

ICS 29.240

F 23

备案号: 58841—2017

**DL**

# 中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1700 — 2017

---

## 隔离开关及接地开关状态检修导则

Guide for condition based maintenance strategy of  
disconnecter and earthing switch

2017-03-28发布

2017-08-01实施

---

国家能源局 发布



目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 总则..... 2

5 检修时间..... 2

6 检修内容..... 3

7 检修类别..... 3

附录 A（规范性附录） 隔离开关及接地开关状态量劣化的检修内容明细表..... 5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电力设备状态维修与在线监测标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：中国电力科学研究院。

本标准参加起草单位：国网湖南省电力公司、国网江苏省电力公司电力科学研究院、国网辽宁省电力有限公司、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网北京市电力公司电力科学研究院、国网河北省电力公司、国网浙江省电力公司电力科学研究院、国网宁夏电力公司电力科学研究院、国网重庆市电力公司、南方电网科学研究院。

本标准主要起草人：王承玉、张鹏飞、杨堃、彭江、阎春雨、程鹏、吴立远、雷红才、邵进、高山、洪鹤、林一泓、岳国良、程序、黄海波、齐伟强、卞志文、高树国、施健、曾向君。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。



## 隔离开关及接地开关状态检修导则

### 1 范围

本标准规定了运行中隔离开关与接地开关状态检修的时间、内容和类别。

本标准适用于系统电压等级为 110（66）kV～750kV 的敞开式交流隔离开关及接地开关。

### 2 规范性引用文件

国能安全（2014）161 号 防止电力生产事故的二十五项重点要求

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，仅所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。

DL/T 393—2010 输变电设备状态检修试验规程

DL/T 1701—2017 隔离开关及接地开关状态评价导则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**检修时间 maintenance time**

设备下次检修试验的时机。

#### 3.2

**检修类别 maintenance class**

按设备检修性质涉及范围对检修工作的分类。分为 A、B、C、D 四类检修。其中 A、B、C 类是停电检修，D 类是不停电检修。

##### 3.2.1

**A 类检修 maintenance of class A**

设备本体整体性检查、维修、更换及相关试验。

##### 3.2.2

**B 类检修 maintenance of class B**

设备局部性的检修，部件的解体检查、维修、更换及相关试验。

##### 3.2.3

**C 类检修 maintenance of class C**

设备常规性检查、试验及维修。

##### 3.2.4

**D 类检修 maintenance of class D**

设备在不停电状态下进行的带电测试、外观检查和维修。

#### 3.3

**设备状态 condition of component**

设备所处的状况，按设备各部件及其状态量评价。分为正常、注意、异常和严重四种状态。

[DL/T 1701—2017，定义 3.3]



### 3.3.1

#### 正常状态 **normal condition**

各状态量处于稳定且在规程规定的警示值、注意值（以下简称标准限值）以内，设备可以正常运行。

[DL/T 1701—2017，定义 3.3.1]

### 3.3.2

#### 注意状态 **attentive condition**

单项（或多项）状态量变化趋势朝接近标准限值方向发展，但未超过标准限值，设备仍可以继续运行，但应加强运行中的监视。

[DL/T 1701—2017，定义 3.3.2]

### 3.3.3

#### 异常状态 **abnormal condition**

单项重要状态量变化较大，已接近或略微超过标准限值，设备应重点监视运行，并适时安排停电检修。

[DL/T 1701—2017，定义 3.3.3]

### 3.3.4

#### 严重状态 **serious condition**

单项重要状态量严重超过标准限值，设备应尽快安排停电检修。

[DL/T 1701—2017，定义 3.3.4]

## 4 总则

### 4.1 实施原则

应遵循“应修必修，修必修好”的原则，依据设备状态评价的结果，考虑设备风险因素，动态制订设备的检修策略，合理安排检修计划和内容。

### 4.2 新投运设备检修

新投运设备投运初期按 DL/T 393 的规定，110（66）kV 及以上的新设备投运后 1 年～2 年应安排停电例行试验，同时还应对设备及其附件（包括电气回路及机械部分）进行全面检查。

