

国网大同供电公司 2020 年综合计划汇总表

指标	单位	2020 年预算安排	2020 年计划	合计	备注
一、发展投入指标					
其中：固定资产投资					
成本性投入	万元				
(一) 基本建设	万元				
1、电网基建	万元	6099.00	13730.00		
2、电网小型基建	万元		426.00		
(二) 其他专项投入	万元				
1、零购	万元		696.93		
2、大修项目	万元				
生产大修	万元	617.67	4655.56		
生产辅助大修	万元		35		
3、技术改造	万元				
生产技改	万元	1448.43	3703.84		
生产辅助技改	万元		409.81		
4、电力营销投入	万元		1367.32		
资本性	万元		1315.00		
成本性	万元		52.32		
5、电网信息化	万元		28.25		
资本性	万元		28.25		
成本性	万元		0.00		
6、研究开发	万元		420.00		
7、教育培训	万元		1053.71		
8、管理咨询及中介咨询服务	万元				

指标	单位	2020 年预安排	2020 年计划	合计	备注
(三) 新开工规模					
1、线路工程	公里				
2、变电容量	万千伏安				
(四) 投产规模					
1、线路工程	公里				
2、变电容量	万千伏安				
二、资产质量指标					
电费回收					
应收用户电费余额	万元				
应收用户电费余额比重	%				
当年电费回收率	%				
三、供电服务指标					
1、城市综合供电电压合格率	%		99.9970		
2、城市供电可靠率	%		99.9643		
3、农网综合供电电压合格率	%		99.8000		
4、农网供电可靠率	%		99.8190		
四、经营业绩指标					
1、售电量	亿千瓦时		125		
2、线损率	%		3.90		
3、内部输配电价	元/千瓦时		142.57		
4、可控费用	万元		38,906.37		
5、利润总额	万元		-50,171.57		
6、职工人数	人				
7、全员劳动生产率	元/人·年				

国网大同供电公司 2020 年电网大中型基建安排投资计划

单位：公里、万千瓦安、万元

序号	项目名称	建设性质	建设规模		企业级项目编码	建设起止年限	总投资	2019 年累计下达投资	2020 年计划		工程管理部门
			线路长度	变电容量					第一批下达计划		
	合计		185.01	23.866			23123	3900	13730		
	110 千伏合计		57.22	22.600			13823	3900	4893		
1	山西大同广灵东台 110kV 变电站 1 号主变扩建工程	扩建		5.000	1605B01900C0	2020—2022	1381		300		建设部
2	山西大同大同县解庄 110kV 变电站 3 号主变扩建工程	新建		5.000	1605B01800AB	2019—2021	658	300	325		建设部
3	山西大同左云小京庄风电 110kV 送出工程	新建	12.40		1605B017004R	2018—2020	1126	1000	68		建设部
4	山西大同南郊区协鑫智慧能源风电 110kV 送出工程	新建	24.40		1605B017004S	2019—2021	2435	400	1700		建设部
5	山西大同南郊东王庄 110kV 输变电工程	新建	20.42	12.600	1605B0150072	2019—2021	8223	2200	2500		建设部
	10 千伏合计		127.79	1.266			6989	0	6989		
1	国网大同供电公司城区云顶雅园等小区存量合表小区打开工程	增容改造	3.20		1805B020000C	2020	367		367		运检部
2	山西大同新荣区 10kV 新拒线改造工程	增容改造	16.85		1805B01800NX	2020	284		284		运检部
3	山西大同新荣区 10kV 破旺线新建工程	新建	14.83		1805B01800NW	2020	326		326		运检部
4	山西大同新荣区六墩村等低压线路及配变台区改造工程	增容改造	1.14	0.160	1805B01800NY	2020	266		266		运检部
5	山西大同云冈区 10kV 桌榆线联络改造工程	增容改造	8.50		1805B018006X	2020	406		406		运检部
6	山西大同云冈区 10kV 部队线改造工程	增容改造	6.09		1805B018006W	2020	220		220		运检部
7	山西大同左云 10kV 马小线红沟子支线改造工程	增容改造	8.75		1805B0180078	2020	232		232		运检部
8	山西大同云冈区茶坊村等低压线路及台区改造工程	增容改造	3.48	0.320	1805B018006Y	2020	573		573		运检部
9	山西大同新荣区桥南等低压线路及配变台区改造工程	增容改造	1.03	0.180	1805B018006R	2020	553		553		运检部
10	山西大同阳高西马营村西等低压线路及配变台区改造工程	增容改造	0.90	0.160	1805B019000Q	2020	232		232		运检部
11	山西大同左云 10kV 西石线新建工程	新建	7.23		1805B0180066	2020	259		259		运检部
12	山西大同天镇西北街新村变新建工程	新建	0.15	0.063	1805B018005V	2020	206		206		运检部
13	山西大同左云 10kV 三管线新建工程	新建	12.17		1805B0180067	2020	294		294		运检部
14	山西大同云州区 10kV 华晟线新建工程	新建	2.55		1805B0180069	2020	280		280		运检部
15	山西大同云冈区 10kV 桌甘线新建工程	新建	2.13		1805B018005M	2020	91		91		运检部

序号	项目名称	建设性质	建设规模		企业级项目编码	建设起止年限	总投资	2019 年累计下达投资	2020 年计划		工程管理部门
			线路长度	变电容量					第一批下达计划		
16	山西大同阳高 10kV 狮子屯线及支线改造工程	增容改造	21.06		1805B0190001T	2020	514		514		运检部
17	山西大同新荣区教委家属等低压线路及配变台区改造工程	增容改造	0.32	0.143	1805B0190001R	2020	208		208		运检部
18	山西大同城区 10kV 西马路线新建工程	新建	2.75		1805B0180005D	2020	87		87		运检部
19	山西大同城区 10kV 司令部线西管道支线新建工程	新建	0.55	0.080	1805B0180005G	2020	147		147		运检部
20	山西大同城区 10kV 南水线新建工程	新建	5.11		1805B0180005F	2020	455		455		运检部
21	山西大同城区 10kV 盐业线新建工程	新建	2.63		1805B0180005H	2020	232		232		运检部
22	山西大同云冈区 10kV 小站线北环支线新建工程	新建	2.00	0.120	1805B0180005K	2020	213		213		运检部
23	山西大同城区 10kV 和十线新建工程	新建	4.37	0.040	1805B01800054	2020	544		544		运检部
	独立二次		0.00	0.000			2311		1848		
1	山西大同地区电网调度控制系统整体改造工程	新建			1R05B019000KU	2020	2311		1848		

大同供电公司 2020 年电网小型基建投资计划表

单位：平方米、万元

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目类别	项目类型	建设规模	总投资	建设起止时间		截止 2019 年底累计下达计划	2020 年计划		备注
								起	止		合计		
	合计						805			150	426		
1	国网山西大同浑源县供电公司物资仓储点带电作业库	3105B8190001	国网浑源县供电公司	物资仓储	限下项目	950	329	2020-01-01	2021-12-31	0	100		现有库房面积不足，急需建新项目。浑源县供电公司现有物资仓库点建于 1977 年，建筑面积 240 m ² ，为一层砖砌瓦房。项目建设必要性：1. 现有库房因建设年代久远，室内面积大小不一，布局不合理，给材料存储造成不便，达不到国网公司物资存放的规范管理要求；2. 由于浑源县供电公司近几年业务增加，物资周转量大，部分物资只能堆放在露天场地，存在材料遗失、物资损坏的隐患；3. 浑源县供电公司已配置带电作业车及应急电源车各 1 辆，现无相应的带电作业车库和绝缘工器具库房，不能满足带电作业车和绝缘工器具的温度、湿度及除湿加热技术要求。为此，拟在浑源县公司院内，使用存量土地，拆除原简易厂房 1165 m ² ，新建物资仓储点 1 座（含带电作业车库），面积 950 m ² 。其中物资仓储点为单层门式刚架结构，建筑面积物资仓储点 800 m ² ，主要布置有值班室、资料档案室、保安监控室等附属用房 100 m ² ；带电作业车库为钢框架结构，面积 150 m ² 。项目总投资 328.99 万元（无征地费），单位造价 3463 元/m ² ，超过建设标准 63 元/m ² ，主要原因是拆除工程 8.85 万元。
2	国网山西大同浑源县供电公司运维检修用房	3105B8180005	国网浑源县供电公司	运行检修	限下项目	1000	476	2019-01-01	2020-12-31	150	326		用房紧张急需新建项目。浑源县供电公司现有生产综合楼 1 栋，建于 1977 年，建筑面积 2685 m ² ，使用人数 195 人，用于运维、财务、安全、调控、综合专业办公；客服中心 1 栋，建于 1977 年，建筑面积 469 m ² ，用于营销服务；配套用房中倒班房建于 2010 年，建筑面积 560 m ² ，食堂、锅炉房均建于 1977 年，建筑面积 735 m ² 。浑源县供电公司运检人员 82 人，运检用房现状是和生 产综合楼在一起办公，占用生产综合楼建筑面积 436 m ² ，人均建筑面积 5.3 m ² ，因此运检用房严重紧缺，且无运检工器具室、无运检备品备件室等，影响业务正常开展。为此公司拟新建二层运维检修生产辅助用房 1 座，建设地点位于浑源县供电公司院内，使用存量土地 1.50 亩（已办理国土证），总建筑面积 1000 m ² （人均建筑面积为 12.2 m ² ），框架结构，地上二层，其中一层布置有：值班室、资料室、抢修班、运维检修工器具库、运维检修备品备件库、淋浴更衣室（含卫生间、洗衣间）等，二层布置有：运维检修班组用房，业务培训兼党员活动室、卫生间等。项目总投资 475.78 万元（不含征地费），单位造价 4757.8 元/m ² ，未超出 5300 元/m ² 建设标准。

国网大同供电公司 2020 年固定资产零星购置投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	项目编码	项目内容	计量单位	数量	投资	应用专业	
	合计				532	696.93		
1	国网山西大同供电公司多功能 2M 测试仪购置（2020）	Y305B01900D7	购置多功能 2M 测试仪	台	2	2	运行	
2	国网山西大同供电公司光功率计购置（2020）	Y305B01900D8	购置光功率计	台	4	2	运行	
3	国网山西大同供电公司光源购置（2020）	Y305B01900D9	购置光源	台	4	4	运行	
4	国网山西大同供电公司多功能保护回路矢量分析仪购置（2020）	Y305B01900D8	购置多功能保护回路矢量分析仪	台	1	5.15	运行	
5	国网山西大同供电公司三相保护测试仪（6 电流 4 电压）购置（2020）	Y305B01900DC	购置三相保护测试仪（6 电流 4 电压）	台	1	8	运行	
6	国网山西大同供电公司仓库实物 ID 现场作业智能移动终端购置（2020）	Y205B01900F6	购置仓库实物 ID 现场作业智能移动终端	台	3	9	物资仓储	
7	国网山西大同供电公司叉车购置（2020）	Y205B01900F7	购置叉车（3.5T）	台	1	8	物资仓储	
8	国网山西大同供电公司电子吊钩秤购置（2020）	Y205B01900F8	购置电子吊钩秤	台	1	4	物资仓储	
9	国网山西大同供电公司电子地秤购置（2020）	Y205B01900F9	购置电子地秤	台	1	2	物资仓储	
10	国网山西大同供电公司手动托盘搬运叉车购置（2020）	Y205B01900FC	购置手动托盘搬运叉车	台	1	2.6	物资仓储	
11	国网山西大同供电公司互感器综合特性测试仪购置（2020）	Y305B01900DD	购置互感器综合特性测试仪	台	1	17	营销	
12	国网山西大同供电公司中压载波终端购置（2020）	Y305B01900DF	购置中压载波终端	台	3	3	营销	
13	国网山西大同供电公司计量及 CT 变比综合测试仪购置（2020）	Y305B01900DG	购置计量及 CT 变比综合测试仪	台	1	12	营销	
14	国网山西大同供电公司无线扫描设备购置（2020）	Y305B01900DH	购置无线扫描设备	台	5	1.5	营销	
15	国网山西大同供电公司现场作业终端购置（2020）	Y305B01900DJ	购置现场作业终端	台	5	2.5	营销	
16	国网山西大同供电公司钳形电流表购置（2020）	Y305B01900DK	购置钳形电流表	台	5	2	营销	
17	国网山西大同供电公司线损测试仪购置（2020）	Y305B01900DL	购置线损测试仪	台	5	2.5	营销	
			品牌：红旗 H5 型号：2018 款 30TD 享动版 价格：裸车 17.98 万 含税 20 万 排量 1.8T， 用途：企业用车	辆	1	20	公务用车	
18	国网山西大同供电公司 2020 年小型轿车购置	Y105B01900CK						

