒机操作：

第一步：确认备机就绪（备机正常且在关机状态）；

第二步：关闭主机；

第三步：确认同轴开关控制器置于解锁位；

第四步：按下同轴开关控制器面板“相应频率”按钮；

第五步：确认同轴开关到位；

第六步：开备机；

第七步：确认备份机运行正常；

手动倒机操作：

第一步：确认备机就绪（备机正常且在关机状态）；

第二步：关闭主机；

第三步：将“相应”频率机柜顶部同轴开关分控器“同轴AC”开关置于“关闭”位置；

第四步：顺时针转动“相应”频率同轴开关旋钮到底（约90°）

第五步：确认同轴开关控制器面板上同轴位置指示灯亮起且位置正确；

第六步：开备机；

第七步：确认备份机运行正常；

### **(3) 机房断电操作**

操作：

第一步：断电发生时，如果外电不闪断，进入相应故障处理流程；

第二步：如果外电闪断，重开受影响发射机；

第三步：向配电等询问断电原因；

第四步：填写记录表；

第五步：进入“播出事故处理与汇报流程”；

#### **(4) 非法信号插播干扰应急处理**

操作：

第一步：确认非法信号插播干扰；

第二步：关机；

第三步：记录时间的起因、经过、结果、填写记录；

第四步：进入“播出事故处理与汇报流程”；

#### **(5) 功率突降处理**

操作：

第一步：确认发射机功率发生突变；

第二步：如果不能维持播出，进入相应倒机流程；

如果能维持播出，那么暂不倒机，密切监视；

第三步：进入“播出事故处理与汇报流程”；

#### **(6) 双天馈 U-LINK 全幅倒半幅**

操作：

第一步：关闭 U-LINK 上连接的所有发射机主备机；

第二步：逆时针转动 U-LINK 的 BE、AD 和 CF 连接臂的锁紧摇柄，使各连接臂与 U-LINK 脱离；

第三步：卸下 BE、AD 和 CF 连接臂；

第四步：倒上（下）半幅天线；

第五步：任选一连接臂插入 U-LINK “B-A”（“C-A”）位置；

第六步：顺时针转动 U-LINK 上对应连接臂的锁紧摇柄，使连接臂与 U-LINK 紧密相接；

第七步：恢复电视频道（调频频率）播出；

注：恢复播出时，电视频道可满功率，调频频率需半功率。

### **(7) 双天馈 U-LINK 半幅倒全幅**

第一步：关闭 U-LINK 上连接的所有发射机主备机；

第二步：逆时针转动 U-LINK 上“半幅”连接臂的锁紧摇柄；

第三步：卸下连接臂；

第四步：将三个连接臂按 BE、AD、CF 位置分别对应插入；

第五步：顺时针转动 U-LINK 上对应连接臂的锁紧摇柄，使连接臂与 U-LINK 紧密相接；

第六步：顺试机；

### **(8) 1+1、 N+1 发射系统 UPS 故障处理流程**

操作：

第一步：确认配电柜切换到市电；

第二步：如自动位置无法正常切换市电，打开配电柜面板，拉开机械手柄，顺时针旋转 180°，切换到市电；在播发射机无法自动倒市电，电视优先执行倒机操作；

第三步：倒电完成；

第四步：开启在播发射机，如故障执行倒机操作；



第五步：收听、收看确认播出正常；

第六步：上负载试备机，确认备机正常；

第七步：向部门主任汇报故障处理情况。

注：

（1）UPS 故障：UPS 输入外电断电，且在 5 分钟之内无法恢复；配电柜 UPS 输入端供电异常及 UPS 其它影响安全播出的故障。

（2）所有发射机播出时选择 UPS 供电。

（3）配电柜主路为 UPS，备路为市电。

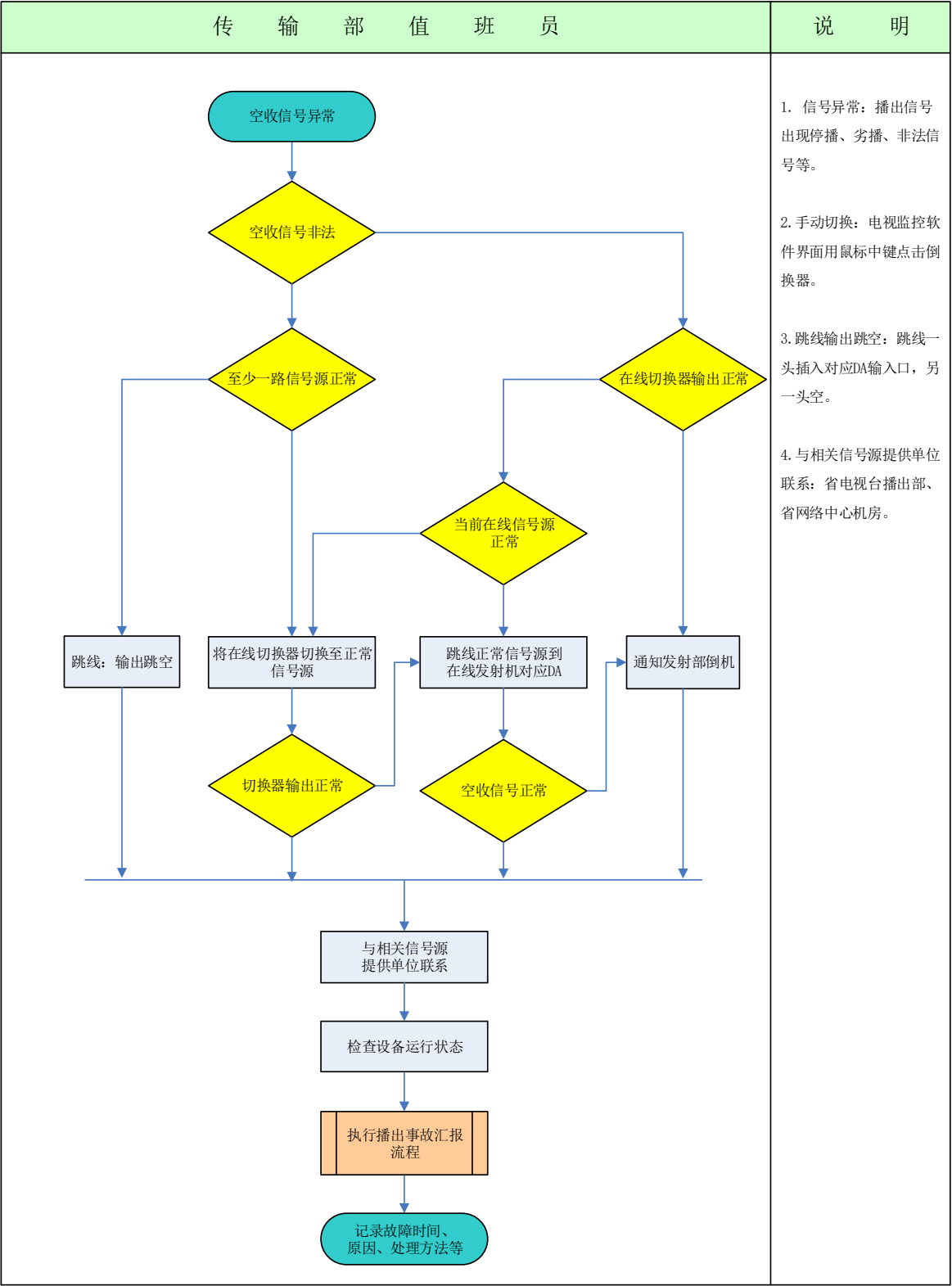
（4）UPS 为 200KVA 电视 UPS 或调频 UPS。

### **(三) 中心机房信号系统应急预案**

对江苏卫视、中央一套、城市频道、地面数字电视进行重点监视，定期对所有广播节目进行监听。查看控制台、设备间、电源等设备的运行状态，保证系统正常运行。如果出现停播或劣播，须及时进行切换或跳线，保证输出信号正常。