### 4.3 老旧设备检修

对于运行时间超过 30 年的老旧设备，应加强设备巡视巡检、带电检测及停电试验，宜根据厂家要求，结合设备运行状况及评价结果，对检修计划及内容进行调整。

### 4.4 停电例行试验周期计算

应按 DL/T 393 规定的试验周期要求开展停电例行试验。若结合检修停电开展全部要求的停电例行试验项目，试验周期可重新开始计算。

### 4.5 停运设备

停运 6 个月以上重新投运前的设备，应进行例行试验。

## 5 检修时间

不停电进行的专项巡视、带电检测、带电作业及维护保养等，宜根据设备状态及 DL/T 393 等相关标准要求的周期开展。



停电检修时间应根据设备状态，并综合备品备件、负荷转移、厂家要求等确定，不同设备状态推荐的停电检修时间参见表 1。在检修作业前，注意、异常、严重状态设备应根据状态的发展趋势及时开展巡检和带电检测工作。

表 1 隔离开关及接地开关停电检修时间决策表

设备状态	正常状态	注意状态	异常状态	严重状态
推荐检修时间	正常周期或延长一年	不大于正常周期	适时安排	尽快安排

检修计划宜根据具体设备检修时间，协调同站和同间隔相关设备停电检修时间，统一安排，避免重复停电。

6 检修内容

检修内容应根据各部件状态量的劣化情况，综合备品备件、负荷转移、厂家要求等综合制订，各部件状态量劣化时推荐的检修内容见附录 A。所有停电检修内容宜集中完成。

7 检修类别

检修类别应根据本次执行的检修内容确定，分为 A、B、C、D 四类检修，其对应的检修内容见表 2。

A 类检修主要包括导电回路、传动环节、绝缘部件等的检查、更换、维修、返厂检修等。

B 类检修主要包括本体主要部件，操动机构，停电时其他部件或局部缺陷检查、处理与更换工作。

C 类检修主要包括停电例行试验，机构箱、辅助及控制回路、构架和基础等的检查，绝缘子表面清扫工作。

D 类检修主要包括红外测温等带电检测，机构箱防腐、分合闸位置指示器固定、构架修复等维护保养，专业检查巡视，机构箱接地线更换、热继电器更换等可带电进行的部件更换工作。

表 2 隔离开关及接地开关检修类别与检修内容对应表

检修分类	检修条件	检 修 内 容
A 类检修	停电	A.1 现场各部件的全面解体检修 A.2 返厂检修 A.3 整体更换 A.4 相关试验
B 类检修	停电	B.1 本体部件更换 B.1.1 导电部件 B.1.2 传动部件 B.1.3 绝缘子 B.1.4 其他 B.2 本体主要部件处理 B.2.1 导电部件 B.2.2 传动部件 B.2.3 其他 B.3 操动机构部件更换 B.3.1 整体更换 B.3.2 传动部件 B.3.3 控制部件 B.3.4 其他 B.4 停电时其他部件或局部缺陷检查、处理与更换 B.5 相关试验



表 2 (续)

检修分类	检修条件	检 修 内 容
C 类检修	停电	C.1 按照 DL/T 393 规定进行停电例行试验 C.2 清扫、检查、维修 C.2.1 检查进出线端子和触头 C.2.2 检查构架和基础 C.2.3 检查绝缘子外表面 C.2.4 检查均压环 C.2.5 检查操作连杆 C.2.6 检查电动机运行情况 C.2.7 检查辅助及控制回路 C.2.8 检查机构箱 C.2.9 检查机械闭锁 C.2.10 检查防误装置 C.2.11 其他
D 类检修	不停电	D.1 带电检测 D.2 维护保养 D.2.1 机构箱防腐处理 D.2.2 分合闸位置指示器固定 D.2.3 构架修复 D.3 专业检查巡视 D.4 可带电进行的部件更换 D.4.1 机构箱接地线更换 D.4.2 热继电器更换



附录 A  
(规范性附录)