序号	项目名称	项目编码	项目内容	计量单位	数量	投资	应用专业	
19	国网山西大同供电公司 2020 年小型轿车购置 2	Y105B01900GL	品牌：红旗 H5 型号：2018 款 30TD 享动版 价格：裸车 17.98 万 含税 20 万 排量 1.8T， 用途：企业用车	辆	1	20	公务用车	
20	国网山西大同供电公司彩色复印机购置（2020）	Y405B01900FP	购置彩色复印机	台	6	13.2	办公及其他	
21	国网山西大同供电公司黑白激光打印机购置(2020)	Y405B01900FQ	购置黑白激光打印机	台	8	10.4	办公及其他	
22	国网山西大同供电公司黑白一体机购置（2020）	Y405B01900FR	购置黑白一体机	台	17	10.2	办公及其他	
23	国网山西大同供电公司（应急检修中心）电视机购置（2020）	Y405B01900FU	购置电视机	台	6	4.8	办公及其他	
24	国网山西大同供电公司（应急检修中心）分体柜式空调（冷暖、72LW）购置（2020）	Y405B01900FV	购置分体柜式空调（冷暖、72LW）	台	6	6	办公及其他	
25	国网山西大同供电公司（应急检修中心）分体柜式空调（冷暖、120LW）购置（2020）	Y405B01900FW	购置分体柜式空调（冷暖、120LW）	台	2	3	办公及其他	
26	国网山西大同供电公司（应急检修中心）投影仪购置（2020）	Y405B01900FX	购置投影仪	台	8	12	办公及其他	
27	国网山西大同供电公司柜式空调器购置（2020）	Y505B01900G2	购置柜式空调器	台	4	12	后勤	
28	国网山西大同供电公司双门蒸饭柜购置（2020）	Y505B01900G3	购置双门蒸饭柜	台	4	2.04	后勤	
29	国网山西大同供电公司单层食品留样柜购置（2020）	Y505B01900G4	购置单层食品留样柜	台	1	0.33	后勤	
30	国网山西大同供电公司单层电烤箱购置（2020）	Y505B01900G5	购置单层电烤箱	台	2	0.54	后勤	
31	国网山西大同供电公司电饼铛购置（2020）	Y505B01900G6	购置电饼铛	台	2	0.4	后勤	
32	国网山西大同供电公司电磁大锅灶台购置（2020）	Y505B01900G7	购置电磁大锅灶台	台	3	2.49	后勤	
33	国网山西大同供电公司电磁双眼双温灶台购置（2020）	Y505B01900G8	购置电磁双眼双温灶台	台	2	1.66	后勤	
34	国网山西大同供电公司电视机购置（2020）	Y505B01900G9	购置电视机	台	41	14.76	后勤	
35	国网山西大同供电公司豆浆机购置（2020）	Y505B01900GA	购置豆浆机	台	1	0.51	后勤	
36	国网山西大同供电公司面和机购置（2020）	Y505B01900GB	购置面和机	台	1	0.24	后勤	
37	国网山西大同供电公司净水器购置（2020）	Y505B01900GC	购置净水器	台	6	10.8	后勤	
38	国网山西大同供电公司两门冰柜购置（2020）	Y505B01900GD	购置两门冰柜	台	3	1.29	后勤	
39	国网山西大同供电公司双层电烤箱购置（2020）	Y505B01900GF	购置双层电烤箱	台	3	1.53	后勤	
40	国网山西大同供电公司双层食品留样柜购置（2020）	Y505B01900GG	购置双层食品留样柜	台	2	1.14	后勤	
41	国网山西大同供电公司西门冰柜购置（2020）	Y505B01900GH	购置西门冰柜	台	1	0.67	后勤	

序号	项目名称	项目编码	项目内容	计量单位	数量	投资	应用专业	
42	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器镀锌层测厚仪购置（2020）	Y305B01900DM	购置输变电工程实测量仪器镀锌层测厚仪	台	1	0.6	建设	
43	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器防火层厚度测试仪购置（2020）	Y305B01900DN	购置输变电工程实测量仪器防火层厚度测试仪	台	1	0.3	建设	
44	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器钢筋探测仪购置（2020）	Y305B01900DP	购置输变电工程实测量仪器钢筋探测仪	台	1	2	建设	
45	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器混凝土强度回弹仪购置（2020）	Y305B01900DQ	购置输变电工程实测量仪器混凝土强度回弹仪	台	1	1.5	建设	
46	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器激光测距仪购置（2020）	Y305B01900DR	购置输变电工程实测量仪器激光测距仪	台	1	1	建设	
47	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器接地电阻测试仪（兆欧电阻表）购置（2020）	Y305B01900DS	购置输变电工程实测量仪器接地电阻测试仪（兆欧电阻表）	台	1	0.5	建设	
48	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器经纬仪购置（2020）	Y305B01900DT	购置输变电工程实测量仪器经纬仪	台	1	0.5	建设	
49	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器量规购置（2020）	Y305B01900DU	购置输变电工程实测量仪器量规	台	5	1	建设	
50	国网山西大同供电公司输变电工程实测量仪器扭矩扳手购置（2020）	Y305B01900DV	购置输变电工程实测量仪器扭矩扳手	把	1	0.25	建设	
51	国网山西大同供电公司面包车报废更新 1（2020）	Y105B01900CW	报废更新面包车 1 辆	辆	1	25	生产车辆	
52	国网山西大同供电公司面包车报废更新 2（2020）	Y105B01900CN	报废更新面包车 1 辆	辆	1	25	生产车辆	
53	国网山西大同供电公司面包车报废更新 3（2020）	Y105B01900CP	报废更新面包车 1 辆	辆	1	25	生产车辆	
54	国网山西大同供电公司面包车报废更新 4（2020）	Y105B01900CQ	报废更新面包车 1 辆	辆	1	25	生产车辆	
55	国网山西大同供电公司皮卡车辆购置 1（2020）	Y105B01900CY	购置皮卡车辆 1 辆	辆	1	18	生产车辆	
56	国网山西大同供电公司皮卡车辆购置 2（2020）	Y105B01900CZ	购置皮卡车辆 1 辆	辆	1	18	生产车辆	
57	国网山西大同供电公司电压监测仪购置（2020）	Y305B01900DW	购置电压监测仪	台	50	12.5	检修	
58	国网山西大同供电公司介损测试智能桥购置（2020）	Y305B01900DY	购置介损测试智能桥	台	3	30	检修	
59	国网山西大同供电公司 SF6 气体回收（充气）装置购置（2020）	Y305B01900DZ	购置 SF6 气体回收（充气）装置	台	1	50	检修	
60	国网山西大同供电公司 5kW 三相汽油发电机购置（2020）	Y205B01900FD	购置 5kW 三相发电机	台	5	7.5	安全应急	
61	国网山西大同供电公司多功能探照（手持电筒）灯购置（2020）	Y205B01900FG	购置多功能探照灯（手持电筒）	台	40	10	安全应急	
62	国网山西大同供电公司行李箱式全方位泛光工作灯（充电式 1.8 米）购置（2020）	Y205B01900FH	购置行李箱式全方位泛光工作灯（充电式 1.8 米）	台	2	3.8	安全应急	
63	国网山西大同供电公司全方位泛光工作灯（带发电机 4.5 米）购置（2020）	Y205B01900FJ	购置全方位泛光工作灯（带发电机 4.5 米）	台	2	5.4	安全应急	
64	国网山西大同供电公司笔记本电脑购置（2020）	Y405B01900FZ	购置中端笔记本电脑	台	30	21.9	计算机	
65	国网山西大同供电公司台式计算机购置（2020）	Y405B01900G0	购置中端台式计算机	台	110	60.5	计算机	
66	国网山西大同供电公司“网上电网”PIS2.0 系统专用计算机购置（2020）	Y405B01900G1	购置高端台式计算机	台	43	30.53	计算机	

序号	项目名称	项目编码	项目内容	计量单位	数量	投资	应用专业	
67	国网山西大同供电公司（应急检修中心）电能表现场校验仪购置（2020年）	Y305B01900F2	购置电能表现场校验仪	台	1	16.5	教育培训	
68	国网山西大同供电公司配网应急抢修杆购置（2020年）	Y205B01900FM	购置应急抢修杆	台	10	8	检修	
69	国网山西大同供电公司智能监控装置（三跨）购置（2020年）	Y305B01900F3	购置智能监控装置（三跨）	套	18	18	检修	
70	国网山西大同供电公司实物ID移动作业终端购置（2020年）	Y205B01900FN	购置实物ID移动作业终端	台	6	5.4	检修	
71	国网山西大同供电公司电子发票自助打印终端购置（2020年）	Y305B01900F4	购置电子发票自助打印终端	台	2	5	营销	
72	国网山西大同供电公司台区智能反窃电批量稽查仪购置（2020年）	Y305B01900F5	购置台区智能反窃电批量稽查仪	台	5	6	营销	
73	国网山西大同供电公司2020年抗击疫情工作灯购置	Y205B020000N	购置工作灯	台	10	25	检修	用于城区和9个县区定点医院疫情防控保电工作