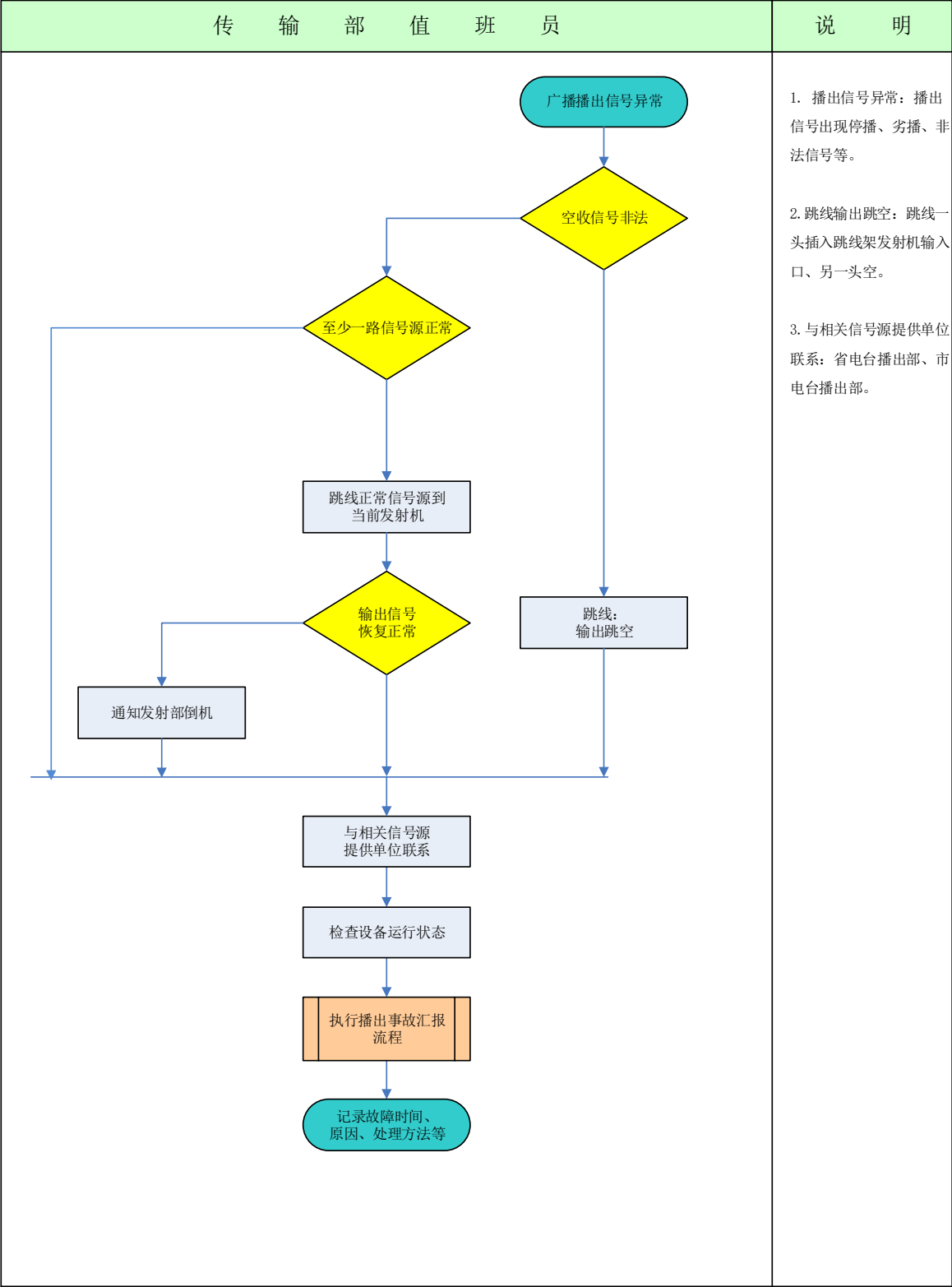
1、电视播出信号出现停播、劣播、非法信号等异常情况，按《中心机房电视信号系统应急处理流程 B301》处理。

# 中心机房电视信号系统应急处理流程 B301



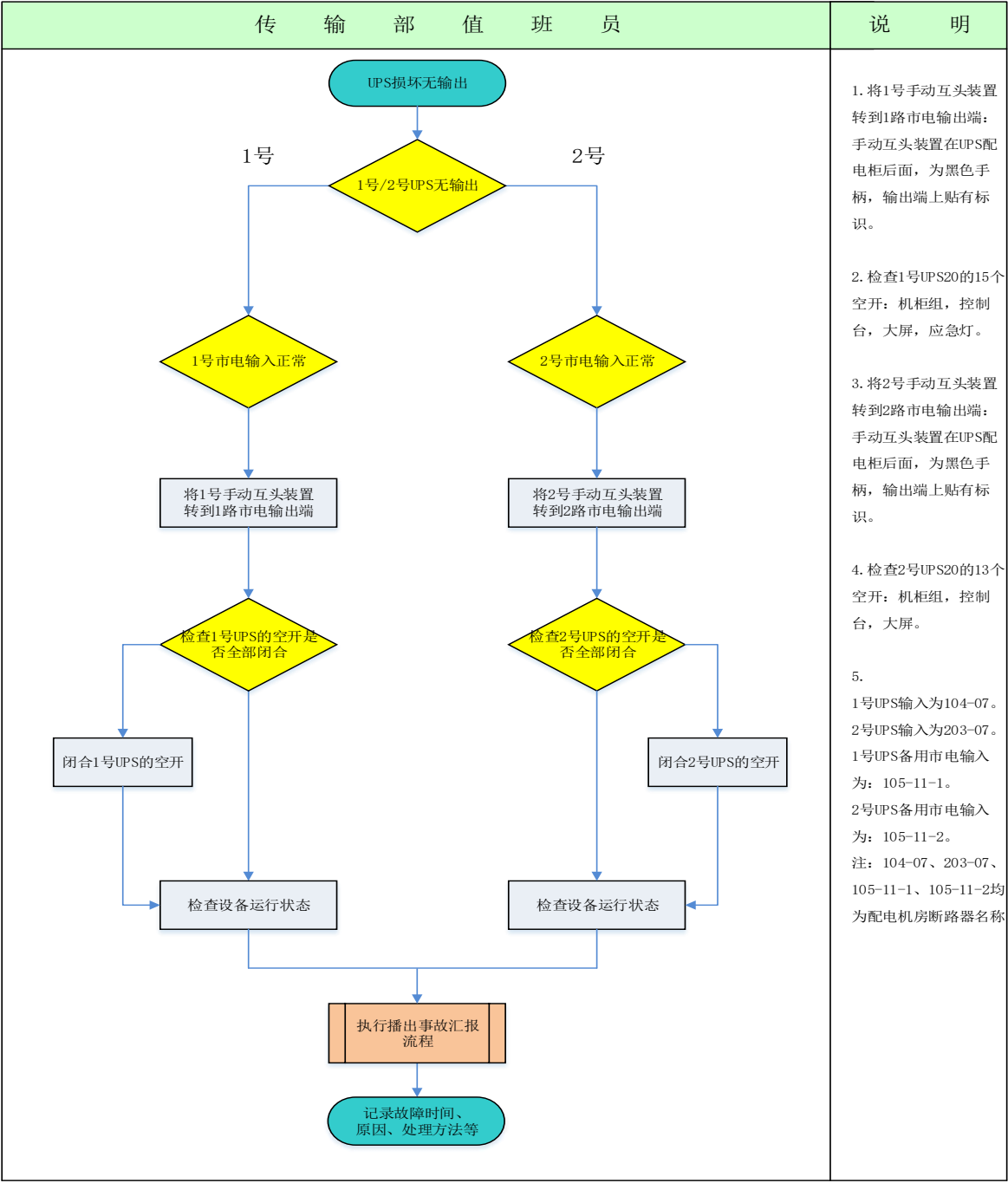
2、广播播出信号出现停播、劣播、非法信号等异常情况，按《中心机房广播信号系统应急处理流程 B302》处理。

中心机房广播信号系统应急处理流程 B302



### 3、UPS 系统出现故障,按《中心机房 UPS 故障处理流程 B303》 处理。

#### 中心机房UPS故障处理流程 B303



4、地面数字电视信号出现停播、劣播、非法信号等异常情况，按《中心机房地面数字电视信号应急处理流程 B304》处理。

中心机房地面数字电视信号应急处理流程 B304

传 输 部 值 班 员	说 明
	<p>1. 播出信号异常：播出信号出现停播、劣播、非法信号等。</p> <p>2. 手动切换：地面数字电视省前端监控软件界面用鼠标右键点击IP 3×1倒换器选择正常信号输出。</p> <p>3. 断开IP 三选一倒换器输出：断开设备后方E11201信号线。</p> <p>4. 与相关信号源提供单位联系：省电视台播出部、省网络中心机房。</p>