隔离开关及接地开关状态量劣化的检修内容明细表

隔离开关本体状态量劣化的检修内容明细见表 A.1。

表 A.1 隔离开关本体状态量劣化的检修内容明细表

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容
	分类	状态量名称			
1	运行	设备名牌	II	设备编号标识不齐全或模糊不能辨识	D 类检修：更换设备名牌
2		额定电流	IV	最大负荷电流大于额定电流	A 类检修：更换导电回路或整体更换，检修前应限制运行
3		累计机械操作次数	IV	超过制造厂规定值	A 类检修：整体更换
4		振动和声响	IV	设备运行中有异常振动、声响	C 类或 B 类检修：查明振动和声响原因并处理
5		本体锈蚀	III	外观连接法兰、连接螺栓有较严重的锈蚀或油漆脱落现象	B 类检修：进行防锈处理，重新喷漆
6		导电回路腐蚀	II	导体出现腐蚀现象	B 类检修：处理腐蚀导体，必要时进行更换
7		导电回路放电	III	出现异常放电声	B 类检修：查明放电声异常原因并处理
8		触头烧蚀	III	烧蚀 > 1mm	B 类检修：更换触头
9		触指	IV	脱落	B 类检修：更换触指
			IV	弹簧断裂	B 类检修：更换触指弹簧
10		触头防雨罩	III	防雨罩破裂或者脱落导致触头暴露在自然气候条件下，易造成触头加速氧化锈蚀	C 类检修：更换防雨罩
11	均压环	锈蚀	IV	严重锈蚀、破损	C 类检修：修复或更换均压环
			I	轻微变形	C 类检修：修复或更换均压环
		变形	IV	严重变形	C 类检修：修复或更换均压环



表 A.1 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容
	分类	状态量名称			
11		均压环	I	轻微破损	C类检修: 修复或更换均压环
		破损	IV	严重破损	C类检修: 更换均压环
12		连接引线断股	IV	导线的截面损失达 25%及以上需要立即修复	B类检修: 更换连接引线
			III~IV	导线的截面损失大于 7%, 但小于 25%	B类检修: 更换连接引线
			III	导线的截面损失低于 7%	C类检修: 修复处理或更换连接引线, 停电检修前加强红外检测
13		软连接	II~IV	连接断片或松股小于 20%	C类检修: 处理或更换软连接
			IV	连接断片或松股超过 20%	B类检修: 更换软连接
14		高压引线与接线端子连接	III	松动	B类检修: 处理或更换线夹
			IV	损坏	B类检修: 更换线夹
			IV	脱落	B类检修: 更换线夹
15		一次接线端子	III	氧化严重	B类检修: 检修处理或更换接线板
			III	出现裂纹或破损	B类检修: 更换接线板
16		异物悬挂	III	导线或设备上有悬挂物或异物, 不影响设备安全运行	情况一: 不需停电处理 D类检修: 处理外来异物 情况二: 需停电处理 C类检修: 处理外来异物
			IV	引线有异物悬挂, 其长度可跨越相邻相, 在恶劣气象条件下极易引起电网设备事故	情况一: 不需停电处理 D类检修: 处理外来异物 情况二: 需停电处理 C类检修: 处理外来异物
			II	紧固件松动	C类检修: 进行紧固处理
17		传动环节	II	传动卡涩	C类检修: 查明传动卡涩原因并处理



表 A.1 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容	
	分类	状态量名称				
17	运行	传动环节	II	分合闸不到位	情况一：不需停电处理 D类检修：查明分合闸不到位原因并处理 情况二：需停电处理 B类检修：查明分合闸不到位原因并处理	
18		分、合闸位置指示	III	分合闸指示模糊或脱落导致指示不清	D类检修：固定分合闸位置指示器	
			IV	分、合闸位置指示不正确，与当时的实际运行状态不相符	D类检修：对分合闸指示器进行处理	
19		瓷柱污染	II	瓷柱外表有明显污秽	情况一：不需停电处理 D类检修：带电清扫瓷柱 情况二：需停电处理 C类检修：清扫瓷柱	
			IV	瓷柱外表有严重污秽	情况一：外绝缘满足当地污秽等级要求 B类检修：清扫瓷柱 情况二：外绝缘不满足当地污秽等级要求 B类检修：对瓷柱加装伞裙、喷涂 RTV 涂料或更换	
20		瓷柱	防污闪材料	IV	龟裂、拉丝、破损等	C类检修：RTV 复涂
21		瓷柱破损	I	瓷柱有轻微破损	C类检修：修复瓷柱受损伞裙釉面，法兰胶装面涂防水胶	
			II	瓷柱有较严重破损，但破损部位不影响短期运行	B类检修：修复受损瓷件，必要时进行更换	
22		瓷柱放电	IV	瓷柱有严重破损或裂纹	B类检修：更换瓷柱	
			I	瓷柱外表面有轻微放电或轻微电晕	C类检修：查明放电原因，清扫瓷柱，必要时进行更换	
			IV	瓷柱外表面有明显放电或较严重电晕	B类检修：查明放电原因，采取调爬措施，必要时更换瓷柱	
23		瓷柱断裂	IV	危及支撑作用、稳定性，倒塌短路	B类检修：更换瓷柱	



