

# 电力安全信息

2019 年第 1 期

(总第 42 期)

国家能源局电力安全监管司

2019 年 3 月 14 日

---

## 2018 年 12 月事故通报及年度事故分析报告

### 一、12 月事故总体情况

12 月份，全国没有发生较大以上电力人身伤亡事故，没有发生电力设备事故，没有发生电力安全事件，没有发生电力系统水电站大坝垮坝、漫坝以及对社会造成重大影响的事件。

全国发生电力人身伤亡事故 3 起、死亡 3 人，同比事故起数和死亡人数持平。其中，发生电力生产人身伤亡事故 3 起、死亡 3 人，同比起数和死亡人数持平；未发生电力建设人身伤亡事故，同比持平。

## 二、12月事故简况

### (一)“12·3”中核集团海南核电有限公司检修作业淹溺人身死亡事故

12月3日，中国核能电力股份有限公司海南核电有限公司发生人身伤亡事故，1人死亡。中国核能电力股份有限公司海南核电有限公司外包单位金中天水利建设有限公司1名潜水员在昌江核电2号机组前池进行清淤作业时，因水下暗流，突然被冲向1号前池方向，安全绳断裂失控，捞出后抢救无效，造成1人死亡。

业主单位及法定代表人：海南核电有限公司，魏国良

业主单位的上级单位及法定代表人：中国核能电力股份有限公司，陈桦

外包单位及法定代表人：金中天水利建设有限公司，林煜东

### (二)“12·13”黑龙江华电牡丹江第二发电厂技术改造机械伤害人身死亡事故

12月13日，华电能源股份有限公司牡丹江第二发电厂发生人身伤亡事故，1人死亡。中国能源建设集团黑龙江能源建设有限公司为华电能源股份有限公司牡丹江第二发电厂超低排放改造总承包单位，其劳务分包单位山东军辉建设集团有限公司在6号炉1号空预器冷端烟气侧内部施工时，施工组长对空预器进行手动盘车，导致进行卫生清理的1名作业人员的头部受到挤压，造成1人死亡。

业主单位及法定代表人：华电能源股份有限公司牡丹江第二发电厂，郑勇斗

业主单位的上级单位及法定代表人：华电能源股份有限公司，董凤亮

总承包单位及法定代表人：中国能源建设集团黑龙江能源建设有限公司，洪波

分包单位及法定代表人：山东军辉建设集团有限公司，李军英

**(三)“12·18”河南国电荥阳煤电一体化有限公司检修作业高处坠落人身死亡事故**

12月18日，国家能源集团国电荥阳煤电一体化有限公司发生人身伤亡事故，1人死亡。国家能源投资集团国电荥阳煤电一体化有限公司检修外包单位江苏佳锦建设工程有限公司在烟囱内筒防腐施工过程中，1名施工人员没有将安全带挂在牢固安全位置，踩踏引风机房顶时因外护板开裂坠落，造成1人死亡。