5、在首先保证信号系统正确播出的前提下，按照信号流程逐级查找故障范围，判断故障原因。

1) 如确定为信号来源故障，首先检查相应的光端机、卫星接收机等设备的工作状态，并及时与相关信号源单位联系，确定故障原因。

2) 如确定为中心机房信号系统内部设备故障，及时通知技术维护人员进行维修。

6、所有信号恢复正常后，按照原有的信号主备用关系，切换到起始状态。

7、所有信号故障的发生时间、故障现象、处理结果，均应作详细记录，及时向主管领导汇报。

8、节目单位联系方式：

电视台播出部：83188770/83188771

省电台播出：84453225、84652367

网络中心机房：83710600

市电台播出部：84561848

省局监测台：84602230、84631592

配电房：83757686（6686）

技术管理部：83757717（6717）

地球站：83757722（6722）

塔楼机房：83757719（6719）

## **(四) 卫星地球站安全播出应急预案**

### **1. 标清系统抗非法干扰应急预案**

#### **(1) 预案执行条件**

当标清系统的上星节目（江苏卫视、优漫卡通和广播）受到非法干扰时，应立即按此预案执行。

#### **(2) 应达到的目的**

1) 确保被干扰的电视和广播节目不漏出非法信号的图像、声音和文字；

2) 保证本站上星的电视和广播节目在最短的时间内恢复正常播出。

#### **(3) 基本要求**

1) 发现本站上行的卫星信号受到非法干扰或接到总局监管中心综合值班室发布的提升功率指令，卫星地球站要立即提升上行功率；

2) 当上行功率自动提升后，严禁自行回退上行功率。如要降低上行功率，必须经总局监管中心综合值班室批准；

3) 抗干扰过程中，严禁人为进行设备切换操作，严防出现上行载波跌落或下降的情况；

4) 抗干扰过程中，在播站上行系统设备和天气状况正常时，一般不允许进行代播操作；必须执行代播操作时，要严格遵守载



波先上后下规定，代播站上行 EIRP 值不得低于在播站上行 EIRP 值，确保代播后卫星转发器激励信号不降低。

#### **(4) 预案操作流程**

##### **1) 受干扰地球站**

① 受干扰地球站立即加大上行功率，同时密切监视画面、伴音和频谱，并立即通知总局监管中心综合值班室；

② 当出现符合**启用抗干扰站的条件**时，立即通知北京地球站（中星 6B 抗干扰站）启动抗干扰上行系统以最大功率进行压制，并通知总局监管中心综合值班室；

③ 出现符合**关闭转发器**条件时，使用关闭转发器专用电话向东北旺测控站下达关闭转发器指令，并报告总局监管中心综合值班室；

④ 下达启用抗干扰站指令或下达关闭转发器指令，必须使用专用电话或可视电话，使用规范的指令用语，并保持通话不挂机，直至确认指令得到有效执行。

##### **启用抗干扰站条件：**

当出现下列情况之一时，启用抗干扰站：

① 受干扰广播电视信号频点出现非法画面、声音、文字、图像等。

② 受干扰地球站上行功率加至最大，节目接收仍出现黑屏。

③ 承担传输任务的卫星地球站载波突然跌落。

## 启用抗干扰站指令规范用语：

指令下达方：我是（江苏地球站）（发令人姓名），中星 6B （S13 转发器）（江苏卫视与优漫卡通）受到干扰，请立即执行抗干扰操作。

指令接受方：执行中星 6B （S13 转发器）（江苏卫视与优漫卡通）抗干扰操作，明白。

指令接受方：中星 6B （S13 转发器）（江苏卫视与优漫卡通）抗干扰操作执行完毕，（执行单位）（执行人姓名）。

## 关闭转发器条件：

当传输广播电视节目的卫星转发器受到非法干扰，出现下列紧急情况之一时，关闭转发器：

① 突然出现非法画面、声音、文字、图像等；

② 上行载波大幅下降或因上行设备、天馈线等故障可能导致载波跌落，且无法立即上行抗干扰信号或抗干扰信号不能实现有效压制。

## 关闭转发器指令规范用语：

指令下达方：我是（江苏地球站）（发令人姓名），（江苏卫视与优漫卡通）受到干扰，请关闭中星 6B （S13 转发器）。

指令接受方：关闭中星 6B （S13 转发器），明白。

指令接受方：中星 6B （S13 转发器）关闭操作执行完毕（执

行单位）（执行人姓名）。

## **2) 同转发器地球站**

接到总局监管中心综合值班室指令或确认本转发器受到非法干扰，立即提升本站上行功率协助抗干扰。

## **3) 注意事项**

① 本站在抗干扰过程中，若上行系统长时间大功率工作，应密切注意高功放的反射功率，防止因反射功率过大造成的载波跌落；在保证机房至少有 2 名值班员的情况下，另安排专人用温度测量仪测量天馈系统中的软波导、法兰盘和转接头处的温度，防止因波导温度过高引起的驻波比增大，甚至波导损坏而造成信号的中断。发现异常立即汇报，并采取相应的应急措施。

② 遇有超出本预案的意外情况，立即报告总局监管中心综合值班室，并立即电话通知相关单位和个人。

## **2. 标清系统播出重要环节故障应急预案**

本预案是针对江苏卫星地球站的标清上行系统中的重要环节突发故障，有可能引起信号传输中断而采取的应急操作。

### **(1) 信号源**

**卫视信号源：**

1) 卫视 3 路视频信号源中只要有 1 路正常，系统仍可正常工作。

2) 当卫视 3 路信号源（播控主路、播控备路、网络）全部中

断时，启用“应急垫片播出”，操作见“**应急垫片播出流程 B405-1（标清）**”。

3) 信号源发生中断，应立即与电视播控中心或网络中心联系。

4) 当卫视有 1 路信号源恢复正常，立即停用“应急垫片播出”，恢复正常播出。

#### **卡通信号源：**

1) 卡通 3 路视频信号源中只要有 1 路正常，系统仍可正常工作。

2) 当卡通 3 路信号源（播控主路、播控备路、网络）全部中断时，启用“应急垫片播出”，操作见“**应急垫片播出流程 B405-2（标清）**”。

3) 信号源发生中断，应立即与电视播控中心或网络中心联系。

4) 当卡通有 1 路信号源恢复正常，立即停用“应急垫片播出”，恢复正常播出。

#### **广播信号源：**

1) 主、备路信号源中只要有 1 路正常，系统仍可正常工作。

2) 若主、备路信号源全部中断，则接收也将中断。

3) 一旦信号源中断，应立即与传输部中心机房、广播技术部播控中心联系。

### **(2) 数字分配器、视音频倒换器**

#### **江苏卫视**

1) 当“1-1” SDI 2\*1 自动倒换器，或者“F1-3”视频分配器出现故障导致主编码器输入中断时，主编码器输出码流中断，主复用器输出码流异常，复用器开关在“Remote”状态下将自动倒换至备路，如没有自动倒换，立即手动将复用器开关切换至备路。

2) 当出现极端情况（如主备路同一级分配器，或同一级 2\*1 倒换器同时有故障等），造成卫视主、备路编码器输入信号同时中断时，应立即在视频跳线架上进行跳线，方法如下：

卫视主路    T1-1 上 → T1-4 下    或    T2-1 上 → T1-4 下  
                    主光纤    主编码器入        备光纤    主编码器入

卫视备路    T2-2 上 → T2-4 下  
                    网络        备编码器入

## 优漫卡通

1) 当“1-2” SDI 2\*1 自动倒换器，或者“F1-8”视频分配器出现故障导致主编码器输入中断时，主编码器输出码流中断，主复用器输出码流异常，复用器开关在“Remote”状态下将自动倒换至备路，如没有自动倒换，立即手动将复用器开关切换至备路。

2) 当出现极端情况（如主备路同一级分配器，或同一级 2\*1 倒换器同时有故障等），造成卡通主、备路编码器输入信号同时中断时，应立即在视频跳线架上进行跳线，方法如下：

卡通主路    T1-14 上 → T1-17 下    或    T2-14 上 → T1-17 下  
                    主光纤        主编码器入        备光纤        主编码器入

卡通备路      T2-15 上 → T2-17 下  
网络          备编码器入

备注：

1) 当出现江苏卫视与优漫卡通编码器输入发生交叉故障时，如复用器开关工作在主路，请立即用应急跳线将**备编码器输出**连接至**主复用器输入端**，恢复卫视与卡通主路播出通道。