国网大同供电公司 2020 年生产大修项目计划表

单位：万元

序号	项目名称	项目编码	项目起始 年度	项目内容	总投资
					4655.56
1	国网山西大同供电公司 220kV 甸桌线防鸟害大修	4105B019007K	2020	220kV 甸桌线 2012 年 3 月 9 日投运,共 89 基杆塔 31.375 公里,导线型号:2XJL/G1A-240/402XJL/G1A-240/55JL/G1A-630/80,地线型号:OPGW、(2S1/24B1)@@jgdx@@220kV 甸桌线 1#-56#处于鸟害区域,存在鸟害跳闸隐患。@@jgdx@@220kV 甸桌线 1#-56#大修鸟刺 1960 支,220kV 寒密线 1#-22#大修鸟刺 848 支,共大修鸟刺 2808 支。	44.7
2	国网山西大同供电公司 110kV 马育 1#线等 10 回 电缆金属保护管大修	4105B01900CF	2020	110 千伏马育 1#、2#线电缆保护管 2010 年投运,保护管为铸铁直径 200mm、长度 2.6m、开迎 1#、2#线保护管 2002 年投运,保护管为铸铁直径 200mm、长度 2.6m、三时线、马时线保护管 2002 年投运,保护管为铸铁直径 200mm、长度 2.6m、北西线、马西线保护管 2008 年投运,保护管为铸铁直径 200mm、长度 2.6m、开新 1#、2#线保护管 2010 年投运,保护管为铸铁直径 200mm、长度 2.6m。@@jgdx@@1、110kV 马育 1#、2#线、开迎 1#、2#线、三时线、马时线、北西线、马西线、开新 1#、2#线等 10 回线路终端塔(杆)处的电缆保护管为铁磁性金属护管,违反运维规程“交流单芯电缆穿越的闭合管、孔应采用非铁磁性材料”,需对铁磁性金属管进行大修。 2、该 10 回 110 千伏共计 7 座终端塔(杆)地处人流密集区,未按照规程:“终端站、终端塔(杆、T 接平台)应设置围墙或围栏,内部地坪应采用水泥硬化”的要求,需设置围栏及并对内部地坪进行水泥硬化。@@jgdx@@1、大修 200mmMPP 套管 48 根,安装防火堵料 0.58 吨。 2、大修不锈钢围栏 5 处,开挖路面、平整混凝土基础 115m ³ 。	22.07
3	国网山西大同供电公司 新荣 35kV 破鲁变电站等 2 站 35kV 隔离开关及 10kV 出线大修	4105B019007Q	2020	35kV 破鲁变电站 3PT-1 隔离开关型号:GW4-35W/630,2005 年投运,厂家:太原第一开关厂;3313-1 隔离开关型号:GW4-35/630,2003 年投运,厂家:平遥山天腾中压电器有限公司;3311-1、3311-3、2009 年投运,3PT-2、3310-2、3312-3、3310-1、2010 年投运,隔离开关型号均为:GW4-40.5,厂家:保定阳光电力设备有限公司。35kV 新荣变电站 3PT-1、311-3 隔离开关型号:GW4-40.5,2011 年投运,厂家分别为河北中瑞电力设备有限公司和江苏如皋高压电器有限公司。@@jgdx@@破鲁站 8 组隔离开关和新荣站 2 组隔离开关现存在操作机构卡涩、辅助开关、刀闸头损坏、绝缘子破损、部分操作杆裂纹等缺陷;破鲁站 4 条 10kV 出线穿墙套管至 0 号杆引线炸股严重。@@jgdx@@大修新荣站 35kV 隔离开关 2 组;破鲁站 35kV 隔离开关 8 组,JKLGJY-240 引线 1.08 千米。	14.59
4	国网山西大同供电公司 110kV 王庄变电站综合治 理	4105B019007N	2020	110kV 王庄变电站,位于灵丘县城内西北处,投运于 1988 年 10 月,占地面积 24 亩,主要负责着灵丘县城区工农农业生产供电的任务。@@jgdx@@110kV、35kV 设备区地面塌陷严重,110kV、35kV 电缆沟破损密封不严,站内道路因施工破损严重,窗户破损严重,存在安全隐患,不符合精益化管理要求。 @@jgdx@@砂石化设备区区域 5400 平方米,大修站内马路 476 米、院墙 488 米、大修电缆沟 159 米、大修破损窗户 73 平方米	122.61

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
5	国网山西大同供电公司 10kV514 金属线等 10 条 电缆防火槽盒治理	4105B01800FP	2020	10kV514 金属线投运于 2008 年长 5.8 公里,10kV 汽车线 505 投运于 1999 年长 5.2 公里,10kV527 西桐线投运于 2015 年长 6.7 公里,10kV 西宁 2#线 526 投运于 2013 年长 7.2 公里,均为 300 铝缆;10kV 西睿线 534 投运于 2014 年长 4.2 公里,10kV 西泉线 513 投运于 2015 年长 5.3 公里,10kV544 西洋线投运于 2015 年 4.2 公里均为 300 铜缆;10kV539 西宁 1 号线投运于 2015 年 2.8 公里,10kV5311 西马 1 号线投运于 2017 年长 4.2 公里,10kV543 西马 2 号线投运于 2017 年长 2.8 公里均为 400 铝缆;。 @@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒,10 千伏电缆中间头故障极易烧毁同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。 @@jgdx@@对 10kV 金属线、西桐线、汽车线、西睿线、西泉线、西洋线、西宁 1#线、西马 1#线、西马 2#线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 82 套。	20.51
6	国网山西大同供电公司 110kV 左云等 10 座变电站 通讯适配器及电脑钥匙大修	4105B019007M	2020	国网山西大同供电公司 110kV 左云站 2006 年 6 月投运、东周窑站 2006 年 5 月投运、阳城站 2008 年 10 月投运、浑城站 2007 年 11 月投运、六和站 2007 年 12 月投运、王庄站 2009 年 8 月投运、广灵站 2007 年 8 月投运、东台站 2008 年 8 月投运、甘庄站 2006 年 5 月投运、古店站 2006 年 11 月投运,通讯适配器型号:WJBS7A,电脑钥匙型号:DNPS-2D,投运年限均超过 13 年,厂家:珠海优特,@@jgdx@@根据国家电网有限公司部门文件设备变电(2018)51 号文件《国网设备部关于切实加强防止变电站电气误操作运维管理工作的通知》要求,电脑钥匙“密码解锁”“密码跳步”存在密码外泄、微机防误系统软件“强制对位”“修改防误闭锁逻辑”功能存在操作权限不规范,急需大修@@jgdx@@大修通讯适配器 10 套,电脑钥匙 15 套	36.19
7	国网山西大同供电公司 110kV 小京庄等 22 个变电站 PCM 设备大修	4505B019007P	2020	110kV 古城、东周窑、新南站、左云、广灵、南郊、六和、杨家窑、小京庄、十里河、上寨、同胜、西环、解庄、沙岭、龙泉、武灵、东台、北村、拥军路 22 个变电站目前均配置 1 套格林威 MST-B120 PCM 设备,投运时间均为 2008 年-2015 年期间。@@jgdx@@存在问题:110kV 古城、东周窑、新南站等 22 个变电站通信 PCM 设备电源板、用户卡多处频繁发生故障,严重影响站内通信、自动化业务正常传输,对业务可靠性造成较大威胁。PCM 设备主要承载站内通信、自动化业务,电源板、用户卡频繁故障对于业务的正常进行有较大的影响,如果上述板卡出现故障,设备将无法正常运行,严重影响承载业务的正常传输,因此对上述设备进行大修是非常必要的。@@jgdx@@对 110kV 古城、东周窑、新南站、左云、广灵、南郊、六和、杨家窑、小京庄、十里河、上寨、同胜、西环、解庄、沙岭、龙泉、武灵、东台、北村、拥军路 22 个站的 PCM 设备的 22 块电源板、240 块用户卡进行大修。	23.66
8	国网山西大同供电公司 220kV 密浑线防鸟大修	4105B0190082	2020	220kV 密浑线 2012 年 3 月 9 日投运,共 89 基杆塔 31.375 公里,导线型号:2XJL/G1A-240/402XJL/G1A-240/55JL/G1A-630/80,地线型号:OPGW、(2S1/24B1)@@jgdx@@220kV 密浑线 1#-89#处于鸟害区域,存在鸟害跳闸隐患。 @@jgdx@@220kV 密浑线 1#-89#大修鸟刺 3124 支,共大修鸟刺 3124 支。	49.72
9	国网山西大同供电公司 220kV 平官 I 线等 9 条线路 防外破限高栏、隔离桩大修	4105B0190081	2020	220kV 平官 I 线、平官 II 线、高坊 II 线、三万线、大三线、大万 II 线、唐马 I、II 线、110kV 御樊线、最早投运为 1989 年 12 月 24 日,最长为 28.98 公里,92 基,导线型号 LGJ-2*240,地线型号,GJ-50,@@jgdx@@220kV 平官 I 线 45#;平官 II 线 69#;高坊 II 线 8#-85#;三万线 15#-16#;大三线 47#-49#;大万 II 线 51#-53#;唐马 I、II 线 10#-13#。 110kV 御樊线 14#-15#。线下车辆来往,存在碰线隐患。 @@jgdx@@220kV 平官 I 线 45#;平官 II 线 69#;高坊 II 线 84#-85#;三万线 15#-16#;大三线 47#-49#;大万 II 线 51#-53#;唐马 I、II 线 10#-13#。 110kV 御樊线 14#-15#。位于封闭厂区,9 条线路 10 处需安装车辆限高栏 12 个,隔离桩 18 个。	72.33

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
10	国网山西大同供电公司 配网自动化系统服务器 优化大修	4505B0190086	2020	大同供电公司配网自动化系统 2012 年升级改造,其中 2 台前置采集服务器、1 台无线公网采集服务器,是大同配网自动化系统数据采集的核心设备,承担着大同配网自动化系统实时数据处理的重要任务。前置采集服务器同时承担专网采集服务器功能,与无线公网采集服务器一样未部署在安全接入区。@@jgdx@@1. 2017 年 1 月国网公司下发《运检三〔2017〕6 号》《关于做好“十三五”配网自动化建设应用工作的通知》,全面开展配网自动化系统建设。同时满足《配网自动化系统网络安全防护方案》的原则要求。 2. 大同配网自动系统未部署安全接入区,系统服务器存在安全隐患。@@jgdx@@对 2 台前置采集服务器、1 台无线公网采集服务器行优化大修。2 台前置采集服务器迁移至新的安全接入区,采用国家指定部门认证安全操作系统、数字证书,实现用户身份认证。无线公网采集服务器采用硬件防火墙、数据隔离组件和配电加密认证装置,硬件防火墙采取访问控制措施,对应用层数据流进行有效的监视和控制。数据隔离组件提供双向访问控制、安全隔离、资源保护、数据过滤等功能,实现边界安全隔离,防止非法链接穿透内网直接访问。	26
11	国网山西大同供电公司 220kV 御东变电站 220kV/4105B019008T 隔离开关大修	4105B019008T	2020	项目必要性:国网山西大同供电公司 220kV 御东变电站:220kV 御官 I 线 223-东隔离开关系山东泰开高压开关有限公司 2009 年 4 月生产,2009 年 12 月投运 ZF11-252(L)型组合电器隔离开关。@@jgdx@@220kV 御官 I 线 223-东组合电器隔离开关运行超过 10 年,2019 年 3 月隔离开关运行中发生放电故障,经过隔离开关气室内 SF₆ 气体分解物检测,发现隔离开关 SF₆ 气体分解物中存在 HS 超标缺陷。@@jgdx@@对 1 组 220kV 隔离开关进行大修,回收含分解物 HS 的 SF₆ 气体并重新充装新合格的 SF₆ 气体。大修组合电器隔离开关动触头 3 组、静触头 3 组、接地刀闸动触头 3 组、静触头 3 组,隔离开关操作机构 2 台、盆式绝缘子 6 只,回收 SF₆ 不可用气体 900kg,重新充装新合格气体 900kg,大修组合电器吸附件(分子筛)、密封圈等其它消耗性材料。	65.34
12	浑源 35kV305 和堡线林区 防火大修	4105B01900BK	2020	35kV 和堡线投运于 2001 年,线路长度 15.634 公里,杆塔数量 71 基。导线型号 LGJ-150,生产厂家江苏宏源电气有限公司。@@jgdx@@和堡线 2#、8#、10#杆拉线锈蚀严重,有断股危险,且拉线均无绝缘子,2#-8#杆、65#-67#接地体锈蚀老化严重,接地电阻超标不合格。和堡线 2#-67#绝缘子运行时间长老化严重,绝缘不够,线路处于丘陵地区,遇雷雨天气易发生雷电过电压。线路附近有树林、庄稼,容易引发火灾。雷击线路运行存在安全隐患,和堡线 65#、66#、67#地处河道下湿地,杆基冲刷严重,护墩破损、防护不够。水泥杆焊口锈蚀严重,需重新涂刷。全线路鸟刺锈蚀、损坏严重,需要补装。@@jgdx@@大修拉线 28 条(其中 4 条采用 LGJ-100,24 条采用 LGJ-70,3 型 UT 型线夹 28 个,3 型楔形线夹 84 个,JH10-120 型拉紧绝缘子 28 个),开挖补装锈蚀接地体 10 套(接地体采用 Φ16 圆钢筋 200 米),大修防污绝缘瓶 410 片,加固修补防洪护墩 3 个(直径 1.5m*高度 1.8,采用混凝土浇筑),大修和堡线 65#、66#、67#接地引线 60 米,采用 LGJ-50 铜绞线,钢井沟线夹 6 个,焊口刷漆 80 处,大修鸟刺 150 支。	29.69
13	国网山西大同供电公司 110kV 灵王、北东等 9 条 ADSS 光缆线路大修	4505B019008N	2020	110kV 灵王线 7.8 公里、王和线 19.28 公里、马西线 5.3 公里、三时线 8.75 公里、万韩线 11.9 公里、开庆线 6.1 公里、广东线 9.3 公里、北东线 13.4 公里、云甘线 15.3 公里 9 条 97.13 公里 ADSS 光缆,投运时间在 2008-2010 年间,目前已运行超过 10 年。@@jgdx@@存在问题:从 2017 年以来,110kV 灵王线、王和线、马西线、三时线、万韩线、开庆线、广东线、北东线、云甘线 9 条线路多次、多处发生断芯、外护套损伤,造成业务中断,经检修班组多次修复处理,全程接头数众多,每条线路目前可用纤芯不足 4-8 芯,而且存在纤芯质量逐年劣化趋势。作为 110kV 站点接入系统的主要光纤通道,这 9 条 ADSS 光缆线路的现状严重影响所承载业务的正常传输,对于通信网络的安全稳定性造成较大威胁,故对其进行大修是十分必要的。@@jgdx@@对 110kV 灵王线 7.8 公里、王和线 19.28 公里、马西线 5.3 公里、三时线 8.75 公里、万韩线 11.9 公里、开庆线 6.1 公里、广东线 9.3 公里、北东线 13.4 公里、云甘线 15.3 公里共计 9 条 97.13 公里 ADSS 光缆进行大修,完成 45.89 公里受损严重的 ADSS 光缆的修复。	83.23