业主单位及法定代表人：国电荥阳煤电一体化有限公司，朱国庆

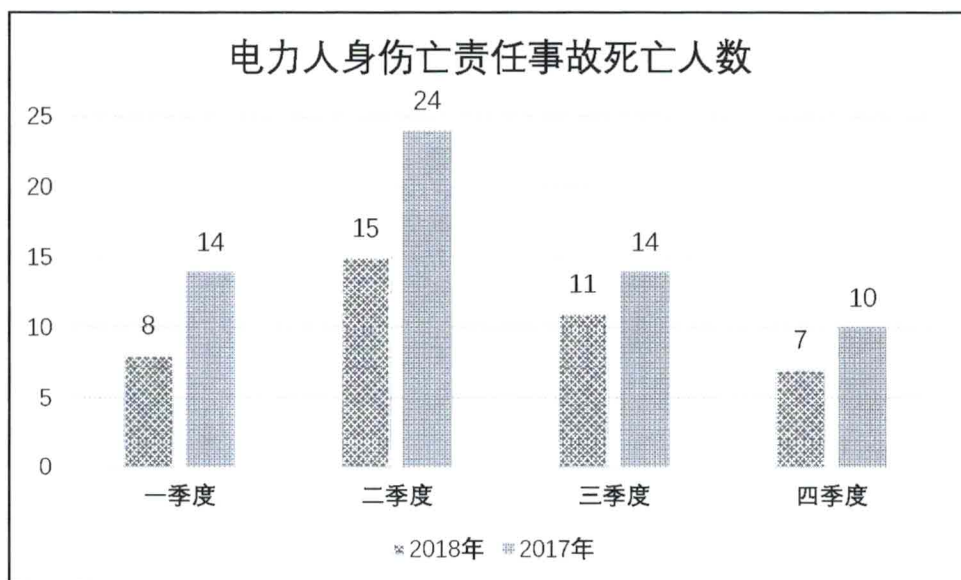
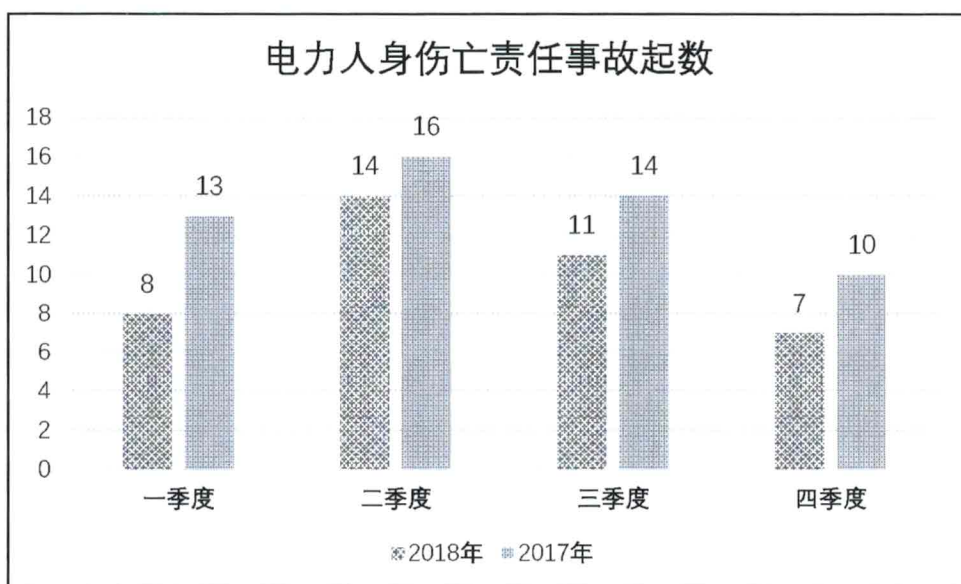
业主单位的上级单位及法定代表人：国电河南电力有限公司，朱国庆

