

高平市能源局文件

高能源发〔2023〕46号

高平市能源局 关于开展电力二次系统安全专项检查的 通知

国网高平供电公司，各煤矿企业，各电力企业，有关电力用户：

根据晋城市能源局《关于印发〈晋城市电力二次系统安全专项监管工作方案〉的通知》（晋市能源办发〔2023〕127号）要求，现对我市电力二次系统安全专项检查工作作如下安排：

一、总体要求

认真贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，深入开展电力二次系统安全专项监管，进一步健全电力二次系统安全管理体制，加强电力二次系统各专

业、全过程、全环节技术监督，强化电力二次系统运行风险管控和安全隐患治理，全面提升大电网安全运行和电力供应保障能力。

二、检查依据

（一）《电网调度管理条例》

（二）《中华人民共和国网络安全法》

（三）《电力监控系统安全防护规定》

（四）《电网运行准则》（GB/T31464—2015）

（五）国家能源局关于印发《电力二次系统安全管理若干规定》的通知（国能发安全规〔2022〕92号）

（六）国家能源局综合司关于印发《防止直流输电系统安全事故的重点要求》的通知（国能综通安全〔2022〕115号）

（七）其他相关法律法规、规章制度和国家、行业标准

（八）各电力调度机构相关规程规定

三、组织领导

成立高平市电力二次系统安全专项检查工作领导小组。

组 长：郭勇虎 市能源局党组书记 局长

副组长：秦永泽 市能源局党组成员 副局长

宰洪涛 国网高平供电公司总经理

成 员：市能源局电力与新能源股负责人、煤炭股负责人，
国网高平电力调度控制中心负责人。

领导小组下设办公室，办公室设在能源局电力与新能源股，统筹负责全市电力二次系统安全专项监管工作；收集汇总电力二次系统安全专项监管工作进展情况；组织开展市级监管企业的现场核查工作；推进、解决电力二次系统安全专项监管发现的重点、难点问题；完成领导小组交办的其他事项。

四、监管范围及重点内容

本次检查范围为电力调度机构（以下简称调度机构）调度管辖范围内电力企业、相关电力用户（指农林水利、工矿企业、交通运输、公共服务等具有二次系统的大负荷用户，以及能够响应调度指令的负荷聚合商等）。主要开展 7 方面的工作（见附件 1）：

（一）二次系统技术监督工作情况。依据《电力二次系统安全管理若干规定》（以下简称《规定》）要求，检查电力企业及相关电力用户二次系统各专业规划建设、安装调试、验收检验、运行维护等全过程技术监督工作机制建设及相关管理职责落实情况，国家行业电力二次系统反事故措施、调度机构关于涉网二次系统相关技术监督意见及相关规定要求等的落实整改情况。

（二）安全生产责任落实情况。依据《规定》要求，检查电力企业及相关电力用户二次系统安全管理主体责任落实和体制机制建设情况，重点检查二次系统全员安全生产责任制是

否落实、专业技术人员配置是否完备、专业管理界面划分是否清晰、安全双重预防体系是否健全、涉网二次系统安全管理是否到位、安全生产相关事项报送是否及时、安全事故调查分析是否全面、负荷控制措施是否落实等。

（三）继电保护及安全自动装置安全管理情况。依据国家及行业相关规程规定、技术标准及反事故措施要求，检查继电保护及安全自动装置（含直流控制保护系统）配置选型、定值整定、运行维护、现场作业、反措执行等方面安全管理情况，重点对可能影响电网安全的新能源场站、储能电站等发电企业及铁路牵引站等相关电力用户涉网保护及安全自动装置配置和整定计算管理；安控系统联调试验、运行巡视和例行检验开展情况；继电保护及安全自动装置定值及参数设置、压板投退状态正确性等开展全面核查。

（四）调度自动化系统安全管理情况。依据国家及行业相关规程规定、技术标准及反事故措施要求，检查调度自动化系统安全应急管理要求落实情况、设备选型、配置情况及运行可靠性；调度数据网络规划、运行、配置等情况；厂站（含可能影响电网安全的新能源场站、储能电站、常规用户站及铁路牵引站等）涉网自动化系统网络结构、设备配置和运行情况；厂站自动化系统及设备电源接入安全性、防雷接地规范性、至调度主站通信通道冗余配置情况等。

（五）电力通信系统安全管理情况。依据国家、行业法律法规、调度规定及反事故措施要求，检查电力通信光缆和设备配置、运行方式、调度值班、实时监视、巡视检修、故障处置、现场作业、反措执行、隐患整治等安全管理机制建设运行情况，重点对发电企业、重要电力用户涉网通信安全管理进行核查。