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
14	国网山西大同供电公司配网图模系统县调工作站大修	4505B0190087	2020	大同供电公司配网图模系统建于 2017 年,图模数据是地配调一体化系统的基础数据来源,各县区供电公司远程工作站老旧,并统一部署在调控中心。按照国网公司的要求,需要在配网图模系统内建立全部配网图模数据,并按照现场实际实时异动,与停电计划同步进行开关位置位操作,设备异动执行率、停电计划执行率做为考核指标。@@jgdx@@远程工作站是各县区供电公司调度开展配网图模工作的必要设备,利旧工作站,因长期不停机运行,出现工作温度高、CPU 负载率高、死机、系统僵死等情况,严重影响配网图模系统的正常操作,急需对 12 台工作站进行大修。同时对 2 块通信以太网板卡、1 块 GPS 分配单元进行维修。@@jgdx@@对 10 个县区调的配网图模系统 12 台工作站进行大修,共计大修硬盘 12 块、内存 24 个、主板 12 块、网卡 12 块,对配网图模系统扩充设备异动执行率、停电计划执行率 2 个模块,完善网络拓补、安全责任分区模块功能,大修通信以太网板卡 2 块、GPS 分配单元 2 块,系统功能满足国网公司考核要求。	39
15	国网山西大同供电公司 35kV 河马 I 回线等 44 条线路接地体大修	44105B0190091	2020	大同天镇 35kV 河马 I 回线全长 20.32km,导线型号 LGJ-150,共有杆塔 79 基,投运于 2013 年。35kV 河马 II 回线全长 21.33km,导线型号 LGJ-240,共有杆塔 86 基,投运于 2015 年。35kV 瓦新线全长 15.11km,导线型号 LGJ-150,共有杆塔 55,基投运于 2010 年。35kV 张瓦线全长 16.66km,导线型号 LGJ-95,共有杆塔 95 基,投运于 2006 年。@@jgdx@@35kV 河马 I 回线全线建设在山脊上,全线无架空避雷线,雷雨多发季节时,多次由于雷雨天气造成悬瓶击穿、线路掉闸现象。35kV 河马 I 回线 43#、50#、51#、55#、61#共 5 基铁塔、35kV 河马 II 回线 23#、40#、49#、52#、61#、69#共 6 基铁塔、35kV 瓦新线 5#、21#、25#、31#、33#、41#共 6 基铁塔、35kV 张瓦线 25#-28#共 4 基铁塔,地处山顶,接地体、接地线锈蚀严重,接地螺栓丢失,急需大修。@@jgdx@@大修 35kV 河马 I 回线 43#、50#、51#、55#、61#共 5 组避雷器和接地体。大修 35kV 河马 II 回线 23#、40#、49#、52#、61#、69#共 6 组避雷器和接地体。大修 35kV 瓦新线 5#、21#、25#、31#、33#、41#共 6 组避雷器和接地体。大修 35kV 张瓦线 25#-28#共 4 组避雷器和接地体。	16.03
16	国网山西大同供电公司御河东路电缆通道防火大修	4105B0190083	2020	御河东路 10kV 电缆通道(110k 沙岭变电站至开源街段),全长 0.5 千米,电缆通道为直径 1.8m 的水泥管道,于 2014 年投运;沙龙 2#线 2016 年投运,线路长度 2.6 千米,主线路号 YJV22-3×400。沙塔线 2016 年投运,线路长度 3.2 千米,主线路号 YJLV22-3×400。@@jgdx@@没有安装电缆支架,未设置防火设施,电缆一旦发生故障极易造成互燃,对线路的安全运行不利。@@jgdx@@电缆通道全长 0.5 千米制作电缆支架 480 套,安装防火隔墙 8 面,安装 2 套防爆盒,警示牌 10 块。	44.51
17	国网山西大同供电公司调度系统网络威胁检测及预警能力提升大修	4505B0190084	2020	大同供电公司调度二次系统安全防护体系 2008 年北京奥运会前起步,现已有较为完善的安全防护体系,具备一定的网络威胁阻断能力,但缺少“事前”预警防护行为,对于未知/已知恶意代码的行为无法提前知晓,防护效率低。@@jgdx@@1.不具备网络威胁的事前检测及预警、事后网络威胁溯源及威胁可视化报告,对于网络中存在的安全隐患无法检测和提前预警及溯源,无法提供有力依据及有效保证阻止恶意事件的再次发生。 2.对调度系统网络威胁检测及预警能力提升,实现对全网网络安全状况可视、安全威胁趋势可预测、网络威胁实时预警。威胁攻击溯源查证定位,多维度提升电力监控系统网络安全现状。@@jgdx@@对现调度系统网络威胁实施有效检测,完善预警系统能力,以旁路方式,通过镜像接口连接到出口网关和核心网络设备,对网关和核心网络设备的流量进行威胁检测以及捕获。在不影响业务系统网络性能的前提下,对潜在威胁、未知威胁进行持续检测,同时,采集各类信息为威胁追踪以及威胁溯源提供有力的数据支持。	25

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
18	国网山西大同供电公司 110kV 御河等 3 座变电站 110kV 断路器机构大修	4105B0190073	2020	项目必要性:110kV 御河变电站 110kV 分段 150 断路器、110kV 北御 1#线 151 断路器、110kV 北御 2#线 152 断路器系北京开关厂 2000 年 10 月投运 ZF4-110 型组合电器;110kV 迎宾路变电站 110kV 分段 170 断路器、110kV 开迎 1#线 171 断路器、110kV 开迎 2#线 172 断路器系平顶山高压开关厂 2001 年 7 月投运 ZF5-126 型组合电器;110kV 城东变电站 110kV 分段 100 断路器、110kV 城东线 111 断路器、110kV 北东线 112 断路器系上海华通开关厂,1997 年 9 月投运 ZF3-110 II 型组合电器。@@jgdx@@110kV 御河变电站 110kV 分段 150 断路器、110kV 北御 1#线 151 断路器、110kV 北御 2#线 152 断路器;110kV 迎宾路变电站 110kV 分段 170 断路器、110kV 开迎 1#线 171 断路器、110kV 开迎 2#线 172 断路器;110kV 城东变电站 110kV 分段 100 断路器、110kV 城东线 111 断路器、110kV 北东线 112 断路器,上述断路器液压机构存在机构各连接管路、分合闸阀、减压阀、机构油泵等部件漏油;机构打压频繁建不起油压等缺陷。@@jgdx@@对 9 台 110kV 组合电器断路器液压机构大修。大修合闸线圈 6 个、分闸线圈 6 个、辅助开关 3 个、压力继电器 6 个、中间继电器 3 个、接触器 3 个、温控器 3 个、机构电机 3 台、机构油泵 9 个、分闸阀 9 个、分闸线圈 9 个、储压筒 3 个、工作缸 3 个、减压阀 9 个,大修液压油 105 公斤、各部位连接管路 15 个、机构各部位密封圈 9 套,对断路器进行机械特性测试。	69.6
				太和路电缆沟道全长 6.8 千米、于 2010 年投运;其中南环东路-开源街部分为新修沟道长 1.6 千米、为 1.5 米的水泥管,于 2016 年投运;沙安线 2016 年投运,线路长度 3.5 千米,主线型号 YJLV22-3×300;金尊府线 2019 年投运,线路长度 1.798 千米,主线型号 YJLV22-3×120。@@jgdx@@南环东路-开源街部分为新修沟道,没有安装电缆支架,未设置消防设施,电缆中间终端头一旦发生故障极易造成互燃,对线路的安全运行不利。@@jgdx@@制作电缆支架 1430 套,并将 9800 米电缆整理上架,安装防火隔墙 26 面,安装 20 套防爆盒,警示牌 23 块。	135.07
19	国网山西大同供电公司 10kV 太和路(南环东路-开源街段)电缆通道防火大修	4105B019006H	2020	城市配网 10kV 南关东线等 13 条线路等 41 座箱变位于居民生活区内,其中 32 座箱无围栏,9 座围栏破损。34 座箱顶、柜门锈蚀严重,38 座基础破损,防水能力差,存在居民人身触电隐患,对设备安全运行有影响。@@jgdx@@41 座箱位于居民生活区内,其中 32 座箱无围栏,9 座围栏破损。34 座箱顶、柜门锈蚀严重,38 座基础破损,防水能力差,存在居民人身触电隐患,对设备安全运行有影响。@@jgdx@@维修箱变箱体 34 个,安装箱变围栏 32 个,对 9 座破损围栏进行修理,基础地面硬化及防积水处理 38 处,共计 627.1 平方米。	63.32
				(1)35kV 许堡变电站 35kV 母神线 304-3、304-1、35kV 官许线 303-3、303-1、1 号主变 301-1、2 号主变 302-1、35kVPT-1 隔离开关,于 2004 年投运,均为 GW5-35 型产品,厂家:山西太原第一开关厂。 (2)35kV 倍加造、周土庄、城关变电站主变调压装置分别于 2010 年、2005 年、2011 年投运,型号为 HMK-8 型,厂家为上海华明电气有限公司。 (3)35kV 许堡、周土庄变电站高频充电模块,分别于 2004 年和 2005 年投运,为 DJ100 型产品,厂家:无锡斯达四方电气有限公司。@@jgdx@@(1)35kV 隔离开关存在过热、转动不灵、机构发卡、发涩、分合闸不到位,隔离开关与断路器连接部位为老旧螺栓型设备线夹,急需大修。 (2)3、主变调压装置型号为均 HMK-8 型,厂家为上海华明电气有限公司。发现液晶屏损坏,影响主变正常调压,设备急需大修。 (3)高频充电模块已运行 8 年以上,超过使用年限,运行中发现充电模块烧毁、装置黑屏等现象,急需大修。@@jgdx@@大修 35kV 隔离开关 7 组,35kV 电	33.1
20	国网山西大同供电公司 10kV 南关东线等 13 条线路箱变大修	4105B019007V	2020	压互感器熔断器 1 组,液压力线夹 328 个,主变有载调压装置 6 台,充电模块 14 块。	51.6
				110kV 北御 2#线 2000 年 10 月 12 日投运,共 12 基杆塔,2.645 公里,导线型号:LGJ-240/30,地线型号:GJ-50。开樊线 1997 年 9 月 18 日投运,共 50 基杆塔 9.339 公里,导线型号:13#-50#、LGJ-120,地线型号:GJ-35。35kV 北古 1#线 2005 年 6 月 4 日投运,共 38 基杆塔 6.121 公里,导线型号:13#-50#、LGJ-240/30,地线型号:GJ-50。@@jgdx@@110kV 北御 2#线 5#-7#、开樊线 21#-24#、35kV 北古 1#线 7#-10#导线多处断股存在断线隐患。@@jgdx@@北御 2#线 5#-7#、大修 LGJ-240/30 导线 1.8 公里;开樊线 21#-24#大修 LGJ-120 导线 2.3 公里;35kV 北古 1#线 7#-10#大修 LGJ-240/30 导线 2.9 公里。	
21	国网山西大同供电公司 云州区 35kV 许堡等 4 座变电站隔离开关设备大修	4105B01900CN	2020		
22	国网山西大同供电公司 110kV 北御 2#等 3 条线路隐患治理	4105B019007W	2020		