外包单位及法定代表人：江苏佳锦建设工程有限公司，宋文荣

### **三、2018年电力人身伤亡事故分析**

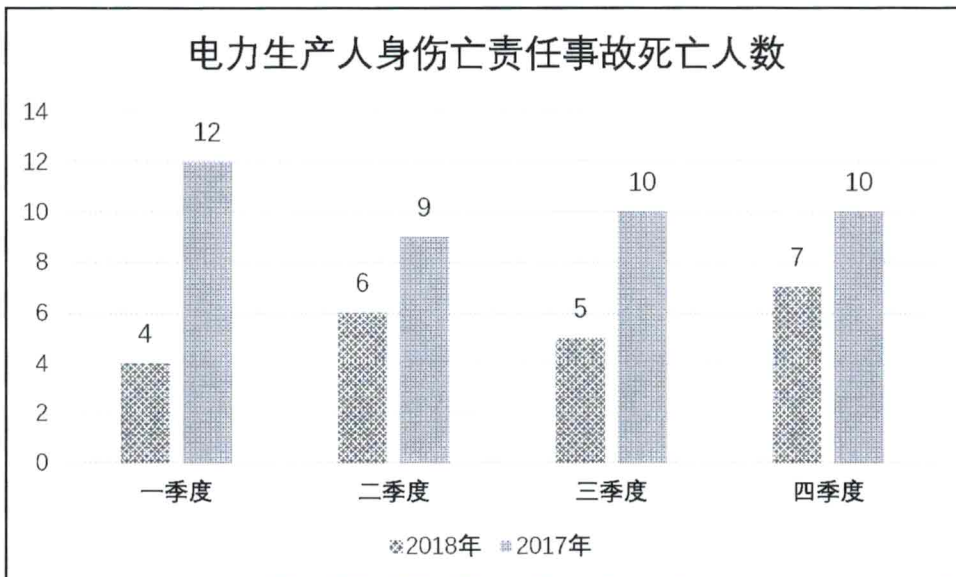
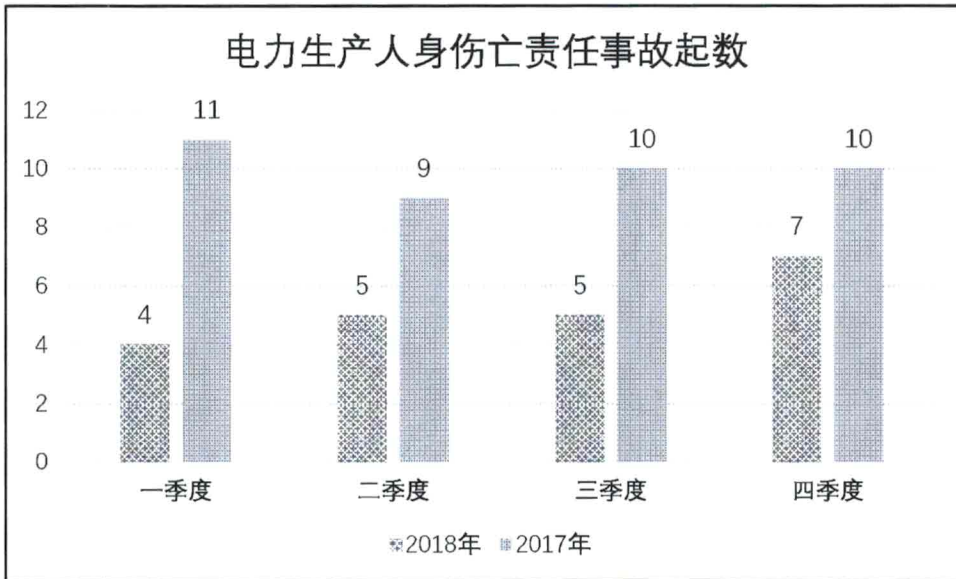
2018年，全国未发生较大以上电力人身伤亡事故，未发生电力系统水电站大坝垮坝、漫坝以及对社会造成重大影响的事件。

发生电力人身伤亡责任事故 39 起，死亡 40 人，事故起数同比减少 14 起，下降比例 26%，死亡人数同比减少 22 人，下降比例 35%；发生直接经济损失 100 万元以上的电力设备事故 6 起，同比增加 6 起；发生电力安全事件 5 起，同比减少 9 起；发生自然灾害造成的电力人身伤亡事故 1 起，同比减少 2 起。