2) 如复用器开关工作在备路，请立即用应急跳线将**主编码器输出**连接至**备复用器输入端**，恢复卫视与卡通备路播出通道。

## 江苏广播

当双 2\*1 AES 自动倒换器，或者倒换器后一级的分配器出现故障时，应立即在音频跳线架上进行跳线，方法如下：

序号	名称	主/备	1#跳线架	2#跳线架
广播 1	经典流行音乐	主路	1 上	1 下
		备路	2 上	2 下
广播 2	音乐广播	主路	3 上	3 下
		备路	4 上	4 下
广播 3	交广网	主路	5 上	5 下
		备路	6 上	6 下
广播 4	新闻广播	主路	7 上	7 下
		备路	8 上	8 下
广播 5	金陵之声	主路	9 上	9 下
		备路	10 上	10 下
广播 6	文艺广播	主路	11 上	11 下

		备路	12 上 ----→ 12 下
广播 7	财经广播	主路	13 上 ----→ 13 下
		备路	14 上 ----→ 14 下
广播 8	新闻综合	主路	15 上 ----→ 15 下
		备路	16 上 ----→ 16 下
广播 9	健康广播	主路	17 上 ----→ 17 下
		备路	18 上 ----→ 18 下
广播 10	故事广播	主路	19 上 ----→ 19 下
		备路	20 上 ----→ 20 下

### (3) 编码器、复用器、复用器开关

1) 当复用器切换开关在“Remote”方式时，主路的编码器或复用器一旦出现故障，开关会自动倒向备路。

2) 若复用器切换开关在“Local”方式，主路的编码器或复用器一旦出现故障，应立即手动切换复用器开关到备路。

3) 当复用器切换开关出现故障，信号没有输出时，应立即在T3跳线架上进行跳线，方法如下：

主路：            T3-1 上 ----→ T3-3 下  
                     主复用器输出      主调制器输入

备路：            T3-2 上 ----→ T3-4 下  
                     备复用器输出      备调制器输入

### (4) 调制器、上变频器、高功放

1) 当 3KW 高功放倒换方式在“Auto” 时，主路的调制器、上变频器、高功放一旦出现故障，高功放开关会自动倒向备路。

2) 若 3KW 高功放倒换方式在“Manual” 时，主路的调制器、上变频器、高功放一旦出现故障，应立即手动将高功放开关倒向备路。

3) 当出现极端情况，主备路调制器、上变频器、高功放出现交叉故障时，按流程 B406（标清）执行。

### **（5）天馈系统**

1) 在进行天线倒换前，必须先观察“信标电平”是否正常。

2) 当主用天馈系统出现故障时，立即切换波导开关到备用天线。

3) 遇下雪，天线口面有可能积雪时，执行 12 米天线融雪流程 E416（标清）；融雪结束后，按流程 E417（标清）执行。

### **（6）供配电系统**

1) 单台 UPS 发生故障时，不会影响设备正常供电。

2) 当 UPS1 和 UPS2 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，1 号机房 UPS 输出配电柜表头“UPS 主”无显示，立即断开主路负载空开，合上互投开关转备路供电，合上主路负载空开，开启标清主路功放，恢复主路上行设备工作。

3) 当 UPS3 和 UPS4 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，1 号机房 UPS 输出配电柜表头“UPS 备”无显示，立即断



开备路负载空开，合上互投开关转主路供电，合上备路负载空开，开启标清备路功放，恢复备路上行设备工作。

4) 当 UPS1/2/3/4 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，按下列步骤操作：

① 确认市电输入正常（输入配电柜表头显示正常）。

② 解开 UPS1 或 UPS2 以及 UPS3 或 UPS4 的手动维修旁路开关 IBY 的操作锁；

③ 闭合手动维修旁路 IBY，确认有市电输出；

④ 分离 UPS 输入开关 IRP 和输出开关 IUG，操作程序结束。

5) 当 UPS 输入前端出现故障，立即与配电房联系，由配电房执行应急操作。

### **3. 高清系统抗非法干扰应急预案**

#### **（1）预案执行条件**

当高清系统的上星节目（卫视高清）受到非法干扰时，应立即按此预案执行。

#### **（2）应达到的目的**

1) 确保被干扰的江苏卫视高清节目不漏出非法信号的图像、声音和文字；

2) 保证本站上星的江苏卫视高清节目在最短的时间内恢复正常播出。

### **(3) 基本要求**

1) 发现本站上行的卫星信号受到非法干扰或接到总局监管中心综合值班室发布的提升功率指令，卫星地球站要立即提升上行功率；

2) 当上行功率自动提升后，严禁自行回退上行功率。如要降低上行功率，必须经总局监管中心综合值班室批准；

3) 抗干扰过程中，严禁人为进行设备切换操作，严防出现上行载波跌落或下降的情况；

4) 抗干扰过程中，在播站上行系统设备和天气状况正常时，一般不允许进行代播操作；必须执行代播操作时，要严格遵守载波先上后下规定，代播站上行 EIRP 值不得低于在播站上行 EIRP 值，确保代播后卫星转发器激励信号不降低。

### **(4) 预案操作流程**

#### **1) 受干扰地球站**

① 受干扰地球站立即加大上行功率，同时密切监视画面、伴音和频谱，并立即通知总局监管中心综合值班室；

② 当出现符合**启用抗干扰站的条件**时，立即通知 542 台地球站(中星 6A 抗干扰站)启动抗干扰上行系统以最大功率进行压制，并通知总局监管中心综合值班室；

③ 出现符合**关闭转发器条件**时，使用关闭转发器专用电话向沙河测控站下达关闭转发器指令，并报告总局监管中心综合值班

室；

④ 下达启用抗干扰站指令或下达关闭转发器指令，必须使用专用电话或可视电话，使用规范的指令用语，并保持通话不挂机，直至确认指令得到有效执行。

### 启用抗干扰站条件：

当出现下列情况之一时，启用抗干扰站：

① 受干扰广播电视信号频点出现非法画面、声音、文字、图像等。

② 受干扰地球站上行功率加至最大，节目接收仍出现黑屏。

③ 承担传输任务的卫星地球站载波突然跌落。

### 启用抗干扰站指令规范用语：

指令下达方：我是（江苏地球站）（发令人姓名），中星 6A（12A 转发器）（江苏卫视高清）受到干扰，请立即执行抗干扰操作。

指令接受方：执行中星 6A（12A 转发器）（江苏卫视高清）抗干扰操作，明白。

指令接受方：中星 6A（12A 转发器）（江苏卫视高清）抗干扰操作执行完毕，（执行单位）（执行人姓名）。

### 关闭转发器条件：

当传输广播电视节目的卫星转发器受到非法干扰，出现下列

紧急情况之一时，关闭转发器：

- ① 突然出现非法画面、声音、文字、图像等；
- ② 上行载波大幅下降或因上行设备、天馈线等故障可能导致载波跌落，且无法立即上行抗干扰信号或抗干扰信号不能实现有效压制。

关闭转发器指令规范用语：

指令下达方：我是（江苏地球站）（发令人姓名），（江苏卫视高清）受到干扰，请关闭中星 6A （12A 转发器）。

指令接受方：关闭中星 6A （12A 转发器），明白。

指令接受方：中星 6A （12A 转发器）关闭操作执行完毕（执行单位）（执行人姓名）。

## 2) 同转发器地球站

接到总局监管中心综合值班室指令或确认本转发器受到非法干扰，立即提升本站上行功率协助抗干扰。

## 3) 注意事项

① 本站在抗干扰过程中，若上行系统长时间大功率工作，应密切注意高功放的反射功率，防止因反射功率过大造成的载波跌落；在保证机房至少有 2 名值班员的情况下，另安排专人用温度测量仪测量天馈系统中的软波导、法兰盘和转接头处的温度，防止因波导温度过高引起的驻波比增大，甚至波导损坏而造成信号的中断。发现异常立即汇报，并采取相应的应急措施。