表 A.1 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容	
	分类	状态量名称				
24	运行	瓷柱	II	严重锈蚀	C类检修：进行防腐处理	
			III	开裂	B类检修：更换瓷柱	
			III	松动	B类检修：更换瓷柱	
25		水泥浇注部分	III	破损、开裂	B类检修：更换瓷柱	
26			防水胶	III	破损、脱落	B类或C类检修：涂抹防水胶或更换隔离开关瓷柱
27			复合绝缘子	III	伞裙有部分破损、老化、变硬现象	B类检修：修复伞裙，必要时更换绝缘子
		IV		复合绝缘子芯棒护套破损，伞裙多处严重破损或伞裙材料表面出现粉化、龟裂、电蚀、树枝状痕迹等现象	B类检修：更换绝缘子	
28		憎水性	II	憎水性 HC2~HC3 级	C类检修：跟踪检测憎水性	
			III	憎水性 HC4~HC5 级	C类检修：跟踪检测憎水性	
			IV	憎水性 HC6 级以下	B类检修：更换绝缘子	
29		接地连接	I	接地连接有锈蚀或油漆剥落	D类检修：接地引下线防腐处理，更换材质不良螺栓	
			III	接地引下线松动	D类检修：选用符合规定的螺栓并紧固处理	
			IV	接地线脱落、开裂，设备与接地断开	D类检修：修复设备接地引下线	
30		红外测温	II	触头及设备线夹等部位温差不超过15K	B类或C类检修：处理发热缺陷，必要时更换缺陷部件	
			III	触头及设备线夹等部位温度为90℃~130℃或相对温差为80%~95%	B类或C类检修：处理发热缺陷，必要时更换缺陷部件	
			IV	触头及设备线夹等部位温度大于130℃，或相对温差大于95%	B类或C类检修：处理发热缺陷，必要时更换缺陷部件	



表 A.1 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容
	分类	状态量名称			
30	运行	红外测温	III	瓷柱瓷裙表面局部升温异常	查明升温异常原因, 并采取以下措施: 情况一: 有严重污秽, 外绝缘满足现场污秽等级要求 B 类检修: 清扫瓷柱 情况二: 有严重污秽, 外绝缘不满足当地污秽等级要求 B 类检修: 对瓷柱加装伞裙或喷涂 PRTV 涂料 情况三: 瓷柱存在裂纹或受潮 B 类检修: 更换瓷柱 情况四: 其他, 需分析发热原因, 进行消缺
31	检修 试验	导电回路电阻测量	I ~ II	为厂家规定值的 1.2 倍 ~ 1.5 倍或与历史数据比较有明显增加	C 类检修或 B 类检修: 更换不合格部件或检修处理接触面
			II ~ III	为厂家规定值的 1.5 倍 ~ 3.0 倍	C 类检修或 B 类检修: 更换不合格部件或检修处理接触面
		超声波探伤	III	超过厂家规定值的 3.0 倍	C 类检修或 B 类检修: 更换不合格部件或检修处理接触面
32			III ~ IV	瓷柱内存在裂纹长度小于 5mm	B 类检修: 更换瓷柱, 查明原因
			IV	瓷柱内存在裂纹长度大于等于 5mm	B 类检修: 更换瓷柱, 查明原因
33		分、合闸操作状况	I	三相同期性不满足要求	C 类检修: 查明分、合闸同期不合格原因并处理
			IV	分合不到位	B 类检修: 查明分、合闸不到位原因并处理
34		机械连锁	IV	机械连锁性能不可靠、失灵	B 类检修: 处理机械连锁装置, 必要时进行更换
35		试验项目及周期	II	试验项目不全, 试验超期	C 类检修: 及时安排停电试验
36	其他	已发布的家族缺陷; 或者同厂、同型、 同期设备的故障信息	II	一般缺陷未整改	根据具体家族缺陷确定检修内容和类型
			IV	重大缺陷未整改	
37		额定短时耐受电流	III	不满足安装地点短路电流要求	A 类检修: 整体更换
38		爬电比距	IV	不满足最新污秽等级要求且没有采取防污闪措施	情况一: 已采取加装伞裙或喷涂 RTV 等措施 B 类或 C 类检修: 检查伞裙、RTV 及污秽情况并处理, 必要时更换瓷瓶 情况二: 未采取加装伞裙或喷涂 RTV 等措施 B 类检修或 A 类检修: 加装伞裙或喷涂 RTV, 必要时更换瓷瓶
39		干弧距离	II	不满足要求	B 类检修: 更换绝缘子