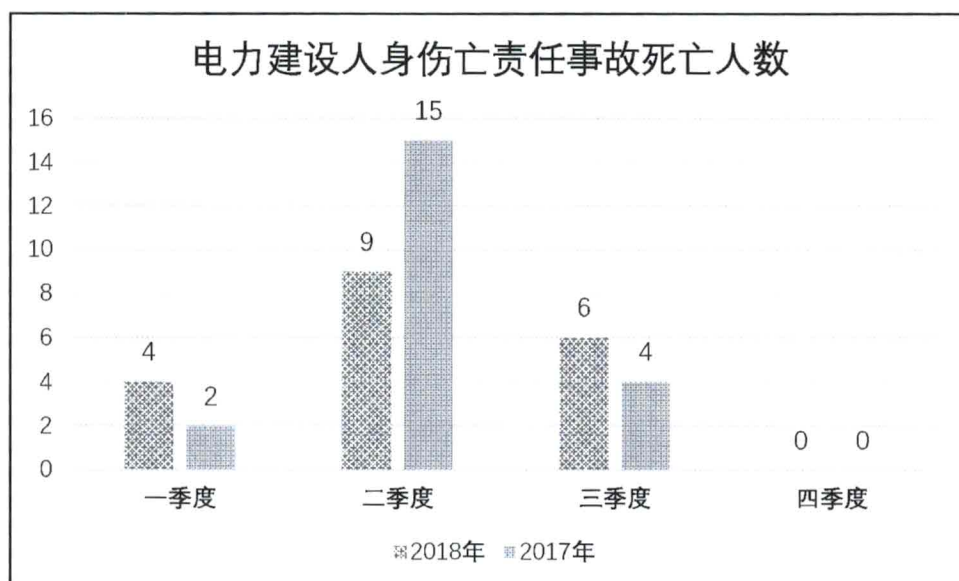
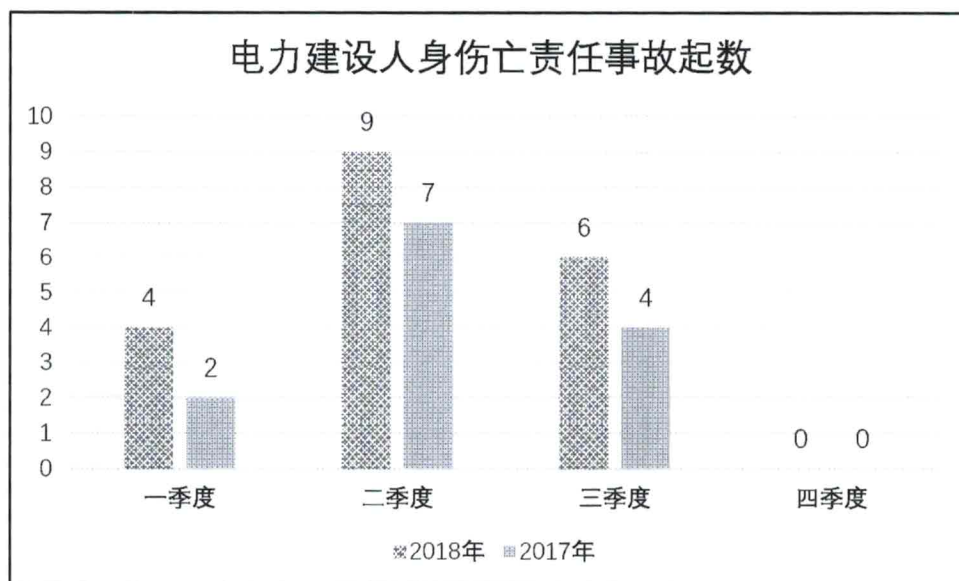


(一) 电力生产人身伤亡事故 21 起，死亡 22 人，起数同比减少 19 起，下降比例 47%，死亡人数同比减少 19 人，下降比例 46%。



(二) 发生电力建设人身伤亡事故 18 起，死亡 18 人，起数同比增加 5 起，增加比例 38%，死亡人数同比减少 3 人，下降比

例 14%。需要说明的是，近两年第四季度均未发生电力建设人身伤亡事故。



### (三) 按事故业主单位统计

2018 年，全国电力安委会企业成员单位共发生电力人身伤亡责任事故 24 起，占全国电力人身伤亡事故起数的 61.5%；发

生电力设备事故 5 起，占全国电力设备事故起数的 83.3%；发生电力安全事件 4 起，占全国电力安全事件的 80%。

2018 年，中国华能、国家电投、中广核、京能集团、浙能集团等 5 家单位未发生电力人身伤亡事故，其中中广核集团连续两年未发生任何电力事故。下表是按业主单位统计的近两年电力事故对比表，国家能源集团、中国大唐、中核集团、国投电力、华润电力等 5 家单位人身伤亡事故较 2017 年同比上升，需引起高度重视。