② 遇有超出本预案的意外情况，立即报告总局监管中心综合值班室，并立即电话通知相关单位和个人。

#### 4. 高清系统播出重要环节故障应急预案

本预案是针对江苏卫星地球站的高清上行系统中的重要环节突发故障，有可能引起信号传输中断而采取的应急操作。

##### (1) 信号源

1) 由总台电视播控机房至地球站的两路卫视高清信号源中有一路中断，而另一路正常，上行系统仍可正常工作时。应立即与电视播控机房联系，查明原因，尽快恢复信号。

2) 当两路高清信号源（播控主路、播控备路）全部中断时，启用“应急垫片播出”，具体操作见“应急垫片播出流程 B405（高清）”。

3) 当有一路信号源恢复正常时，立即停用“应急垫片播出”，恢复正常播出。

##### (2) 视频分配器、HD-SDI 倒换器

主备路同一级分配器（GF1-1 和 GF2-1 或 GF1-3 和 GF2-3）或主备路 HD-SDI 倒换器同时故障，造成主、备路编码器输入信号同时中断时，应立即在跳线架 GT1 和 GT2 上进行跳线，方法如下：

主路	GT1-1 上	----->	GT1-5 下
	主光端机出		主编码器入
备路	GT2-1 上	----->	GT2-5 下

备光端机出

备编码器入

### (3) 编码器、复用器

当出现主、备编码器或主、备复用器同时故障，或者主备编码、复用器出现交叉故障时，导致复用器输出无信号时，立即手动将波导开关切到备播系统播出。

### (4) ASI 倒换开关

1) 当主备 ASI 密流倒换开关同时出现故障，导致密流信号输出中断时，立即在跳线架 GT3 上进行跳线，方法如下：

主路	GT3-1 上	----->	GT3-21 下
	主复用器密流出		主手动开关密流入
备路	GT3-14 上	----->	GT3-15 下
	备复用器密流出		备手动开关密流入

2) 当 ASI 手动开关同时故障时，立即在跳线架上进行跳线，方法如下：

主路	GT3-3 上	----->	GT3-21 下
	主密流自动倒换出		
	GT7-23 上	----->	GT7-1 下
			主调制器入
备路	GT3-15 上	----->	GT3-22 下
	备密流自动倒换出		
	GT7-24 上	----->	GT7-14 下

## 备调制器入

### (5) 加密系统

1) 当加密信号中断，而接收机接收卫视高清信号正常，立即与上海文广加密平台联系，查找原因，尽快恢复。

2) 当主备复用器输出的密流信号均中断，而输出的清流信号正常时，应将 ASI 手动倒换开关切到清流输出。

3) 清流播出稳定后，立即进行故障排查，并将有关情况通报相关单位和总局监测监管部门；故障排除且在上海文广加密平台确认加密系统恢复正常后，向总局监管中心清流切回密流的操作时间。

4) 恢复操作批准后，应提前通报上海文广加密平台和江苏广电总台覆盖办，由覆盖办提前通知终端用户。

### (6) 调制器、上变频器、高功放

当出现主备路调制器、上变频器、高功放同时发生故障，或者主备路调制器、上变频器、高功放出现交叉故障，导致高功放无输出时，立即手动将波导开关切到备播系统播出。

### (7) 天馈系统

1) 在进行天线倒换前，必须先观察“信标电平”是否正常。

2) 当主用天馈系统出现故障时，立即切换波导开关到备用天线。

3) 遇下雪，天线口面有可能积雪时，执行 9 米天线融雪流程

E416（高清）；融雪结束后，按流程 E417（高清）执行。

## （8）供配电系统

1) 单台 UPS 发生故障时，不会影响设备正常供电。

2) 当 UPS5 和 UPS6 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，2 号机房 UPS 输出配电柜表头“UPS 主”无显示，立即断开主路负载空开，合上互投开关转备路供电，合上主路负载空开，开启高清主路功放，恢复主路上行设备工作。

3) 当 UPS7 和 UPS8 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，2 号机房 UPS 输出配电柜表头“UPS 备”无显示，立即断开备路负载空开，合上互投开关转主路供电，合上备路负载空开，开启高清备路功放，恢复备路上行设备工作。

4) 当 UPS5/6/7/8 同时发生无输出（包括静态旁路无输出）故障时，按下列步骤操作：

① 确认市电输入正常（输入配电柜表头显示正常）。

② 解开 UPS5 或 UPS6 以及 UPS7 或 UPS8 的手动维修旁路开关 IBY 的操作锁；

③ 闭合手动维修旁路 IBY，确认有市电输出；

④ 分离 UPS 输入开关 IRP 和输出开关 IUG，操作程序结束。

5) 当 UPS 输入前端出现故障，立即与配电房联系，由配电房执行应急操作。



## 5. 人工除雪应急预案

### (1) 目的

冬季进入多雪季节后，在降雪天气中卫星天线反射面雪花的堆积会改变天线的曲率，影响天线的增益，特别在积雪融化的过程中甚至会使接收信号因偏离馈源点而导致接收或发射信号的中断。因此，为了保障江苏地球站在冬季雪气候天气的安全播出，必须要安全及时的对卫星天线进行除雪操作。目前，江苏地球站标清 12 米和高清 9 米都安装了自动融雪装置，但下行 3 米接收天线仍然需要人工除雪，所以制定详尽合理的人工除雪预案是冬季除雪措施安全有序执行的保障。

### (2) 组织保障

进入冬季降雪气候以后，江苏地球站应安排 1 人关注天气预报，在获知降雪预警后，另安排 2 人除雪小组 24 小时值班进行人工除雪操作。

### (3) 除雪工具

梯子、除雪刷、扫帚、雨衣、防滑靴，除雪剂。

### (4) 除雪范围

标清 3 米天线（西三），标清 3 米主监（西四），高清 3 米天线和高清 3 米主监。

### (5) 除雪程序

- 1) 天气预报查询人员获知降雪预警后，通知值班领导。
- 2) 值班领导安排 2 人组的除雪小组两组分白班和夜班轮流

值守除雪。

3) 除雪人员定时巡视天线场卫星天线积雪情况，并根据降雪厚度或接收电平值的变化进行除雪，在接到机房值班人员的通知也要进行除雪操作。

4) 除雪必须两人进行，穿戴雨衣、防滑靴，并携带对讲机与值班机房保持联系。

5) 将除雪梯调整到适当高度，架至紧挨天线面位置，一人扶梯，一人上梯除雪，禁止踩踏天线面，除雪顺序由天线面顶端至底端，不要触碰高频头。

6) 对于少量积雪可通过扫帚轻微清扫，少许粘滞型积雪可通过除雪刷清扫，对于难以清除的积雪通过撒除雪剂进行融雪。

7) 除雪完成后应通过对讲机与机房核实天线接收指标。

## **(6) 注意事项**

1) 防寒防滑。

2) 防止跌落。

3) 防止天线结构受损及方位角和俯仰角的变化。

## **(五) 供电保障预案**

### **1. 当其中一路供电外线突然停电**

#### **(1) 处理原则：**

1) 检查设备，分析原因，正确处理，及时汇报。

2) 操作完毕后，电话询问供电部门供电情况；与各播出机

房电话沟通情况，并协调确认恢复供电时间；向领导汇报情况；并通知钱坤同志至供电机房指导各突发事件相应的正确处理方法，确保安全供电。

3) 操作期间注意人身及供电设备安全，严格按操作规程操作。

## **(2) 古平岗线突然停电操作程序如下：**

1) 检查 N05 古平岗线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；

2) 将 N05 高压柜 101#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

3) 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置；

4) 将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

5) 将 N05 高压柜 101#断路器分闸；

6) 将 N16 高压母联柜 100#断路器合闸；

7) 将 1#工艺变低压失压开关复位，3#生活变低压失压开关复位，将塔楼变低压失压开关复位；

8) 电话询问供电部门供电情况（停电原因；现供电线路供电是否稳定等）；与各播出机房电话沟通情况，并协调确认恢复供电时间；向领导汇报情况；

9) 将工艺变低压母联柜切换方式改为“手动”；

10) 将低压 103D 柜低压母联开关分闸；

11) 将低压 102D 柜 1#工艺变低压进线开关合闸;

12) 将 1#工艺变低压失压开关复位;

13) 检查各高压柜、变压器及低压开关柜是否运行正常。

注: 当古平岗线停电工艺低压母联自投, 由 2#工艺变带全部负荷时, 恢复两路供电的倒闸操作原则上在古平岗线来电后进行。倒闸操作前通知相关部门做好准备。恢复两路供电的操作程序如下:

- ① 检查 N05 古平岗线高压进线柜的操作开关在“就地”位置;
- ② 将 N05 高压柜 101#断路器操作开关钥匙放至解锁位置;
- ③ 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置;
- ④ 将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置;
- ⑤ 将 N16 高压母联柜 100#断路器分闸;
- ⑥ 将 N05 高压柜 101#断路器合闸;
- ⑦ 将 1#工艺变低压失压开关复位, 将 3#生活变低压失压开关复位, 将 5#塔楼变低压失压开关复位;
- ⑧ 将工艺变低压母联柜切换方式改为“自动”;
- ⑨ 检查各高压柜、变压器及低压柜是否运行正常。

### **(3) 南艺线突然停电操作程序如下:**

- 1) 检查 N06 南艺线高压进线柜的操作开关在“就地”位置;
- 2) 将 N06 高压柜 102#断路器操作开关钥匙放至解锁位置;
- 3) 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置;

4)将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

5) 将 N06 高压柜 102#断路器分闸；

6) 将 N16 高压母联柜 100#断路器合闸；

7) 将 2#工艺变低压失压开关复位，4#生活变低压失压开关复位。

8) 电话询问供电部门供电情况；（停电原因；现供电线路供电是否稳定等）；与各播出机房电话沟通情况，并协调确认恢复供电时间；向领导汇报情况；

9) 将工艺变低压母联柜切换方式改为“手动”；

10) 将低压 103D 柜低压母联开关分闸；

11) 将低压 202D 柜 2#工艺变低压进线开关合闸；

12) 将 2#工艺变低压失压开关复位；

13) 检查各高压柜、变压器及低压开关柜是否运行正常。

注：当南艺线停电工艺低压母联自投，由 1#工艺变带全部负荷时，恢复两路供电的倒闸操作原则上在南艺线来电后进行。倒闸操作前通知相关部门做好准备。恢复两路供电的操作程序如下：

① 检查 N06 南艺线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；

② 将 N06 高压柜 102#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

③ 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置；

- ④ 将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；
- ⑤ 将 N16 高压母联柜 100#断路器分闸；
- ⑥ 将 N06 高压柜 102#断路器合闸；
- ⑦ 将 2#工艺变低压失压开关复位；将 4#生活变低压失压开关复位；
- ⑧ 将工艺变低压母联柜切换方式改为“自动”；
- ⑨ 检查各高压柜、变压器及低压柜是否运行正常。

## **2. 双路供电外线同时停电**

### **(1) 处理原则**

1) 向供电部门询问停电原因及来电时间，若在短时间内两路供电外线均无法来电，立即启动双路停电应急预案。

2) 操作期间注意人身及供电设备安全，严格按操作规程操作。

### **(2) 两路供电外线突然停电操作程序如下**

- 1) 检查 N05 古平岗线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；
- 2) 将 N05 高压柜 101#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；
- 3) 将 N05 高压柜 101#断路器分闸；
- 4) 检查 N06 南艺线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；
- 5) 将 N06 高压柜 102#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；
- 6) 将 N06 高压柜 102#断路器分闸；

7) 将 1#工艺变低压出线开关中除“地球站设备”、“地球站空调”、“中心机房新 UPS”、“中心机房原 UPS”、“中心机房空调”、“网络中心设备”、“网络中心空调”、“南京台设备”、“南京台空调”、“10CH 主机”、“38CH 主机”、“FM101.1 主机”和“FM93.7 主机”、之外的所有开关分闸。

8) 通知各播出机房按发电机启动预案关闭相关设备。

9) 将工艺变母联柜切换方式改为“手动”；

10) 柴油发电机组自启动，确定柴油发电机组供电电压稳定在 400V 左右后，将低压 102D 柜发电机组进线开关合闸；

11) 实时监控发电机组输出功率，确保发电机组输出功率在 300KW 以内。（具体负荷分配见附表）

### **(3) 两路供电外线停电后，古平岗线来电的操作程序如下**

1) 联系供电部门，确定古平岗线供电是否可靠稳定；

2) 通知各播出机房将恢复市电供电；

3) 检查 N05 古平岗线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；

4) 将 N05 高压柜 101#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

5) 将 N05 高压柜 101#断路器合闸；

6) 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置；

7) 将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；

- 8) 将 N16 高压母联柜合闸；
- 9) 将低压 102D 柜发电机组进线开关分闸；
- 10) 将 102#柜 1#工艺变压器低压进线开关合闸；
- 11) 将 202 柜 2#工艺变压器低压进线开关合闸；
- 12) 将 1#工艺变中原处于合闸位置的开关恢复合闸，将 2#工艺变低压失压开关复位；
- 13) 将 3#、4#生活变、塔楼变低压失压开关复位。
- 14) 检查各变压器及低压柜是否运行正常。

#### **(4) 两路供电外线停电后，南艺线来电的操作程序如下**

- 1) 联系供电部门，确定南艺线供电是否可靠稳定；
- 2) 通知各播出机房将恢复市电供电；
- 3) 检查 N06 南艺线高压进线柜的操作开关在“就地”位置；
- 4) 将 N06 高压柜 102#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；
- 5) 将 N06 高压柜 102#断路器合闸；
- 6) 检查 N16 高压母联柜 100#断路器的操作开关在“就地”位置；
- 7) 将 N16 高压母联柜 100#断路器操作开关钥匙放至解锁位置；
- 8) 将 N16 高压母联柜 100#断路器合闸；
- 9) 将低压 102D 柜发电机组进线开关分闸；
- 10) 将低压 102D 柜 1#工艺变压器低压进线开关合闸；
- 11) 将低压 202D 柜 2#工艺变压器低压进线开关合闸；



12) 将 1#工艺变中原处于合闸位置的开关恢复合闸，将 2#工艺变低压失压开关复位；

13) 将 3#、4#生活变、塔楼变低压失压开关复位。

14) 检查各变压器及低压柜是否运行正常。

### **3. 开关跳闸时的操作程序如下**

#### **(1) 低压出线开关故障跳闸后的操作程序：**

1) 播出用电设备：用电单位自行检查排除故障后，通知供电机房值班人员恢复供电，事后填写《拉、送电申请单》。

2) 非播出用电设备：用电单位自行检查排除故障后，填写《拉、送电申请单》，由供电机房值班人员恢复供电。若第一次送电后仍存在故障，则须用电单位自行检查排除故障，并以书面形式说明原因，经供电机房有关技术人员同意后恢复供电。