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
23	国网山西大同供电公司 广灵10kV514东加线林区 防火大修	4105B01900B9	2020	10kV东加线全长67.6公里,供电半径12.6公里,所带配变124台/13915kVA,最高负荷5578KW,2008年投运,主干型号为JKLYGJ-240mm ² ,支线为LGJ-70/JKLYGJ-95型导线。@@jgdx@@1.东加线38号-41号杆0.23公里、85-91号杆0.5公里位于秋峪制衣厂院内,且树下均为客户种植树木,隐患无法砍伐,存在消防;2.2018年东河乡跌落开关、避雷器击穿等故障,引起报修6次;3.线路3台断路器卡涩、锈蚀,无法调整定值;4.东加线线路位于壶流河沿岸,2018年因鸟害原因引起故障停电4次,需加装驱鸟器。@@jgdx@@1.东加线线路大修1.5公里,12米电杆20基及配套金具、拉线4条、直线横担16条,耐张横担7套,悬式绝缘子42只,柱式绝缘子58只,电杆卡盘23块,导线采用JKLYGJ-240mm ² ;2.东河乡台区、西石门1#台区、西石门2#台区等25个台区大修跌落开关25组、避雷器25组;3.智能断路器大修1台;4.大修故障寻址器15组,驱鸟器120只,绝缘包封25套。	16.93
24	国网山西大同供电公司 110kV 拥军路线 隐患治理	4105B0190075	2020	110kV 拥军路线2015年11月12日投运,共26基杆塔7.893公里,导线型号:JL-G1A-300/25,地线型号:GJ-80、OPCW。@@jgdx@@110kV 拥军路线11#-14#线下有部队靶场,导线多处被子弹打伤,多处严重断股存在断线隐患。@@jgdx@@110kV 拥军路线大修11#-14#大修JL-G1A-300/25导线3.37公里、大修GJ-80地线1.2公里,11#-14#加装碳纤维加碳纤维防护冲击防护套2100米。	66.72
25	国网山西大同供电公司 110kV 南郊变电站1#主变 返厂大修	4105B0190074	2020	国网大同供电公司110kV南郊站110kV1#主变原为太原变压器制造,2001年1月由太原变压器厂实业公司承修后,运至南郊站,最近投运日期为2001年2月,主变型号:SEF7-31500/110,容量31.5MVA。@@jgdx@@该主变存在绝缘及密封件损坏、散热器为风冷管式散热器,散热效果差;低压套管为非防污型套管,渗油严重;@@jgdx@@返厂大修,大修绕组、绝缘件及散热器、高压套管3只、高压中性点套管1只、低压套管3只、本体非电量保护装置;修后补充绝缘油3吨。	149.5
26	国网山西大同供电公司 110kV 马时线电缆通道大修	4105B01900CC	2020	110千伏马时线电缆通道2002年投运,通道长度0.1km,通道高1.7m、宽2m,内敷设有110千伏110千伏三时线、马时线两回电缆线路,电缆型号ZR-YJLW02-64/110 1*400MM ² 。@@jgdx@@1、110kV马时线电缆通道,不满足"同通道敷设的电缆应按电压等级的高低从下向上分层布置"的要求,该通道6条高压电缆与ADSS光缆的敷设现状未实现分层敷设; 2、由于通道内部环境潮湿,电缆支架及接地扁钢锈蚀情况严重,部分支架已存在变形,不满足《电力电缆及通道运维规程》中“电缆固定夹具构件、支架,应无缺损、无锈蚀,应牢固无松动”的要求。 3、110kV马时线电缆通道3座工井爬梯锈蚀并且存在松动情况,需进行维修。@@jgdx@@1、对通道内高、低压电缆整理上架0.63km,ADSS光缆整理上架0.21km,安装镀锌桥架槽盒100m,清理淤泥17m ³ 。 2、大修5.995吨电缆支架、接地扁钢。大修电缆支架9套,增补电缆路径指示牌18块。 3、制作安装镀锌角爬梯3套,安装电缆衬垫600套。	11.64

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
27	国网山西大同供电公司 浑源 10kV4011 浑乔线等 2 条线路电缆沟道防火及 防渗水大修	4105B019006R	2020	10kV 浑乔线 4011 投运于 2000 年 1 月 1 日,线路总长度 24.433km,装接公变容量 1110kVA。架空线路杆塔 245 基,主干线杆塔 96 基,导线型号 LGJ-70/10,生产厂家山东泰开电缆厂。 10kV 东开线 5079 投运于 2004 年 11 月 1 日,线路总长度 5.5km,装接公变容量 680kVA。架空线路杆塔 81 基,导线型号 JKLGJYJ-150,生产厂家山东泰开电缆厂。@@jgdx@@10kV 浑乔线出线电缆沟道长度 110 米,电 10kV 东开线电缆沟道长度 60 米,地势低洼,为盐碱下沉地,10kV 东开线电缆沟,极易发生进水甚至浸入变电站内,10kV 电缆浸泡水里极易引起短路,对站内设备安全构成严重危险,虽多次进行抽水处理,仍无法解决。电缆沟盖板破损,电缆井盖丢失,井体损坏,电缆沟道部分损坏、墙体塌陷、电缆支架损坏,电缆杂乱,存在火安全隐患。@@jgdx@@10kV 浑乔线电缆沟道清淤 110 米,大修 10kV 东开线电缆沟道 60 米。大修电缆支架 430 套,大修电缆井盖板 330 块/长 1.75m*宽 0.5m*厚 0.08m(每 0.15 米布置一圈双肢箍 Φ12 配筋),大修电缆井盖 4 个(每个电缆井盖需混凝土 1.5m*1.5m*0.1m,每 0.15 米布置一圈双肢箍 Φ14 箍筋),补装电缆井盖防坠网 4 套。加装防火隔墙 10 个 /1.2m*1m*0.3m。	36.43
				10kV505 开源佳苑线长 5.7 公里,10kV506 古城 A 区线长 4.2 公里,10kV504 延和 2 号线长 3.4 公里,10kV511 和魏 F 区线长 5.2 公里,均为 300 铝绞;10kV509 和魏 B 区线长 4.1 公里,10kV505 和魏 C 区 1 号线长 2.7 公里,10kV507 和魏 C 区 2 号线长 4.7 公里,10kV503 福临 1 号线长 2.9 公里,均为 400 铝绞;;10kV504 福临 2 号线长 2.9 公里,10kV504 人行线投运于 2016 年 5.7 公里,均为 300 铜绞。@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒,10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。@@jgdx@@对 10kV 开源佳苑线、延和 2#线、古城 A 区线、和魏 F 区、和魏 C 区 1#线、和魏 C 区 2#线、福临 1 号线、福临 2 号线、人行线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 90 套。	22.51
29	国网山西大同供电公司 10kV514 庆平线等 10 条 电缆防火槽盒治理	4105B01800GD	2020	10kV511 齿轮 1 线长 5.9 公里,10kV525 医卫 2 线长 6.9 公里,10kV518 医卫 1 线长 6.9 公里,10kV532 齿轮 2 号线长 5.9 公里,10kV528 周家店 2 号线长 7.4 公里,均为 300 铝绞;10kV516 大周线长 6.7 公里,10kV514 庆平线 6.8 公里,10kV513 大庆线长 5.8 公里,均为 300 铜绞。10kV512 庆苑线长 5.6 公里,10kV506 华府 2 号线长 4.8 公里,均为 400 铝绞电缆接头。@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒,10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。@@jgdx@@对 10kV 齿轮 1#线、医卫 1#线、医卫 2#线、齿轮 2#线、周家店 2 线、大周线、庆平线、大庆线、庆苑线、华府 2 号线共 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 78 套。	19.51
				110kV 北云线 1984 年 5 月 8 日投运,共 83 基杆塔,20.573 公里,导线型号:LGJ—240,地线型号:GJ—50。北城 1#线 1997 年 9 月 18 日投运,共 52 基杆塔 12.548 公里,导线型号:LGJ—240,地线型号:GJ—50。@@jgdx@@110kV 城 1#线 45#-47#老旧架空地线 1.5 公里锈蚀严重,北云线 1#-83#老旧架空地线 41 公里锈蚀严重。@@jgdx@@110kV 北云线 1#-83#、北城 1#45#-47#老,大修 JG-50 老旧架空地线 42.5 公里。	80.07
31	国网山西大同供电公司 110kV 育才路等 11 座变 电站通讯适配器及电脑 钥匙大修	4105B019007A	2020	国网山西大同供电公司 110kV 育才路站 2008 年 8 月投运、城东站 2008 年 6 月投运、大庆路站 2008 年 8 月投运、新南站 2009 年 12 月投运、南郊站 2008 年 2 月投运、樊庄站 2009 年 4 月投运、古城站 2005 年 8 月投运、西韩岭站 2008 年 12 月投运、云冈站 2009 年 9 月投运、宏赐站 20011 年 5 月投运、前井站 2008 年 9 月投运,通讯适配器型号:DNPS-2D、厂家:珠海优特。@@jgdx@@根据国家电网有限公司部门文件设备变电(2018)51 号文件《国网设备部关于切实加强防止变电站电气误操作运维管理工作的通知》要求,电脑钥匙“调试解锁”“密码跳步”存在密码外泄,微机防误系统软件“强制对位”“修改防误闭锁逻辑”功能存在操作权限不规范,急需大修@@jgdx@@大修通讯适配器 11 套;电脑钥匙 16 套,	39.35
				灵广线 2002 年 1 月 19 日投运,218 基 48.678 公里,导线型号 LGJ-185/30,地线型号 GJ-35。@@jgdx@@110kV 灵广线 13#-15#跨大棚,垂距 3.5 米,存在倒塔隐患。@@jgdx@@拆除 12#-15#杆杆大修钢管杆 3 基。	91.74