（六）电力监控系统网络安全管理情况。依据国家及行业相关规程规定、技术标准及反事故措施要求，检查电力监控系统安防体系、人员配置、安全监视、风险管控、应急机制等方面的建设运行情况，重点检查可能影响电网安全的新能源场站、分布式电源及铁路牵引站等电力企业及相关电力用户的网络安全专人专岗配置、涉网安防措施建设应用、安防设备策略配置合规性、网络安全监视、风险管控及隐患治理等情况。

（七）涉网参数管理情况。检查发电企业是否按要求及时向调度机构提供发电机励磁系统（包括电力系统静态稳定器 PSS）和调速系统、新能源发电控制系统等二次设备的技术资料和实测参数、相关定值和参数是否报调度机构备案，涉网试验方案、试验结果和试验报告是否经调度机构确认等。

五、组织方式

能源局组织实施，负责督促本级监管的电力企业、电力用户对存在问题落实闭环整改。

国网高平供电公司按照调度管辖范围选派二次系统专家，

配合能源局开展技术监督。

六、工作安排

（一）自查自改阶段（7月15日前）。各电力企业及相关电力用户要认真落实本次专项监管工作要求，按照边查边改、立查立改的原则，7月15日前完成自查整改。对暂时无法整改的问题，要细化整改措施，落实安全风险管控要求，确保风险可控在控。

（二）现场核查阶段（8月底前）。针对全市监管的电力企业及相关电力用户电力二次系统安全管理自查情况进行综合分析，成立现场核查组开展现场核查，三年内完成全覆盖。110KV及以上的企业由晋城市能源局牵头，国网晋城供电公司配合检查；110KV以下企业由高平市能源局牵头，国网高平供电公司配合检查。现场核查重点查阅相关文件、记录、台账及现场设备运行情况，形成问题清单，提出整改要求，经核查组成员、被检查单位相关负责人签字确认后存档备查。

（三）总结提升阶段（10月底前）。国网高平供电公司总结本级调度情况报送高平市能源局和国网晋城供电公司，高平市能源局按照报送情况，跟踪、督促本级监管单位完成后期问题整改闭环。

七、工作要求

（一）加强组织领导。各电力企业、有关电力用户要高度

重视，精心组织，周密部署，压实责任，细化分工，全力配合，扎实推进电力二次系统专项检查工作落实。

（二）严格隐患整治。各电力企业、相关电力用户要按照检查要求做好隐患排查整治，对暂时无法整治的，要说明原因，制定整改措施和整改计划，按时完成整改。对整改不认真、整治不彻底，责任落实不到位的企业将严肃追责；各现场检查组对检查中发现的问题，要责令企业限期整改，整改结果须经检查组审核后形成正式报告报送能源局，重大问题由能源局及时上报晋城市能源局；各电力企业、相关电力用户的主体单位，要及时开展督导检查，指导督促所属企业对存在问题完成整改闭环。

（三）明确上报时限。各煤矿企业，各电力企业、相关电力用户 6 月 30 日前要确定一名专职联系人报能源局，方便工作对接；各煤矿企业，各电力企业、相关电力用户自查自改结束后，于 7 月 16 日前向能源局报送自查整改报告。

联系人：姬国新 马嗣卓

电话：15835617999 18835547423

报送邮箱：gpsnyjdlyjng@126.com

附件：1. 电力二次系统安全管理工作检查内容表
2. 2023 年电力二次系统安全检查问题清单

3. 晋城地区 35kV 用户厂站明细
4. 晋城地区地调调度电厂厂站明细
5. 电力二次系统企业工作联系人填报表

高平市能源局

2023 年 6 月 30 日

电力二次系统安全管理工作的检查内容表

序号	工作内容
一、二次系统技术监督工作情况	
1	技术监督工作机制建设情况。检查电力企业及相关电力用户是否建立包含二次系统各专业规划建设、安装调试、验收检验、运行维护等全过程技术监督工作机制，相关技术监督人员配置和技术能力能否满足工作要求。发电企业是否建立第三方技术监督工作机制。
2	技术监督工作开展落实情况。检查电力企业及相关电力用户是否常态化开展二次系统全过程技术监督，对不满足电力系统安全稳定运行要求的二次系统隐患或缺陷是否及时进行消除、改造。
3	二次系统反事故措施落实情况。对照《防止直流输电系统安全事故的重点要求》等国家行业相关规程规定、反事故措施及调度机构下发的相关要求，检查电力企业及相关电力用户继电保护及安全自动装置、调度自动化系统、电力通信网、网络安全等二次系统相关反措落实情况。
4	涉网二次系统技术监督意见落实情况。检查电力企业、电力用户及第三方技术监督单位是否及时落实调度机构关于涉网二次系统的技术监督意见，开展相关隐患排查整改、系统配置、升级或设备改造。
二、安全生产责任落实情况	