| 电力企业   | 人身伤亡事故起数 |      | 人身伤亡事故死亡人数 |      | 电力设备事故 |      | 电力安全事件 |      |
|--------|----------|------|------------|------|--------|------|--------|------|
|        | 2018     | 2017 | 2018       | 2017 | 2018   | 2017 | 2018   | 2017 |
| 国家能源集团 | 5        | 4    | 5          | 4    | 1      | 0    | 1      | 0    |
| 华电     | 4        | 4    | 4          | 5    | 1      | 0    | 0      | 0    |
| 大唐     | 4        | 3    | 4          | 3    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 国网     | 2        | 3    | 3          | 6    | 2      | 0    | 0      | 5    |
| 南网     | 2        | 3    | 2          | 2    | 0      | 0    | 1      | 2    |
| 中核     | 2        | 0    | 2          | 0    | 0      | 0    | 1      | 0    |
| 三峡     | 1        | 2    | 1          | 2    | 0      | 0    | 1      | 0    |
| 国投电力   | 1        | 0    | 1          | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 华润     | 1        | 0    | 1          | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 内蒙古电力  | 1        | 1    | 1          | 1    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 国电投    | 0        | 5    | 0          | 5    | 1      | 0    | 0      | 0    |
| 粤电     | 1        | 4    | 0          | 4    | 0      | 0    | 0      | 5    |
| 浙能     | 0        | 1    | 0          | 1    | 0      | 0    | 0      | 0    |

| 电力企业 | 人身伤亡事故起数 |      | 人身伤亡事故死亡人数 |      | 电力设备事故 |      | 电力安全事件 |      |
|------|----------|------|------------|------|--------|------|--------|------|
|      | 2018     | 2017 | 2018       | 2017 | 2018   | 2017 | 2018   | 2017 |
| 京能   | 0        | 1    | 0          | 1    | 0      | 0    | 0      | 0    |

#### (四)按派出机构监管区域统计

2018年,18家派出能源监管机构中有17家发生电力人身伤亡责任事故,山东区域未发生任何电力事故。下表是按监管区域对责任事故进行了划分,华中、云南、华东、河南、湖南、新疆、甘肃等7个区域电力人身伤亡事故起数较2017年同比上升,南方、山西、东北、西北、华北、福建、贵州、江苏、山东等9个区域电力人身伤亡事故起数较2017年同比下降,其余2个区域事故起数同2017年持平。