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
33	国网山西大同供电公司云州区35kV倍加造等5座35kV及以下设备大修	4105B019000BA	2020	35kV倍加造、周士庄、许堡变电站后台监控机于2005年投运,厂家为中国惠普有限公司;35kVⅠ、Ⅱ段电压互感器消谐器,型号为KSX196微机消谐装置,厂家为保定市华昇特电器有限公司。35kV倍加造、长胜庄变电站主变调压装置分别于于2011年、2014年投运,型号为HMK-8型,厂家为上海华明电气有限公司。@@jgdx@@Ⅰ、35kV变电站后台监控机工作站运行时间长,型号为戴尔320型,主机硬盘部件损坏严重,电脑无法启动,不满足变电站运行要求,需要大修。2、35kVⅠ、Ⅱ段电压互感器消谐器,型号为KSX196微机消谐装置,厂家为保定市华昇特电器有限公司,现存在装置烧毁、黑屏影响设备正常运行,急需装置大修。3、主变调压装置型号为HMK-8型,厂家为上海华明电气有限公司。发现液晶屏损坏,影响主变正常调压,设备急需大修。@@jgdx@@大修主变有载调压装置6台,工作站后台机5台,消谐器8台。	19.92
34	国网山西大同供电公司新荣10kV新专Ⅰ回线240/30,全长0.97公里,4-5号杆为水泥门型杆且跨河,档距190米。@@jgdx@@10kV新专Ⅰ回线46号至52号杆跨越民房,50号杆位于硬化道路中心存在车辆撞杆及碰伤行人危险,11座箱变处于人流密集区无隔离设施。10kV新专Ⅲ回线桥南支线4号杆跨河档距190米,弧垂大无法打拉线,大修为钢管杆;6台断路器机构卡涩。@@jgdx@@大修新专Ⅰ回线46号杆至52号杆JKLGJY-240导线1.2千米,15米电杆6基,大修箱变围栏11个,拉线防盗装置30套,电缆敷设标识90个,断路器6台,大修新专Ⅲ回线桥南支线5号杆为18米钢管杆。	4105B0190006K	2020	国网山西大同供电公司新荣10kV新专Ⅰ回线2003年投运,主线导线型号LGJ-150,长3.496公里。10kV新专Ⅲ回线桥南支线2012年12月投运,导线型号JKLGJY-10-240/30,全长0.97公里,4-5号杆为水泥门型杆且跨河,档距190米。@@jgdx@@10kV新专Ⅰ回线46号至52号杆跨越民房,50号杆位于硬化道路中心存在车辆撞杆及碰伤行人危险,11座箱变处于人流密集区无隔离设施。10kV新专Ⅲ回线桥南支线4号杆跨河档距190米,弧垂大无法打拉线,大修为钢管杆;6台断路器机构卡涩。@@jgdx@@大修新专Ⅰ回线46号杆至52号杆JKLGJY-240导线1.2千米,15米电杆6基,大修箱变围栏11个,拉线防盗装置30套,电缆敷设标识90个,断路器6台,大修新专Ⅲ回线桥南支线5号杆为18米钢管杆。	40.92
35	国网山西大同供电公司220kV三井变电站3#主变4#主变返厂大修	4105B0190007D	2020	项目必要性:国网大同供电公司220kV三井站110kV3#主变为1993年2月太原变压器厂生产,首次投运为1994年6年,之后调入三井站,最近投运日期为2009年6月,主变型号:SFZ7-31500/110,容量31.5MVA。@@jgdx@@该主变首次投运至今,已运行25年,由于该主变运行年久,存在绝缘及部件老化情况,低压套管为防非污套管,散热器为管式散热器,散热效果差,且渗油严重,需对其进行大修。@@jgdx@@返厂大修:大修绕组、绝缘件及散热器,高压套管3只、高压中性点套管1只、低压套管3只、本体非电量保护装置;修后补充绝缘油3吨。	149.8
36	国网山西大同供电公司10kV太阳城一期等10个开关站屋顶大修	4105B0190007H	2020	城市配网10kV太阳城一期开关站投运于2006年、太阳城二期开关站投运于2007年、文兴投运于2007年、延新、文博苑投运于2014年,北辰西苑投运于2015年,振华四期开关站投运于2010年,五医院家属楼配电室投运于2000年,梅园配电室投运于2008年。花苑开关站投运于2008年。以上10座开关站房顶年久失修,积水漏雨严重,站内湿气大,对设备安全运行有影响。@@jgdx@@以上10座开关站房顶年久失修,积水漏雨严重,站内湿气大,对设备安全运行有影响。@@jgdx@@屋顶进行防水隔层处理1938.8平米,同时对屋顶进行平改坡治理2191平方米。	43.29
37	国网山西大同供电公司220kV三井变电站4#主变返厂大修	4105B0190007F	2020	国网大同供电公司220kV三井站4#主变为1986年4月太原变压器厂生产,首次投运为1987年6年,之后调入三井站。最近投运日期为2009年6月,主变型号:SFZ7-31500/110,容量31.5MVA。@@jgdx@@该主变首次投运至今,已运行超过30年,存在绝缘及部件老化、高、低压套管为非防污套管,散热器为风冷管式散热器,散热效果差,且渗油严重;@@jgdx@@返厂大修:大修绕组、绝缘件及散热器,高压套管3只、高压中性点套管1只、低压套管3只、本体非电量保护装置;修后补充绝缘油3吨。	149.5
38	国网山西大同供电公司浑源35kV浑西等2座变电站35kV及以下母线绝缘包封大修	4105B0190006X	2020	35kV浑西变电站投运于1985年10月,35kV杨庄变电站投运于1994年9月,两站主变压器35kV、10kV侧母线及引线,LGJ-400导线160米,LGJ-300导线240米,LGJ-240导线180米,LGJ-120导线280米,TWY-100*10硬母排150米。@@jgdx@@35kV浑西变电站投运于1985年10月,35kV杨庄变电站投运于1994年9月,两站主变压器35kV、10kV侧母线及引线,未有防止近区短路措施,不符合反措要求,急需大修。@@jgdx@@35kV、10kV侧母线绝缘包封,LGJ-400绝缘包封160米,LGJ-300绝缘包封240米,LGJ-240绝缘包封180米,LGJ-120绝缘包封280米,TWY-100*10硬母排绝缘包封80米,TWY-80*10硬母排绝缘包封150米,共计1090米。	29.75

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
				110 千伏北泰 1#线电缆通道于 2008 年投运,电缆通道长度 1.01km,通道形式为直径 1.8m 水泥管,内敷设有 110 千伏北泰 1、2#线、北前线三回高压电缆线路,电缆型号 ZR-YJLW02-64/110 1*400MM2@@jgdx@@1、110kV 北泰 1#线通道不满足规程中“同通道敷设的电缆应按电压等级的高低从下向上分层布置”,该通道 12 条高压电缆与光缆的敷设现状,未实现按电压等级高低,由下至上实现分层敷设。 2、由于通道内部环境潮湿,电缆支架及接地扁钢锈蚀情况严重,不满足规程中“电缆固定夹具构件、支架,应无缺损、无锈蚀,应牢固无松动”的要求。 3、110kV 北泰 1#线通道 6 座工井爬梯锈蚀,需进行维修。 4、17 座电缆井内的积水坑损坏,无法抽水,需要进行维修。@@jgdx@@1、对通道内高、低压电缆整理上架 3.465km,制安镀锌桥架槽盒 1.1km; 2、大修 35.19 吨电缆支架。 3、制安镀角钢爬梯 6 套; 4、大修 700*700mm 电缆工井积水坑 8 处。	77.27
39	国网山西大同供电公司 110kV 北泰 1#线电缆通道大修	4105B01900CD	2020		
40	国网山西大同供电公司 110kV 天镇等 5 座变电站交流屏大修	4105B019009D	2020	110kV 天镇站用电屏 2003 年投运、浑城站站用电屏 2001 年投运、六和站站用电屏 2007 年投运、广灵站站用电屏 2002 年投运。城西站站用电屏 2007 年投运。@@jgdx@@110kV 天镇、浑城、六和、广灵、城西站站用电屏运行年久,电器元件老化,电缆线径不符合容量要求、空气开关存在过热缺陷,ATS 互投功能失灵或切换不良,影响站用电系统可靠运行。@@jgdx@@大修:ATS 互投装置 10 套、空气开关 200 只、数字电压表 10 只、数字电流表 10 只、数字电能表 5 只,指示灯 200 只、交流监控模块 5 套、多股软铜线 2000 米。	56.18
41	国网山西大同供电公司 10kV4213 古永 1#线等 104 条电缆防火槽盒治理	104105B01800F4	2020	10kV4113 古梓线投运 2015 年长 4.5 公里,10kV508 师昌线投运 2015 年长 5.8 公里,10kV 西京线 505 投运 2013 年长 6.8 公里,均为 300 铝缆;10kV419 古永 2 号线投运 2014 年长 6.8 公里,10kV4213 古永 1 号线投运 2014 年长 6.8 公里,10kV4211 古府线投运 2018 年长 6.7 公里,10kV510 瑞兴 2 号线投运 2016 年长 8.4 公里,均为 300 铜缆;10kV512 盛世豪庭线投运 2017 年长 4.8 公里,10kV506 文馨线投运 2016 年长 9.34 公里,10kV 文昌开关站文大线 516 间隔投运 2018 年长 5.8 公里,均为 400 铝缆@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒,10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。@@jgdx@@对 110kV 古城变电站 10kV 出线 10kV 古梓线、师昌线、西京线、古永 1#线、古永 2 线、古府线、瑞兴 2 号线、盛世豪庭线、文馨线、文大线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 87 套。	21.76
42	国网山西大同供电公司 浑源 35kV 郝家湾等 2 座变电站主变大修	4105B019006Y	2020	郝家湾变电站 1 号主变投运于 2009 年 10 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山东达驰变压器厂。2 号主变投运于 2009 年 11 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山西大同变压器厂。东坊城变电站 2 号主变投运于 2009 年 9 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山东达驰变压器厂。@@jgdx@@郝家湾变电站 1 号主变投运于 2009 年 10 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山东达驰变压器厂。2 号主变投运于 2009 年 11 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山西大同变压器厂。东坊城变电站 2 号主变投运于 2009 年 9 月,型号为 SZ9-10000/35,厂家为山东达驰变压器厂,3 台主变都运行将近 10 年,温度计损坏,本体锈蚀严重,渗油,影响安全运行,急需大修。@@jgdx@@大修 3 台主变,器身绝缘修复试验,真空干燥,更换密封胶垫及绝缘部件,分接开关解体检查,瓦斯装置、本体温度计等辅助监测设施校验修理,变压器油补充及其真空滤油处理,器身防腐处理。	22.49