操动机构状态量劣化的检修内容明细表见表 A.2。

表 A.2 操动机构状态量劣化的检修内容明细表

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容和类别
	分类	状态量名称			
1	运行	电动操作失灵	IV	电动无法完成操作，不具备手动操作条件	B 类检修：查明电动操作失灵原因并处理
			III	电动无法完成操作，但可以手动操作	情况一：不需停电处理 D 类检修：查明电动操作失灵原因并处理 情况二：需停电处理 B 类检修：查明电动操作失灵原因并处理
2		连杆	III	材质或防腐处理工艺差；环境腐蚀严重	B 类检修：对连杆进行防腐处理，必要时进行更换
			III	弯曲变形但能操作到位	B 类检修：更换连杆
			IV	紧固件松动	C 类检修：对紧固件进行紧固
			IV	材质不良或焊接不良	B 类检修：更换连杆
3		传动或转动部件	IV	止位件脱落或损坏、装配工艺不到位导致脱落；异常受力、严重锈蚀或疲劳导致断裂	B 类检修：更换连杆
			IV	闸刀机构可以转动，但是闸刀实际未动，导致闸刀分合闸操作失灵，形成拒分拒合现象	B 类检修：查明原因，更换打滑齿轮
4		齿轮打滑	IV	齿轮的固定轴出现晃动，导致齿轮间出现缝隙，不能紧密耦合，但闸刀能够合分到位	B 类检修：查明原因，对耦合部件进行处理
5		其他部件	III	包括机构输出轴、拐臂、垂直操作杆、连锁板、夹板、环箍等部件严重锈蚀，但不至于断裂	B 类检修：进行修复，必要时进行更换
6		电机	III	振动、异响等异常	B 类或 C 类检修：进行修复，必要时进行更换
			IV	损坏	B 类检修：进行修复，必要时进行更换



表 A.2 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容和类别
	分类	状态量名称			
7		电磁锁	III	损坏、失灵	情况一：不需停电处理 D类检修：对电磁锁进行处理 情况二：需停电处理 C类检修：对电磁锁进行处理
		机械限位块	III	缺失或损坏	C类检修：更换或加装限位块
9		卡涩或接触不良	II	辅助开关卡涩或接触不良但未影响防误功能，保护装置等其他设备的运行	C类检修：调整或更换辅助开关
		切换不到位	III	辅助开关切换不到位已造成其他装置异常	C类检修：更换辅助开关
10	运行	辅助开关	III	受潮，因机构箱电缆孔封堵不严或机构箱门密封圈老化，导致箱内空气湿度较大	D类检修：检查处理机构箱受潮缺陷
			III	进水，易导致二次回路绝缘降低，有可能引发交流回路短路，直流接地，闸刀电动失灵等诸多问题，需要尽快处理	D类检修：检查处理机构箱进水问题
		机构箱体	III	无法防止异物进入	D类检修：检查处理机构箱无法防止异物进入缺陷
			III	防腐工艺差；环境腐蚀严重	D类检修：机构箱防腐处理
		变形	III	材质不良或外力破坏	情况一：不需停电处理 D类检修：修复机构箱 情况二：需停电处理 C类检修：修复或更换机构箱
		接地线断裂	IV	接地线出现断裂	D类检修：更换机构箱接地线