#### **(2) 变压器低压进线开关发生故障跳闸后的操作程序：**

1) 检查该变压器下所有低压出线开关有无跳闸现象。

2) 根据低压出线开关情况具体操作如下：

① 若发现某低压出线开关跳闸：

A、先将变压器低压进线开关合闸送电；

B、故障跳闸的出线开关根据“低压出线开关故障跳闸的操作程序”处理。

② 若该变压器下所有低压出线开关均未跳闸：

A、将该变压器下所有出线开关分闸；

- B、将该变压器低压进线开关合闸送电；
- C、将所有出线开关依次合闸；
- D、找出存在故障的低压出线开关，根据“低压出线开关故障跳闸的操作程序”处理。

## **(六) 突发公共安全事件处置预案**

### **1. 成立处置突发事件领导小组**

#### **(1) 人员组成**

组长：吴兵

成员：胡平 刘莉 周建峰 钱坤

#### **(2) 领导小组人员职责及分工**

组长职责：及时掌握重大突发事件的信息、动态情况，为处置重大突发事件下决心或决策。

成员职责：负责日常突发事件的处置工作，对当日突发情况、突发事件和重要信息应及时报告。

### **2. 突发事件分析**

(1) 境内外敌对势力，对电视信号、网络或广播电视设施进行攻击、破坏。

(2) 某个要害部位发生火灾或广场草坪发生火灾。

(3) 发生恐怖活动。

(4) 发生游客在电视塔地区燃放烟花爆竹和其他治安事件。

(5) 其它偷盗和破坏活动。

### **3. 任务分工**

(1) 第一道防线为电视塔大门门卫和广场执勤保安。发生突发事件时，首先判明突发事件的性质、规模、影响程度。劝

说、阻止突发事件人员、车辆进入，发现异常情况及时报告。安保值班人员要对群体人员和聚集人员进行耐心劝解，保持大门、道路畅通。

(2) 第二道防线门卫保安，要坚守岗位，防止不明身份人员进入。

(3) 第三道防线重点要害部位技术值班人员，严防死守，禁止无关人员进入要害部位。

#### **4. 主要措施**

(1) 与属地派出所取得联系，主动取得支持。

(2) 加强值班人员的管理，及时掌握有关信息、动态情况，做到及时发现、及时报告，同时向公安机关或国家安全部门进行信息反馈。

(3) 制作悬挂宣传横幅。

(4) 对企图在电视塔地区燃放烟花爆竹的游客，进行劝说，注意方式方法，如劝说无效，可向 110 报警。

(5) 若在某个部位发生情况，及时调整加强保卫力量。

(6) 保卫人员保持通信联络畅通，随时准备处置紧急情况。

(7) 若有破坏公共设施行为，要进行摄相、拍照，掌握证据资料。

(8) 若发现偷盗或破坏广播电视设施行为，立即打 110 报警。

(9) 值班人员要加强对公共区域的巡查。

(10) 在广场保卫值班室和大门门卫值班室配足灭火器材。

## **5. 如重点要害部位发生火灾突发事件应采取如下措施**

(1) 启动灭火预案，组织义务消防队员和所在部位值班人员进行自救灭火措施，将火灾扑灭在初期。

(2) 拨打公安消防 119 电话报火警。

(3) 为公安消防部门提出要害部位设施的性质、种类、具体位置等。

(4) 为公安消防部门提供消防灭火水源和消火栓的位置，保证消防通道畅通。

(5) 协助公安机关保护好现场。

## **6. 若发生恐怖事件的主要措施**

(1) 立即报警，报告发生恐怖事件的时间、地点、目地或企图。

(2) 进一步判明恐怖事件的具体位置、性质、动机或企图。

(3) 对发生恐怖事件周围设立警戒线，派人值班看守，保护现场，并组织人员转移或疏散。

(4) 积极配合公安机关采取果断措施并采取必要手段处置恐怖事件。

(5) 消除恐怖影响，恢复正常工作秩序。

## **7. 一般性治安事件**

(1) 保卫人员立即到现场了解事件的性质，如一般性纠纷应及时劝解。

(2) 对恶性事件应维持现场秩序，并立即拨打 110 报警。

(3) 保卫人员应积极配合民警处置突发治安事件。

## **(七) 突发自然灾害处置预案**

### **1. 电视塔公司抗洪抢险应急预案**

#### **(1) 应急预案的启动**

- 1) 接总台后勤保卫中心通知或根据江苏气象台的天气预报即将发生暴雨，启动抗洪抢险应急预案。
- 2) 发生突发暴雨灾害时，由总经理（或副总经理）根据电视塔地质特点，决定立即启动应急预案。
- 3) 预案启动后，应急领导小组和应急抢险小组成员应立即到位，并领取相关抗洪抢险物资。
- 4) 向驻电视塔各单位发布暴雨消息，提醒应注意事项。

#### **(2) 领导小组组成及值班制度**

抗洪抢险期间由电视塔公司总经理或副总经理总协调，电视塔公司各部门负责人参加，成立领导小组（名单附后），轮流担任总值班。公司总值班人员具体负责协调处理当日的抗洪抢险工作，并保持与后勤保卫中心抗洪抢险总值班的联系，值班时间为当日 8：30 至次日 8：30。

#### **(3) 应急抢险小组组成及工作职责**

公司成立应急抢险小组，成员由公司保卫部、运行保障部、经营部的骨干和年轻员工组成。（具体名单附后）

应急抢险小组应按照领导小组的要求和布置的任务，按照操作程序进行抢修，抢修时应服从命令听指挥，同时保持冷静，忙而不乱。暂时没有任务时，坚守各自岗位，随时待命。

公司其他人员及维修组全体人员作为机动人员。

#### **(4) 抗洪抢险期间主要工作内容**

- 1) 应急预案启动后，立即安排专人对地面各排水管道进行疏通检查，并清理周围的杂物。
- 2) 房产维修管理员对于各公共区域屋面进行检查清理，包含发射台三楼屋顶、食堂、0 米平台、塔楼各层平台等，清理杂物保持排水系统畅通。
- 3) 消防监控机房、消防配电机房由公司保卫部负责，电梯机房、电梯底坑、空调机房、各动力设备机房、电视塔各层通道由维修组长督促安排各管理维修员落实。
- 4) 暴雨发生时对电视塔大通道和电梯通道积水由维修组组长安排人员及时抽水，定期检查。
- 5) 配电房屋顶、室外相关区域及室内由配电房安排专人负责重点检查。
- 6) 大雨间隙期间，立即组织人员对各场所、设备进行检查，对下水管道入口的杂物进行清理。
- 7) 大雨连续 2 小时以上的，各路巡查人员必须对已经检查过的各区域进行重新检查。
- 8) 相关区域检查必须对电器设备同时进行检查，必要时报值班领导切断相关设备电源。
- 9) 密切关注电视塔广场前山体和挡土墙，一旦出现滑坡险情，立即设置路障，禁止人员通行，同时报告上级，采取抢修措施。

#### **(5) 抗洪抢险物资准备**

- 1) 公司常规性地储备防堵材料、防水雨布等应急物资。

2) 准备好雨衣、应急照明灯、长筒胶靴、水桶、扫帚、铁锹等工具器材。

3) 应急抢险小组配备几组专用大功率排水水泵及相关配件。

#### **(6) 保持通讯畅通**

1) 抗洪抢险应急预案启动后，所有领导小组成员和应急抢修组成员必须保持手机或其他联络电话畅通，准备待命。

2) 各应急抢修组成员应主动联系各工作组组长或公司值班领导。

3) 公司配备应急对讲机系统，保持各个工作组之间的通话畅通，保持与驻电视塔各单位间电话畅通。

附：总台后勤电视塔公司“抗洪抢险”领导小组及应急抢险小组成员名单

领导小组组长：朱德祥

副组长：石强

成员： 吴 兵 胡 平 周建峰 刘 莉

应急抢险小组组员：

张守瑜 王 琪 宋 志勇 王 影 冯京宁

孙成彬 赵 峰 毛 晓燕 解 勇 郭宁恂

焦润元 鲍 克 杨士杰 王乃宝 范士晶

钱 坤

## **2. 冬季扫雪防冻预案**

### **(1) 扫雪要求**

1) 如遇大雪，请各单位人员提前到单位扫雪，负责指定区域扫



雪。

2) 各区域指定负责人和联络人负责本单位的扫雪工作。

3) 各单位自备扫雪工具。

## **(2) 保障范围**

保障区域：以王家山地区为保障范围，王家山地区的主干道、窗口地区、坡道、对外主要交通道路、经营及办公区域出入口为重点，确保道路畅通。

## **(3) 工作组织要求**

扫雪防冻工作实行以单位或部门为责任单位。各有关部门要结合冬季的气候特点，真正把扫雪防冻保障工作作为当前一项重要任务安排，制订方案，规范、完善各项预防、应急措施和有效的责任机制。各单位要建立相应工作网络和组织运行机制，实行一把手总负责，分管领导具体负责，坚持全面动员，深入发动，广泛宣传，切实把扫雪防冻中的每一项保障工作做深、做细、做扎实。各租赁单位对各自承租单位负有首要监督责任。

## **(4) 扫雪防冻工作任务和分工**

### **1) 总体要求**

- 气温 1℃以上，降雪量 2 cm以下，各单位部门及时扫雪；下午五点（17：00）前须完成扫雪任务。
- 气温-2℃以上，降雪量 2cm 以上，各单位部门启动工作网络，按照责任要求完成各自责任段的扫雪任务。
- 气温-2℃以下，降雪量 3cm 以上，各单位、部门全面动员发动，责任到路段，组织清雪；对管道进行检查。
- 气温-5℃以下，降雪量 10 cm以上，各单位、部门组织每日两

次以上扫雪，防止积雪成冰。

## 2) 工作任务和责任分工

- 发射台：发射台门口停车场→发射台办公室门口→科技馆地下室办公室门口（少儿艺术团）。
- 科技馆：科技馆地下室办公室门口（少儿艺术团）→科技馆场主馆入口→科技馆场主馆前水泥舞台平台→附馆入口。科技馆与行政楼间通道入口→C区行政楼科技馆门口。
- 电视塔公司：广场车辆匝道口→定淮门6号（弯道路口）→大门口及大门口入口马路。电视塔广场停车场及电视塔观光入口、电视塔办公区通道。
- 盛世广宏（电视塔公司租赁单位）：科技馆与行政楼间通道入口→C区行政楼门口
- 一尊皇牛（科技馆租赁单位）：定淮门6号（弯道路口）→一尊皇牛门口→电视塔大门口及大门口入口马路。
- 聚艺书店（电视塔公司租赁单位）：聚艺书店门口→自行车车库→电视塔大门口及大门口入口马路。