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
43	国网山西大同供电公司 10kV403 东大线等 10 条 电缆防火槽盒治理	4105B01800FH	2020	10kV426 华严 2 号线投运 2013 年长 6.8 公里, 10kV421 帝景 1 号线投运 2011 年长 7.5 公里, 10kV422 帝景 2 号线投运 2011 年长 7.5 公里, 均为 300 铜 缆; 10kV418 御南 2 号线投运 2003 年长 5.9 公里, 10kV 御河北 1 号线 407 投运 2005 年长 6.8 公里, 10kV 御河北 2 号线 414 投运 2002 年长 7.4 公里, 均为 300 铝缆 10kV510 迎泽线 510 投运 1999 年长 7.3 公里, 10kV420 东阳线投运 2015 年长 6.5 公里, 10kV 东邮线 419 投运 2007 年长 6.9 公里, 10kV403 东大线投运 2015 年长 5.8 公里, 均为 400 铝缆, @@jgdx@@电缆接头未安装防火槽盒, 10 千伏电缆中间头故障极易烧损同为敷设的其他线缆, 扩大故 障范围。@@jgdx@@对 110kV 城东变电站 10kV 出线 10kV 华严 2#线、帝景 1#线、帝景 2#线、御南 2#线、御河北 1#线、御河北 2#线、迎泽线、东阳线、 东邮线、东大线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 106 套。	26.5
44	国网山西大同供电公司 浑源 10kV5069 王洋线等 4 条线路支线林区防火大 修	4105B019006W	2020	10kV 王洋线投运于 2001 年, 线路总长度 28.468km, 装接公变容量 3580kVA。主干线杆塔 168 基, 导线型号 LGJ-240, 生产厂家河南科信电缆厂。 10kV 王西线投运于 2001 年, 线路总长度 20.627km, 装接公变容量 550kVA。主干线杆塔 188 基, 导线型号 LGJ-240, 生产厂家河南科信电缆厂。 10kV 郝中线 4185 投运于 2003 年, 线路总长度 75.17km, 装接公变容量 4200kVA。主干线杆塔 251 基, 导线型号 LGJ-70/10, 生产厂家山东泰开电缆厂。 因字数限制, 详细情况见项目建议书。@@jgdx@@下村镇变干线 1 号杆等 71 基电杆裂纹严重, 湾沟门变南支 1#-4#、西支 1#-4#、北支 1#-9#、0.4kV 南 坡头变南支 3#-8#、0.4kV 北坡头变干线 7#-15#、东支 1#-3#、0.4kV 大南沟变 3#-8#、0.4kV 寨头变 1#-7#、0.4kV 上牛还变干线 1#-5#杆、东支 1#-4# 杆导线接头多, 且为裸导线、部分穿越树林, 存在火灾隐患; 金峰店村变等 5 台变压器低压直瓶裂纹破损严重。金峰店村变等 9 台变压器 JP 柜锈蚀严重, 柜门破损无法上锁。因字数限制, 详细情况见项目建议书。@@jgdx@@大修 12 米电杆 71 基, 大修 JKLXJ-50 架空绝缘线 11.2 千米及相关金具(其中 57 基换杆换线, 14 基只换杆), 低压直瓶 500 个, 低压悬瓶 260 片, 大修低压综合配电箱箱体壳子 9 个, 低压总空气开关(125A)9 个, 一级漏保 9 个	51.49
45	国网山西大同供电公司 广灵 10kV522 东焦线等 24105B019006U 条线路林区防火大修	24105B019006U	2020	10kV 东焦线全长 31.2 公里, 所带配变 62 台/11385kVA, 最高负荷 2662KW, 2009 年投运, 主干型号为 JKLXJ-240mm2, 聚合新村支线、联络支线型号为 LGJ-70 型导线。10kV 广百线全长 53.4 公里, 供电半径 12.5 公里, 所带配变 100 台/10375kVA。@@jgdx@@聚合新村 B1 支线 1-7 号杆, B2 的 1-8 号杆位 于林区, 东焦线联络支线 1-5 号杆, 导线为 LGJ-70, 不满足 N-1 条件, 广百线原来邱支 1-14 号杆跨学校。@@jgdx@@大修 JKLXJ120mm2 导线 1.33 公 里, JKLXJ240mm2 导线 0.4 公里, 12 米杆 24 基, 15 米杆 4 基, 悬式绝缘子 54 只, 柱式绝缘子 59 基, 直线横担 18 条, 耐张横担 11 套, 卡盘 25 块, 拉线 5 条。	13.15
46	国网山西大同供电公司 220kV 三井变电站综合治 理	4105B019006Z	2020	220kV 三井变电站位于大同市南郊区老平旺乡, 占地面积 2.78 万平米, 投运于 2005 年 8 月, 全站设 4 个电压等级, 目前总容量 363MVA。220kV 系统采 用双母接线, 进线 4 回, 110kV 采用双母带旁母接线, 35kV 系统采用单母分段, 10kV 系统采用单母分段。@@jgdx@@35kV 设备区、3#、4#主变区方砖破损, 进站道路、院面破损严重, 35kV、10kV 电缆沟、电缆沟盖板破损密封不严, 变电站门窗损坏, 存在安全隐患, 不符合精益化管理要求。@@jgdx@@35kV 设 备区铺设方砖 5600 平方米, 硬化水泥路面 528 平米, 补充电缆沟盖板 980 平米, 修理站内窗户 80 平方米。	124.91
47	国网山西大同供电公司 110kV 东台变电站综合治 理	4105B019006M	2020	110kV 东台变电站位于广灵县城北侧, 投运于 2000 年 6 月, 主变容量 40MVA+25MVA。进出线 2 回, 分别为 110kV 泉东线和 110kV 广东线。@@jgdx@@110kV 东台变电站内设备区均为土质地面, 主变区、110kV 设备区操作不同程度的塌陷, 门窗破损严重以及主控室内灯具破损严重, 主控室外部地瓷砖破损较 多, 且变电站大门锈蚀严重, 存在安全隐患, 不符合精益化管理要求。@@jgdx@@大修砂石化 1500 平米、水泥路 115 米, 大修破损窗户 1 扇、大修破损门 6 扇、大修灯具 15 台、大修室内地面 78 平方米。	20.38

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
48	国网山西大同供电公司	4105B01900B8	2020	10kV民韩线全长43.533公里,电杆548基。其中小大支线投运于1985年12月,线路全长3.52公里,电杆56基,导线型号LGJ-50;大落支线投运于1985年12月,线路全长2.8公里,电杆40基,导线型号LGJ-50;太辛支线投运于1985年12月,线路全长1.61公里,电杆23基,导线型号LGJ-50;@@jgdx@@口泉10kV民韩线小大支线14#-38#杆、大落支线1-15#、太辛支线1-25#杆存在导线线径细、三相驰度过松,对地建筑物安全距离不足3米、树线矛盾突出;电杆存在裂纹的情况,绝缘子存在破损现象、需大修。@@jgdx@@1.大修小大支线4.5千米,导线采用JKLYJ-150,大修针式绝缘子68支,悬式绝缘子48片;2.大修导线2.7千米,导线采用JKLYJ-95,大修15米电杆2基,12米电杆13基,大修针式绝缘子42支,悬式绝缘子36片;3.大修太辛支线1-25#杆4.5千米,导线采用JKLYJ-95,大修针式绝缘子96片,大修12米电杆14基,15米电杆2基;共计JKLYJ-95导线7.2千米,JKLYJ-150导线4.5千米,针式绝缘子177支,悬式绝缘子180片,15米电杆4基,12米电杆27基。	20.57
	国网山西大同供电公司			10kV城马线投运于1997年,全长24.996公里,电杆53基,其中,水瓦支线投运于1997年5月,线路全长2.964公里,电杆42基,导线型号LGJ-35;古牛支线投运于1997年5月,线路全长0.836公里,电杆10基,导线型号为JKLYJ-35。@@jgdx@@口泉10kV城马线水瓦支线、古牛支线线路投运时间长,近几年该地区负荷增长较快,线路情况已无法满足负荷增长需求,线路存在严重锈蚀,绝缘层破损等现象,绝缘子存在破损情况,电杆存在裂纹现象。城马线52#-55#电杆跨越铁路,外破情况严重存在安全隐患。需大修。@@jgdx@@1.大修水瓦支线28#-45#杆线路3.06千米,采用JKLYJ-95导线,大修立瓶58个,悬瓶36个,大修12米电杆17基,2.大修古牛支线1#-8#杆线路1.44千米,采用JKLYJ-95导线,更换耐张线夹6个,3.大修10kV城马线52#-55#电杆0.4千米,电缆采用ZC-YJV22-3*240,大修电缆终端头2个。	32.71
	国网山西大同供电公司			10kV北太线投运于2004年,总长30.90公里,线路电杆总基数为365基,主干线导线型号为LGJ-70。@@jgdx@@10kV北太线车河支线1#-30#杆2004年第一轮农网改造未改造,至今运行已有30多年,且位于山坡上,年久失修,线路老化严重,杆塔破损严重,易发生断杆事故,引发山火,急需大修	25.67
51	国网山西大同供电公司	4105B019009B	2020	@@jgdx@@大修10kV北太线车河支线1#-30#杆12米电杆31基,JKLGJY-70绝缘导线2.4公里	16.9
	220kV北郊变电站			项目必要性:国网山西大同供电公司220kV北郊变电站220kV御北Ⅰ线232断路器、220kV母联200断路器系北京ABB高压开关设备有限公司1月、2009年6月生产的LTD245EI型断路器。@@jgdx@@220kV北郊变电站220kV御北Ⅰ线232断路器、220kV母联200断路器,上述断路器存在机构分闸弹簧、合闸弹簧弹性疲劳,断路器出现慢分、慢合以及断路器不能正常合闸的缺陷。@@jgdx@@对2台220kV断路器机构进行大修。大修220kV断路器分闸弹簧共4个、合闸弹簧共4个、非全相继电器2个,对2台220kV断路器进行机械特性测试。	
52	国网山西大同供电公司	4105B019009L	2020	10kV511鸿禧线投运2015年长5.8公里,10kV512沙永线投运2011年长4.9公里,10kV513沙文线投运2013年长5.9公里,10kV514沙太线投运2013年长6.7公里,均为300铜缆;10kV507铂蓝郡线投运2017年长8.5公里,10kV516沙御2号线投运2015年长7.4公里,10kV5114沙绿3号线投运2015年长9.1公里,均为300铝缆;10kV522沙地2号线投运2016年长6.8公里,10kV5113沙地1号线投运2015年长6.8公里,10kV518沙东线投运2014年长6.9公里,均为400铝缆。@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒,10千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。@@jgdx@@对10kV鸿禧线、沙永线、沙文线、沙太线、沙地线、铂蓝郡线、沙御2#线、沙绿3#线、沙地1#线、沙东线、沙地2#线10条电缆线路加装防火防爆盒87套。	21.76