5	落实全员安全生产责任制。检查电力企业及相关电力用户是否严格落实“一岗双责”、“三管三必须”的要求，逐级建立安全责任清单，明确二次系统各层级管理部门、基层运维班组等各岗位人员的安全生产责任。
6	完善二次专业人员配置。检查电力企业及相关电力用户二次系统专业技术人员配备是否齐全，是否具备组织开展设备运维、故障排查处置和缺陷处理等的工作能力，是否落实电力监控系统网络安全责任制和专人专岗配置要求。
7	明确专业管理界面划分。检查电力企业及相关电力用户是否明确一、二次系统之间专业管理界面，是否明确继电保护、自动化、电力通信及网络安全等各相关二次系统之间的专业管理界面，是否明确各二次系统专业管理部门与配电、营销等部门之间的专业管理界面，排查是否存在安全管理真空区。
8	建立健全安全双重预防体系。检查电力企业及相关电力用户是否构建完善的二次系统安全双重预防体系，常态化开展二次系统安全风险管控和隐患排查治理。
9	强化涉网二次系统安全管理。检查电力企业及相关电力用户涉网二次系统是否按照有关规定开展并网安全评价，并网安全评价是否落实调度机构关于涉网二次系统的技术监督意见，是否有项目监理单位

	出具相关质量评估报告，并网调度协议是否包含二次系统安全管理相关内容。
10	按时报送安全管理相关事项。 检查电力企业及相关电力用户是否按调度机构要求及时上报二次系统安全全生产管理情况及安全监管相关事项。
11	严肃安全生事故调查分析。 检查电力企业及相关电力用户是否及时将所辖设备异常及故障处置情况报送相关调度机构，是否积极配合调度机构开展涉网二次系统的电力安全事故及网络安全事件的调查分析工作，是否及时落实相关整改要求。
12	严格落实负荷控制措施要求。 检查相关电力用户是否按政府有关要求和调度机构相关规程落实负荷控制、稳定控制、低频减负荷、低压减负荷等控制措施。
三、继电保护及安全自动装置安全管理情况	
13	设备配置选型管理。 检查电力企业及相关电力用户继电保护及安全自动装置配置和选型是否满足相关规定要求，重点检查新能源场站等发电企业、储能电站及相关电力用户涉网保护配置和选型是否征求调度机构意见，是否符合调度机构软件版本规定要求，电力用户低压脱扣装置配置是否满足要求。

14	整定计算及定值管理。检查电力企业及相关电力用户继电保护及安全自动装置定值整定是否由本企业专业人员具体负责，如委托外单位，外委单位是否具备相应专业能力；检查发电企业及相关电力用户是否按要求及时将发电机、变压器等主要设备技术规范、技术参数和实测参数等整定计算所需资料上报相关调度机构，其自行管理的与电网安全稳定运行相关的继电保护及安自装置定值是否及时报相关调度机构备案，是否按要求配合相关调度机构开展继电保护及安自装置定值校核。
15	设备运行维护管理。检查继电保护及安全自动装置运行状态信息、动作异常信息及故障录波信息是否正确且按调度机构要求接入相应调度系统主站；检查电力企业及相关电力用户是否按规程要求定期开展设备运行巡视、是否按周期检验，是否建立缺陷管理与异常处置制度，是否配置足够的备品备件，是否定期开展保护及安自装置运行评价与统计分析。
16	现场作业安全管理。检查电力企业及相关电力用户是否建立完善的继电保护及安全自动装置现场作业安全管控机制，是否制定继电保护及安全自动装置和相关二次回路验收实施细则、标准化作业指导书及继电保护安全措施票等规程规范，验收调试的范围和试验项目是否满足规程要求。