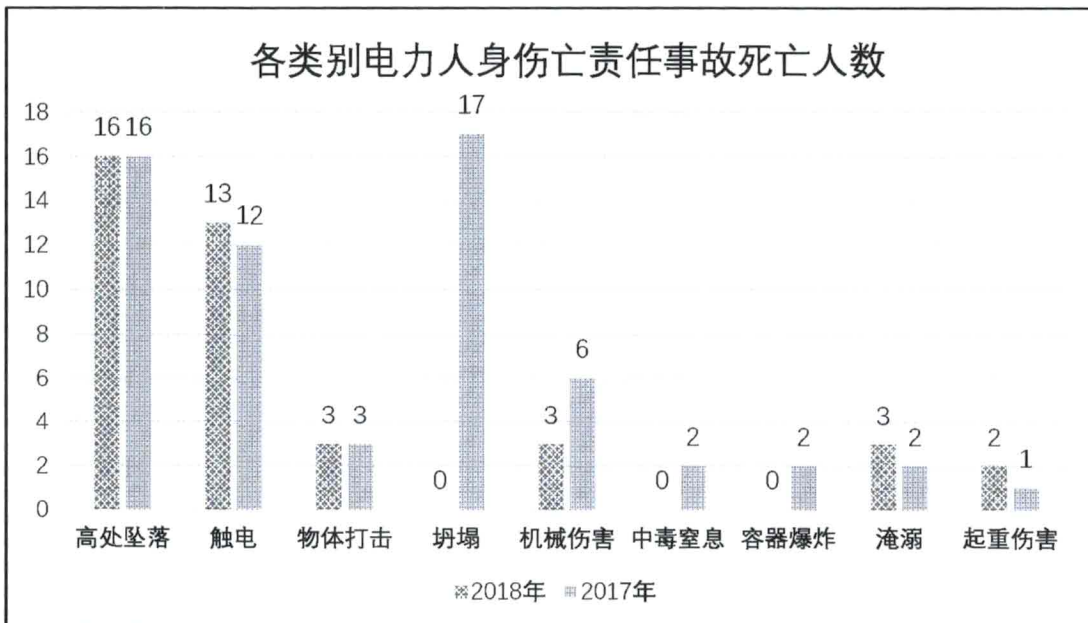
| 派出机构 | 人身伤亡事故起数 |      | 人身伤亡事故死亡人数 |      | 电力设备事故 |      | 电力安全事件 |      |
|------|----------|------|------------|------|--------|------|--------|------|
|      | 2018     | 2017 | 2018       | 2017 | 2018   | 2017 | 2018   | 2017 |
| 华中   | 5        | 2    | 7          | 5    | 0      | 0    | 0      | 2    |
| 南方   | 5        | 9    | 4          | 8    | 0      | 0    | 2      | 7    |
| 云南   | 4        | 1    | 4          | 1    | 0      | 0    | 1      | 1    |
| 华东   | 3        | 1    | 3          | 1    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 四川   | 3        | 3    | 3          | 4    | 0      | 0    | 1      | 0    |
| 山西   | 3        | 4    | 3          | 5    | 0      | 0    | 0      | 1    |
| 东北   | 2        | 7    | 2          | 8    | 2      | 0    | 1      | 0    |
| 西北   | 2        | 6    | 2          | 7    | 0      | 0    | 1      | 1    |
| 华北   | 1        | 3    | 1          | 3    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 福建   | 2        | 3    | 2          | 3    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 河南   | 2        | 1    | 2          | 1    | 0      | 0    | 0      | 1    |



| 派出机构 | 人身伤亡事故起数 |      | 人身伤亡事故死亡人数 |      | 电力设备事故 |      | 电力安全事件 |      |
|------|----------|------|------------|------|--------|------|--------|------|
|      | 2018     | 2017 | 2018       | 2017 | 2018   | 2017 | 2018   | 2017 |
| 贵州   | 2        | 3    | 2          | 3    | 0      | 0    | 0      | 1    |
| 湖南   | 1        | 0    | 1          | 0    | 0      | 0    | 1      | 0    |
| 新疆   | 1        | 0    | 1          | 0    | 1      | 0    | 1      | 0    |
| 甘肃   | 1        | 0    | 1          | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 江苏   | 1        | 4    | 1          | 4    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 浙江   | 1        | 1    | 1          | 1    | 0      | 0    | 0      | 0    |
| 山东   | 0        | 5    | 0          | 8    | 0      | 0    | 0      | 0    |

#### (五) 按事故类别统计

2018年，高处坠落事故死亡16人，触电事故死亡13人，分别占死亡人数的40%和32.5%，是电力事故的主要类别。与2017年相比，坍塌、机械伤害、中毒窒息、容器爆炸等类事故死亡人数大幅下降，触电、淹溺和起重伤害3类事故同比增加，需各企业认真采取措施应对防范。