表 A.2 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容和类别
	分类	状态量名称			
10	运行	机构箱体	IV	无法满足夜间照明需求,但可以借助其他照明设备不影响设备运行	D类检修: 检查机构箱照明回路, 更换灯泡或开关
11		热继电器	IV	热继电器异常或损坏	D类检修: 更换热继电器
12		加热器失灵	IV	加热器异常或损坏	D类检修: 检查处理机构箱加热器失灵缺陷
13		接线烧损	IV	接线端子接触不良, 放电或发热; 回路有短路或接地, 导致接线烧损; 线径或接线端子不符合载荷要求等	情况一: 不需停电处理 D类检修: 检查处理机构箱接线烧损缺陷 情况二: 需停电处理 C类检修: 检查处理机构箱接线烧损缺陷
14		就地分合按钮	III	按钮外观扭曲, 变形, 破损, 但可以实现电动分合操作	C类检修: 更换就地分合按钮
15	运行	就地/远方切换	IV	切换失灵, 导致闸刀无法遥控(或就地)操作	情况一: 不需停电处理 D类检修: 查明失灵原因, 进行处理 情况二: 需停电处理 C类检修: 查明失灵原因, 进行处理
16		二次回路绝缘电阻	IV	不满足设备文件技术要求	情况一: 不需停电处理 D类检修: 检查处理二次回路及元件 情况二: 需停电处理 C类检修: 检查处理二次回路及元件

基础及支架状态量劣化的检修内容明细表见表 A.3。

表 A.3 基础及支架状态量劣化的检修内容明细表

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容和类别
	分类	状态量名称			
1	运行	支架锈蚀	IV	支架有严重锈蚀	D类检修: 支架防腐处理
		支架松动	IV	支架有松动或变形	情况一: 不需停电处理 D类检修: 紧固或修复 情况二: 需停电处理 C类检修: 紧固或修复



表 A.3 (续)

序号	状态量		劣化程度	劣化情况	检修内容和类别
	分类	状态量名称			
2	运行	构架	开裂	不影响闸刀设备正常运行	情况一：不需停电处理 D类检修：构架开裂处理 情况二：需停电处理 C类检修：构架开裂处理
				水平尺测量构架与地面夹角小于 $3^{\circ}$ ，未造成导线紧绷，瓷瓶无断裂可能	情况一：不需停电处理 D类检修：查明原因，修复构架 情况二：需停电处理 C类检修：查明原因，修复构架
			倾斜	水平尺测量构架与地面夹角大于 $3^{\circ}$ ，但未造成导线紧绷，瓷瓶无断裂可能	C类检修或B类检修：查明原因，修复构架，必要时重新安装隔离开关
		风化露筋	IV	水平尺测量构架与地面夹角大于 $3^{\circ}$ ，已造成导线紧绷，瓷瓶有可能出现断裂	C类检修或B类检修：查明原因，修复构架，必要时重新安装隔离开关
			III~IV	构架未形成大面积连续的风化露筋，纵向裂纹、横向裂纹，缝隙宽度大于0.05 mm 小于0.2 mm	情况一：不需停电处理 D类检修：修复构架 情况二：需停电处理 C类检修：修复构架
			IV	构架未形成大面积连续的风化露筋，纵向裂纹、横向裂纹，缝隙宽度大于0.2 mm	B类检修：更换构架
3		基础破损	IV	基础有严重破损或开裂	C类检修：对基础进行处理，处理前加强运行巡视
			III	基础有轻微下沉或倾斜	C类检修：对基础进行处理，处理前加强运行巡视
		基础下沉	IV	基础有严重下沉或倾斜，影响设备安全运行	C类检修：对基础进行处理





中 华 人 民 共 和 国  
电 力 行 业 标 准  
隔离开关及接地开关状态检修导则  
DL/T 1700—2017

\*

中国电力出版社出版、发行  
(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)  
北京博图彩色印刷有限公司印刷

\*

2018年2月第一版 2018年2月北京第一次印刷  
880毫米×1230毫米 16开本 1印张 27千字  
印数 0001—2000册

\*

统一书号 155198·542 定价 9.00元

版 权 专 有 侵 权 必 究  
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换



155198.542