17	装置运行状态核查。检查在运继电保护及安全自动装置定值及参数设置是否与定值单保持一致，相关软硬压板投退状态是否满足运行要求，是否与现场运行规程相符，是否定期开展保护定值与压板核查工作。
18	安控系统安全管理。检查安控装置选型是否满足要求，装置投运或升级改造后是否及时修订安控系统现场运行规程，运维人员是否熟知安控装置运行规程，是否按相关规程要求开展联调试验，是否存在单一通信设备或光缆异常导致两套安控装置同时退出的情况，是否带相关一次设备实际传动试验证装置出口压板至断路器跳合闸回路的正确性。
四、调度自动化系统安全管理情况	
19	调度自动化系统选型和配置。检查电力企业及相关电力用户是否落实调度自动化系统管理及设备选型配置要求，相关技术方案应通过正式评审；检查自动化设备是否采用通过具有国家资质的电力设备检测部门质量检测合格的产品。
20	调度自动化系统运行管理。检查电力企业及相关电力用户是否落实运行值班、系统运维相关管理规定要求，是否制定自动化运行值班、系统运维等工作规范细则；检查运行值班记录、日常巡视记录、定检记录、消缺记录等是否完备。
21	调度自动化系统及设备安全管理。检查电力企业及相关电力用户自动化系统及设备主要功能节点冗余

	性，包括双机、双网卡、双电源配置落实情况，数据库、基础平台、关键应用是否采用双机或集群功能部署；检查时间同步系统是否主用北斗授时信号。
22	调度数据网安全管理。 检查电力企业及相关电力用户调度数据网设备是否采用入网检测合格的产品，型号、软件版本等信息与检测标准是否保持一致；检查调度数据网是否满足双平面和冗余性要求，检查调度数据网节点之间互联链路是否具备两条相互独立物理路由。
23	检查厂站自动化系统运行情况。 检查厂站自动化系统及设备电源是否采用冗余配置的不间断电源或站内直流供电，两个不同电源模块应由不同电源供电；检查厂站自动化设备及相关机柜的防雷接地是否符合规范要求；检查变电站自动化系统至调度主站是否配置两路不同路由的通信通道，实时数据采集准确性、完整性和实时性满足规范要求。
五、电力通信系统安全管理情况	
24	调度管理。 检查电力企业及相关用户是否严格服从调度指挥，执行调度指令，开展通信运行维护工作。
25	方式管理。 检查电力企业及相关用户是否按要求做好运行方式管理，是否按要求编制并发布年度运行方式，是否落实日常运行方式的申请、审核、编制、审批、下发、执行等工作。
26	检修管理。 检查电力企业及相关用户是否严格落实电力通信检修管理相关要求，是否落实检修计划管理要求，是否做好通信检修票的提报与审批，执行环节是否严格履行开工手续。
27	设备管理。 检查电力企业及相关用户是否安排人员定期开展电力通信设备的巡视巡检及运行维护工作，

	省级及以上调度机构调度管辖范围内的发电厂（含重要新能源厂站）、通信枢纽站是否具备两条及以上完全独立的光缆敷设沟道（竖井），同一条 220kV 及以上电压等级线路的两套继电保护通道、同一系统的有主/备关系的两套安全自动装置通道是否满足“三双”（双电源、双路由、双设备）要求，电力用户与电力通信网互联的通信设备选型和配置是否协调一致，在运电力通信设备、机房动力环境是否满足运行要求，是否纳入 7×24 小时集中统一监视。
六、电力监控系统网络安全管理情况	
28	电力监控系统安防体系建设。检查电力企业及相关电力用户是否按照“安全分区、网络专用、横向隔离、纵向认证”的十六字方针构建电力监控系统安全防护体系，重点检查是否存在违规外联、跨区传输等安全风险，网络安全防护管理和技术措施是否落实到位。
29	网络安全监视及告警处置检查。检查电力企业及相关电力用户是否落实电力监控系统主机设备、安防设备和网络设备的全面监视，是否做到告警信息准确采集和闭环处置。
30	安全防护设备策略配置合规性检查。检查网络安全防护设备策略配置是否合规，重点检查新能源场站、分布式电源及相关电力用户是否存在安全防护设备白名单配置不合理、用户权限过大等问题。
31	厂站并网安全管理。检查电力企业及相关电力用户电力监控系统网络安全防护是否落实“三同步”要求，重点检查发电企业电厂并网前是否按要求开展安全评估和等保测评，是否制定安全防护实施方案并提交调度机构审核。

32	风险隐患治理检查。检查电力企业及相关电力用户电力监控系统现场检查、安全评估、等保测评、渗透测试等发现的问题是否落实闭环整改。
七、涉网参数管理情况	
33	检查发电企业是否按要求向调度机构提供发电机励磁系统（包括电力系统稳定器 PSS）和调速系统、新能源发电控制系统等二次设备的技术资料和实测参数，发电机励磁系统和调速系统定值和参数是否报调度机构备案。
34	检查发电企业涉网试验方案、试验结果和试验报告是否经调度机构确认。
35	检查发电企业在电力系统网络结构变化、发电机励磁系统和调速系统等主要设备变化、相关控制系统发生重大改变时，是否按要求进行相关试验，是否根据试验结果及时调整相关定值和参数。