## 四、 通讯联络

### （一） 省广电局及相关部门

省局总值班室：84651555

省局安全播出指挥调度中心：84602230      传真：84680442

省监测台：84591724    84591734

省公安厅：83526342

## **(二) 总台及其他相关部门业务单位**

总台技术管理部值班电话：83188174

宣传管理部值班电话：83195009

总台电视技术部总控机房：83188770

总台广播播控中心：84652367

网络中心机房：83710600

南京电台机房：84561848

### (三) 发射传输台各部门及负责人电话号码表

部门		外线	虚拟网内线
赵 燕		8375 7701	6701
王炯心		8375 7703	6703
管 锋		8375 7705	6705
谭 明		8375 7708	6708
汪 波		8375 7708	6708
综合部	主任室	8375 7718	6718
	工会/人事	8375 7700	6700
	文秘室	8375 7707	6707
	传真	8375 7799	6799
	一楼会议室	8375 7778	6778
	塔楼机房	8375 7719	6719
财务部	主任室	8375 7710	6710
	财务 1（贾滕）	8375 7711	6711
	财务 2（王许）	8375 7712	6712
技术管理部	主任室	8375 7717	6717
	指挥中心及阅览室	8375 7778	6778
技术经营部	主任室	8375 7715	6715
发射部	主任室 1	8375 7760	6760
	主任室 2	8375 7761	6761
	值班机房	8375 7762	6762
传输部	主任室	8375 7750	6750
	办公室	8375 7751	6751
	值班机房	8375 7752/7753	6752/6753
卫星站	主任室	8375 7720	6720
	办公室	8375 7721	6721
	值班机房	8375 7722	6722

1、拨打外线：拨“9”后再拨号码

2、拨打广电城虚拟网电话即“8318”开头的电话号码，只需拨后四拉。

3、拨打王家山虚拟网电话拨“6” 加后三拉。

#### (四) 发射部应急播出联系通讯录

部门	办公室	负责人手机
地球站机房	83757722/6722	13813861942（李嘉）
塔楼机房	83757719/6719	
配电房	83757686/2016/2018（机房）2017（塔楼）	13851745242（钱坤）
匝道门卫	83757604/6604	
大门门卫	83757602/6602	
发射台门卫	83757601/6601	
电梯门卫	83757603/6603	
中心机房传输部	83757752/6752	13813857589（许卫行）
中心机房发射部	83757762/6762	
网络公司	83710600	13951906277（付理芳） 13912981088（俞世春）
省电视台播出部	83188770、83188771	13951669261（李发枝）
市电视台播出部	84561859	
教育台播出部	86367800	86367811
省电台播出部	84652367（异地备份 84652375）	13851928791（孙岩君）
广播覆盖拓展部	84652375	
市电台	84561925/84561847	13851699033（范辉）
省局监测台	84591724—301	13770720008（汲文革）
栖霞山	86958382	18951621776（夏全）
赵庶	83757701/6701	13952098058
王炯心	83757703/6703	13809039996
管锋	83757705/6705	13851711544
谭明	83757708/6708	13705179517
汪波	83757708/6708	13057668187
杨永柏	83757760/6760	13057532171
陈向兵	83757760/83757761	13057543689
沈能源	83757760/83757761	13801589189
王翔宇	83757760/83757761	13222797667
严俊	83757760/83757761	15905175019
闫涛	83757760/83757761	13951827281
冯容辉	83757760/83757761	18936030069

## (五) 传输部应急播出联系通讯录

姓名	电话	外联部门	电话
赵  熹	13952098058 83757701、6701	电视台播出部	83188770/71 13951669261 李发枝
王炯心	13809039996 83757703、6703	省电台播出部	84652367 13851928791 孙岩君
管  锋	13851711544 83757705、6705	市电台播出部	84561977 13675173773 李臻
谭  明	13705179517 83757708、6708	省监测台	84602230、84631592 13851920635 居朝军
汪  波	13057668187 83757708、6708	栖霞山	86958382 18951621776 夏全
许卫行	13813857589 83757750、6750	地球站	83757722、6722
展再铭	13851415406 83757751、6751	塔楼机房	83757719、6719
顾晓芳	13951672036	配电房	83757686
赵银锁	13057563866	网络中心机房	83710600
柏  桦	13913011810	技术管理部	83757717、6717
严冬晨	18651619405	大门门卫	83757602
高  远	15380897866	食堂	83757680、2007
陈伟麟	18913925541	中心机房传输部	83757752
周  沫	15195888064	中心机房发射部	83757762、6762
总台技管部朱远	13605190850	中心机房地数	83757753

## (六) 卫星站相关单位联系表

### 抗干扰应急预案相关联系电话

单 位		联系电话（加拨9）	可 视 电 话
总局监管中心综合值班室		010-86095678（主用）	
		010-86093022（备用）	
		010-86093058（传真）	
标 清	北京地球站（抗干扰站）	010-80720168（主用）	
		010-86095128（备用）	
清	东北旺测控站（关转发器）	010-62984369	
高	542 台地球站（抗干扰站）	010-80351814（专用）	
		010-80355911（业务）	
清	沙河测控站（关转发器）	010-66366574	
中国卫通业务运行中心		010-62986076	
		010-62986077	
总局监测台（573 监测台）		010-86096944	
省局安全播出指挥调度中心		84602230	
省局监测台		84631592	
		84643263	
标清 同转 发器	北京地球站（广东、广西、云南卫视）	010-86095128	
	呼和浩特地球站（辽宁卫视）	0471-5250186	
高清 同转 发器	上海地球站	021-54332260	
	浙江地球站	0571-56353207	
	河北地球站	0311-87116472	
异地 接收	栖霞山 夏全	18951621776	
	塔楼机房	83757719	

## 应急预案相关联系电话

单 位		联系电话（加拨9）	可视电话
卫视、卡通 信号源	电视台播控中心	83188770（六楼总控）	
		83188771（播控中心）	
	网络中心	83710600	
	江苏有线数据公司（线路） （高清）	400-710-1100，83724676	
广 播 信 号 源	传输部中心机房	83757752	
	广/播技术部播控中心	84652367	
高清卫视 加密系统	总局监管中心综合值班室	010-86095678（主用）	
		010-86093022（备用）	
		010-86093058（传真）	
	上海文广互动加密平台	15921252729	
	卫视覆盖办	13645187077	
供配电、 精密空调、 总局预警 平台故障	发射传输台供配电机房	83757686	
	精密空调报修	13917673780、18602541586	
	总局预警平台报修	18612328925	

## 播出事故处理汇报相关电话

单位及负责人	办公室电话	手 机
顾建国	83188601	13805189173
赵 庶	83757701	13952098058
管 锋	83757705	13851711544
江苏地球站 李 嘉	025-83757722（机房） 025-83757720（站办）	13813861942
朱 远	83188174	13605190850
发射台技术管理部	83757717	



## (七) 电视塔地区供电机房安全供电应急通讯录

姓名	固定电话	手机	备注
吴兵	83757600	13951895557	
周建峰	83757688	13851797278	
钱坤	83757686	13851745242	
ABB 高压柜	徐峰	13505156455	
施耐德低压柜	王爽	18606278643	
鑫龙电气	韩建	18655965700	15955996083
塔楼低压监控	王安定	13855390602	
塔下低压监控	孙腾	18795954058	
金盘变压器	黄道平	13605152000	
直流屏	郭宇	18021105965	57716714
柴油机组	翟建国	13809036385	
承装公司	卞超	13951025582	
供电公司监察	龚辉民	13182973331	
供电调度	83305737	84223501	

### (八) 电视塔物业公司相关部门电话号码表

部 门		外 线	内 线	姓 名	住宅电话	手 机
常务副总经理		83757600	6600	吴 兵	83378107	13951895557
运 行 保 障 部	主任室	83757688	6688	周建峰	86309984	13851797278
	行政值班 (夜)	83757689	6689	总台 号码	谭同进	83188901
	维修组	83757687	6687		谈小奎	83188902
	配电房	83757686	6686		冯丹萍	83188903
	塔楼配电房	83757685	6685		朱德祥	83188905
	维修热线	83757687	6687		后勤行管	83188907
保卫部	主任室	83757600	6600			
	匝道门卫	83757604	6604			
	大门门卫	83757602	6602			
	发射台门卫	83757601	6601			
	电梯门卫	83757603	6603			
	监控机房	83757601	6601			