#### 四、监管要求

2018年电力人身伤亡责任事故起数和死亡人数较2017年实现了“双下降”，特别是自2005年以来首次未发生较大以上人身伤亡事故，但仍然存在着三方面的问题：一是电力建设事故起数同比增加，其中中国电建集团所属的上海电建公司在国家能源集团所属的安徽神皖庐江电厂在建工程连续发生两起人身伤亡事故，暴露出业主单位对外包工程的安全管理不到位；二是电力设备事故屡禁不止，国家电网有限公司所属的天山和宜宾直流换流站先后发生设备烧损事故，反映出电力设备的设计、制造、招标、采购、安装、调试等多个环节存在管理死角，需下大力气治理设备“家族性”缺陷；三是高处坠落和触电事故频发，两类事故导致的死亡人数合计占死亡总人数的72.5%，说明各单位在临边、洞口、攀登、悬空、交叉、带电等高风险作业的重视程度不够、监护力量不足、安全知识不牢、措施把关不严、防护设备不全。针对全年电力事故特点和2019年电力安全生产重点工作，特提出如下要求。

（一）全面压实企业安全生产主体责任。要认真贯彻落实《国家发展改革委 国家能源局关于推进电力安全生产领域改革发展的实施意见》（发改能源规〔2017〕1986号）《电力安全生产监督管理办法》（国家发展改革委第21号令）《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展改革委第28号令）以及国家相关法律法规要求，切实加强安全生产组织领导，全面深入落实安全

生产责任制，健全电力安全生产规章制度，完善电力安全生产组织体系。强化工程承包管理，加强总承包单位管理、监督与检查，严禁工程项目违法分包、非法转包和以包代管。各企业要围绕《电力安全生产行动计划（2018-2020年）》中的八项重点任务和八大重点工程，结合实际制定本企业的落实方案，持续推动本单位安全生产局面持续向好。

（二）构建全周期防范电力设备事故的有效机制。各企业要全面强化设备设计、制造、选型、招标、监造、安装、调试、运行、维护各环节质量监控，利用大数据分析设备招标过程中存在的问题。严禁破坏或随意解除设备的保护，加强设备状态监测和缺陷管理，修订完善检修操作规程，推广设备运行规范化和设备检修精益化管理模式。强化可靠性监管和数据统计分析，进一步完善设备技术监督体系，充分发挥可靠性数据和技术监督在设备管理中的辅助决策作用。加大老旧设备综合升级改造力度，着力改善设备技术与质量状况，探索建立设备全周期监督管理制度。

（三）全方位开展电力安全教育培训。高处坠落和触电事故频发，大多由人的不安全行为造成，反映出有关单位生产一线人员安全意识薄弱、安全知识不扎实、安全培训不足。各企业要贯彻落实安全生产法等法律法规要求，保证培训资源投入，依法培训、按需施教。定期开展岗位安全操作规程和安全操作技能教育培训，加大一线员工特别是新入职员工和临时用工人员安全技能实操训练力度；创新安全培训方式方法，积极融合现代信息技术，



开展安全体感实训;建立健全多层次、全覆盖、经常性的电力安全培训制度,编制完善培训教材和考核标准,建立本单位的安全培训师资库和试题库,进一步夯实安全生产基础。

(四)做好重大活动保电和突发事件应对工作。2019年,各企业要增强重要时间节点的安全风险防控意识,全力做好2019年“两会”、新中国成立70周年、澳门回归20周年和第二届“一带一路”高峰论坛等重要活动的电力和网络安全保卫工作。积极应对雨雪冰冻、暴雨台风、地震、泥石流等自然灾害,确保防台防汛、迎峰度夏、冬季供热等阶段的电力可靠供应。及时修编应急预案并定期开展演练,提升电力系统防灾减灾和突发事件应对能力。

---

报:局长、副局长,监管总监、总经济师

送:国务院总值班室、安委办,国家发展改革委运行局、基础司,应急管理部办公厅、应急指挥中心、安全生产综合协调司、调查评估和统计司,国资委考核分配局、综合局、监督二局

发:全国电力安全生产委员会成员单位

---