附件 2

2023 年电力二次系统安全检查问题清单		
检查存在问题		检查人员
一、二次系统技术监督工作情况		
1		
2		
3		
4		
二、安全生产责任落实情况		
5		
6		
7		
8		
三、继电保护及安全自动装置安全管理情况		
9		
10		
11		
12		
四、调度自动化系统安全管理情况		
13		
14		
15		

16		
五、电力通信系统安全管理情况		
17		
18		
19		
20		
六、电力监控系统网络安全管理情况		
21		
21		
23		
24		
七、涉网参数管理情况		
25		
26		
27		
28		
检查意见：责令你单位就以上问题举一反三，于 月 日前将整改情况报送属地能源管理部门。		
检查人员签字：		
检查日期： 年 月 日		
被检查企业()负责人签字：		

晋城地区 35KV 用户厂站明细

序号	用户变电站站名	企业名称	备注
1	35KV 伯方煤矿站	山西兰花科创股份有限公司伯方煤矿分公司	
2	35KV 东峰煤矿站	山西兰花集团东峰煤矿有限公司	
3	35KV 釜山煤矿站	晋能控股装备制造集团有限公司	
4	35KV 长平煤矿站	晋能控股装备制造集团有限公司	
5	35KV 盖州煤矿站	山西煤炭运销集团盖州煤业有限公司	
6	35KV 高良煤矿站	山西高平科兴云泉煤业有限公司	
7	35KV 柳树底煤矿站	山西煤炭运销集团野川煤业有限公司	
8	35KV 南阳煤矿站	山西高平科兴南阳煤业有限公司	
9	35KV 牛山煤矿站	山西省高平市牛山煤矿	
10	35KV 七一煤矿站	山西煤炭运销集团七一煤业有限公司	
11	35KV 前和煤矿站	山西高平科兴前和煤业有限公司	
12	35KV 盛泰煤矿站	山西煤炭运销集团盛泰煤业有限公司	
13	35KV 唐安煤矿站	山西兰花科技创业股份有限公司唐安煤矿	
14	35KV 同昌煤矿站	山西高平青龙同昌煤业有限公司	
15	35KV 望云煤矿站	山西兰花科创股份有限公司望云煤矿站	
16	35KV 新庄煤矿站	山西高平科兴新庄煤业有限公司	
17	35KV 首阳煤矿站	山西煤炭运销集团首阳煤业有限公司	
18	35KV 游仙山煤矿站	山西高平科兴游仙山煤业有限公司	
19	35KV 明通煤矿站	山西煤炭运销集团大通煤业有限公司	
20	35KV 同宝煤矿站	山西兰花同宝煤矿有限公司	
21	35KV 赵庄煤矿站	山西高平科兴赵庄煤业有限公司	
22	35KV 申家庄煤矿站	山西高平科兴申家庄煤业有限公司	
23	35KV 百盛煤矿站	山西兰花百盛煤业有限公司	
24	35KV 龙顶山煤矿站	山西高平科兴龙顶山煤业有限公司	
25	35KV 掌石沟煤矿站	山西煤炭运销集团掌石沟煤业有限公司	
26	35KV 四明山煤矿站	山西煤炭运销集团四明山煤业有限公司	

附件 4

晋城地区地调调度电厂厂站明细

序号	用户变电站站名	企业名称	备注
1	35KV 鑫时阳田光伏电站	高平市鑫时阳田光伏发电有限公司	
2	35KV 鑫万通光伏电站	山西鑫万通光伏发电有限公司	
3	35KV 芦家峪瓦斯电站 (二站)	山西金驹煤电化有限责任公司	
4	35KV 农谷丹峰电厂	山西农谷丹峰新能源有限公司	
5	35KV 天源电厂	山西晋煤天源化工有限公司	
6	35KV 维高电厂	高平市维高水泥制造有限公司	
7	35KV 芦家峪瓦斯电站 (一站)	山西金驹煤电化有限责任公司	

电力二次系统企业工作联系人填报表

企业名称			
企业具体地址			
分管领导		联系电话	
工作联系人		联系电话	
电子邮箱		微信号	

注：企业地址填写实际办公地址，联系电话均为手机号。