序号	项目名称	项目编号	项目起始年度	项目内容	总投资
53	国网山西大同供电公司 新荣 10kV521 新专 I 回线等 2 条线低压电缆沟大修	4105B0190098	2020	35kV 新荣站 10kV 新专 I 回线投运于 2003 年,全长 10.39 公里,电缆长 1.37 公里,导线型号 JKLGYJ-70,电缆型号 VLV22-3×300,10kV 新专 II 回线投运于 2000 年,全长 10.49 公里,电缆长 7.49 公里,导线型号 LGJ-35,电缆型号 VLV22-3×300。@@jgdx@@新专 I 回线外贸小区 5 栋楼,共 1.2 千米低压电缆;新专 I 回线建安园小区 3 栋楼,共 1 千米低压电缆;新专 II 回线荣华小区 2 栋楼,0.6 千米低压电缆;新专 II 回线物资小区 1 栋楼,0.3 千米低压电缆。绝缘层破损严重、接头多、极易引起相同短路发生火灾、火线缺相运行、低分箱壳体锈蚀开裂,存在安全隐患。@@jgdx@@大修外贸小区 YJV-70 型低压电缆 1.2 千米,70 冷缩铜电缆头 12 个;建安园小区 YJV-70 型低压电缆 1 千米,70 冷缩铜电缆头 10 个;荣华小区 YJV-70 型低压电缆 0.6 千米,70 冷缩铜电缆头 6 个;物资小区 YJV-70 型低压电缆 0.3 千米,70 冷缩铜电缆头 2 个;低压电缆分支箱 45 个。	86.18
54	国网山西大同供电公司 110kV 南唐线老旧杆塔大修		2020	南唐线 1993 年 8 月 16 日投运,41 基 8.864 公里,导线型号 LGJ-240,地线型号 GJ-50。@@jgdx@@110kV 南唐线 1993 年 8 月 16 日投运 40 年以上的老旧线路,1#、18#、19#杆塔杆裂纹严重。@@jgdx@@拆除 1#、18#、19#大修为钢管杆 3 基。	99.65
55	国网山西大同供电公司 灵丘 35kV 黄成线等 2 条线路大修	4105B019008F	2020	灵丘 35kV 黄成线投运于 1972 年,总长 16.7 公里,线路电杆总基数为 102 基,主干线导线型号为 LGJ-70,35kV 王机线投运于 1984 年,总长 12.71 公里,线路电杆总基数为 57 基,主干线导线型号为 LGJ-185/30。@@jgdx@@35kV 黄成线 1#-2#杆塔对地距离不足 3 米,3#-6#杆塔对地距离不足 6 米,35kV 王机线 22#-27#杆塔跨越乡村公路,对乡村公路距离不足 5 米,44#杆塔跨越门面房并对县级公路距离不足 6 米,以上电杆均为 15 米电杆。@@jgdx@@大修 35kV 黄成线 1#-6#杆、35kV 王机线 22#-27#杆、44#杆 18 米电杆共 13 基,大修 II 型耐张线夹 24 只,35kV 绝缘子串 24 只,35kV 门型横担 7 套,II 型悬垂线夹 21 只,相应配套拉线 2 条。	15.96
56	国网山西大同供电公司 220kV 灵丘等 4 站主变附件大修	4105B019008M	2020	220kV 灵丘站 1#主变为 ABB 变压器厂生产,2015 年投运;2#主变由沈阳变压器厂生产,2006 年投运;110kV 王庄站 1#主变为江苏华鹏变压器厂生产,2002 年投运;110kV 王庄站 2#主变为保定变压器厂生产,2016 年投运;110kV 东台 1#主变为青岛变压器厂生产,2000 年投运;110kV 东台 2#主变为江苏华鹏变压器厂生产,2010 年投运;110kV 古城站 1#主变为江苏华鹏变压器厂生产,2012 年投运;110kV 古城站 2#主变为江苏华鹏变压器厂生产,2012 年投运。@@jgdx@@1、220kV 灵丘变电站 1#主变压力释放阀接点异常;2#主变 35kV 套管底部裂纹、渗油严重;本体非电量保护二次电缆绝缘偏低。110kV 王庄站 1#主变 110kV 套管 CT 二次接线板裂纹渗油;王庄站 2#主变 35kV 无载分接开关卡滞、直阻超标;东台站 2#主变 10kV 套管伞裙破损;2、灵丘站 2#主变、王庄站 1#主变、古城站 1#、2#主变、东台站 1#、2#主变有载分接开关运行超过 5 年,按照规程及反措要求进行大修。@@jgdx@@1、主变放油;大修压力释放阀 1 只、35kV 套管 3 只、二次电缆 300 米,套管 CT 二次接线板 1 套、无载分接开关插头 3 套、10kV 套管 3 只;2、有载分接开关大修 6 台;共补充绝缘油 5 吨。	51.83

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
57	国网山西大同供电公司 220kV 壶泉等 4 座变电站 220kV、110kV 组合电器大修	4105B019008K	2020	项目必要性:220kV 壶泉站 220kV 劲泉线 276 组合电器系河南平高 2013 年 4 月投运 ZF11-252(L) 型组合电器;220kV 御东站 220kV 御官 I 线 223 组合电器、220kV1 号主变 201 组合电器、220kV 东母线线组合电器系山东泰开 2009 年 12 月投运 ZF11-252(L) 型组合电器;220kV 羊坊站 110kV 西母线组合电器系西安西电 2012 年 6 月投运 ZF7A-126 型组合电器;110kV 御河变电站 110kV1 号主变组合电器系北京开关厂 2000 年 10 月投运 ZF4-126 型组合电器。@@jgdx@@220kV 壶泉站 220kV 劲泉线 276 组合电器下电流互感器仓存在砂眼漏气;	25.49
				220kV 御东站 220kV 御官 I 线 223-东隔离开关与 220kV 东母线之间的盆式绝缘子密封面处、220kV1 号主变 201-东与 201-东 0 隔离开关之间的盆式绝缘子密封面处、220kV 东母线 223 间隔段人孔密封面处存在漏气;220kV 羊坊站 110kV 西母 111 间隔段母线仓存在砂眼漏气;110kV 御河变电站 110kV1 号主变组合电器通管仓存在砂眼漏气。@@jgdx@@对 2 台 220kV、2 台 110kV 组合电器大修。堵漏 220kV 组合电器漏气点共 6 处、110kV 组合电器漏气点共 5 处。	
				10kV 甘西线全长 44.54 公里,1995 年投运,导线 LGJ-35、LGJ-70、LGJ-150,杆型 190*15、190*12、190*10。@@jgdx@@甘西线苗圃支线 20-26 号杆导线为 LGJ-35,且导线多处有接头、断股,电杆裂纹严重,跨越林场,极易发生火灾。甘西线主线 76-77 号杆跨高速,线径细,存在卡脖子现象。甘西线马站支线 7-9 号杆跨越煤场,安全距离不足 1.5 米。主线 13 号杆、23 号杆等 15 基杆位于道路旁,容易被车撞。甘西线东村等 8 个台区跌落开关接触不良、拉合困难,60 个设备线夹老化铜铝过度处易断裂,16 个台区避雷器耐压降低需大修,拉线丢失 13 条。@@jgdx@@甘西线苗圃支线 20-26 号杆,15 米电杆 7 基,JKLGJY-150 型绝缘导线 1.8 千米。甘西线主线 76-77 号,15 米电杆 2 级,YJV-150 电缆 500 米,150 冷缩铜电缆头 2 个。大修甘西线马站支线 1-10 号杆,12 米电杆 8 基,15 米电杆 4 级(门型杆,跨距 210 米),JKLGJY-150 型绝缘导线 5 千米。高压跌落式熔断器 8 组,脱扣式避雷器 16 组,,一体式设备线夹 60 支,拉线 13 条。打护墩 15 个,驱鸟器 160 支。	
58	国网山西大同供电公司 新荣 10kV507 甘西线森林防灭火大修	4105B019008H	2020		53.4
59	国网山西大同供电公司 110kV 王庄站 35kV 母线及间隔出线绝缘包封	4105B01900AN	2020	国网大同供电公司 110kV 王庄站 35kV 母线及 11 处间隔出线导线绝缘未包封。@@jgdx@@110kV 王庄站 35kV 母线及 11 处间隔出线导线未包封,不符合反措要求。@@jgdx@@110kV 王庄站大修 35kV 母线及间隔出线导线绝缘包封 1140 米,设备线夹、T 型线夹绝缘扣盒各 80 个,引线间隔棒扣盒 80 个。	42.53
60	国网山西大同供电公司 广灵 10kV521 东城 I 线杆塔大修	4105B019008J	2020	10kV521 东城 I 线由 110kV 东台站出线,投运时间为 2000-01-11,线路总长 12.6 公里,公用配电台数 35 台,配电容量 13010kVA。@@jgdx@@1.东城 I 线主干 22 杆同杆架设 2 层,并安装断路器 1 台,杆体存在裂纹情况,杆塔承重严重,急需大修;2.东城 I 线壶泉路支线 18 号杆,裂纹严重,位于东台加油站西北角,并 T 接 10kV 城二线联络线,杆塔承重严重,急需大修;3.东城 I 线 13 台低压分支箱外破、老旧严重、箱门破损,周围人群流动性较大,存在安全隐患,需进行大修。@@jgdx@@1.东城 I 线主干 22 杆大修钢管杆 1 基,钢管杆一基 8 吨,35 方混凝土。2.东城 I 线壶泉路支线 18 号杆大修钢管杆 1 基。3.东城 I 线 13 台低压分支箱大修,240mm2 型铜线夹 320 只。	36.06
61	国网山西大同供电公司 左云 35kV 鹅儿山变电站 35kV 及以下设备综合大修	4105B019008C	2020	10kV2 号所用变、4038、4032、4039、4033、4037、4034、4036、4031、4030 开关柜型号为 XGN2-10,35kV3033、3032、3034 开关柜型号为 XGN-35,生产厂家为西安高压开关柜厂,投运于 1999 年,1#站用变型号为 SC8-50/35,生产厂家为杭州钱江电气集团股份有限公司,投运于 2000 年,2#所用变型号 SC8-80/10,生产厂家为杭州钱江电气集团股份有限公司,投运于 2000 年。@@jgdx@@开关柜内断路器运行年久,设备老化,机构发卡,分合闸操作不灵活,经常烧毁合闸线圈。隔离开关触指变形,分合闸不到位且动静触头接触不良有发热现象。站用变高、低压对低绝缘偏低,受潮严重,螺丝及接线柱松动,有放电痕迹,绝缘压块老化。动力电缆与控制电缆、通信电缆混用且未采取防火隔离措施。@@jgdx@@1、大修柜内 10kV 断路器 9 台、隔离开关 22 组、35kV 断路器 3 台、隔离开关 10 组。2、大修站用变 2 台。3、大修动力电缆与控制电缆、通信电缆分层及采取防火隔离措施。	40.76

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
62	国网山西大同供电公司 10kV813 公司配电室 1#线、2#线等 5 条线路直埋电缆大修	4105B019008B	2020	公司配电室 1#线、2#线、电缆主线索长度都为 400 米(型号 YJV22-3*120), 于 2006 年投运。公司大楼配电室 1#线、2#线, 主线索长度都为 400 米(型号 YJV22-3*120), 于 2009 年投运。@@jgdx@@公司配电室 1#线、2#线各 320 米, 公司大楼配电室 1#线、2#线各 270 米, 电缆直埋于地下, 曾发生机械挖掘外破, 中间头故障后修复困难, 需对这些线路进行消缺治理。@@jgdx@@电缆(型号 YJV22-3*120)修复入沟上架 1180 米, 制作电缆头 8 套, 悬挂标示牌 8 块。	39.97
63	国网山西大同供电公司 10kV415 御南 1#线等 5 条线路的电缆井、电缆沟道大修	4105B0190088	2020	国网大同供电公司城网 10kV415 御南 1#线主线索长度为 8.6 千米, 为 300 铝缆, 于 2006 年投运, 10kV418 御南 2#线主线索长度为 8.6 千米, 为 300 铝缆, 于 2006 年投运, 10kV503 友谊南线主线索长度 5.3 千米, 为 300 铝缆, 于 2005 年投运。10kV504 西药线主线索长度 4.04 千米, 为 300 铝缆, 于 2004 年投运, 10kV424 北路线主线索长度为 3.63 千米, 为 300 铝缆, 于 2002 年投运。@@jgdx@@10kV 御南 1#线电缆井, 因旧井破损倒塌导致抢修困难, 御南 2#线因旧井破损且空间不足而进行扩建, 10kV 友谊南线开关站外电缆井存有大量污水, 西药线康复医院附近电缆井污水灌入, 北路线电缆通道由于污水管道破裂, 污水和淤泥大量灌入。@@jgdx@@拆除旧井沟道及盖板进行扩建, 清理沟内渣土、电缆井漏水处封堵及抽水清淤泥; 修复污水管 4 米, 整理井内电缆、井内墙壁 42m ² 抹灰处理, 重砌井圈 2 套, 安装承重井盖 2 个等。	25.23
64	国网山西大同供电公司 云州区 10kV505 许集线林4105B019009T 区防火大修	4105B019009T	2020	10kV 许集线投运于 2003 年, 全长 18.48 公里, 电杆 288 基, 干线导线型号 LGJ-70, 养老洼支线、肖家窑头支线导线型号 LGJ-35。@@jgdx@@10kV 许集线干线 0 号—11 号杆跨林区, 2010 年改造为绝缘导线, 目前绝缘外皮磨损严重, 部分线段导线已外露, 极易引发森林火灾。肖家窑头支线 1 号—3 号导线 LGJ-95, 跨绿化带, 电杆裂纹严重。养老洼支线 1 号—22 号杆导线型号 LGJ-35, 电杆裂纹严重, 导线多处断股, 目前, 该支线带煤改台区 4 台共 1600kVA, 存在卡脖子问题。10kV 许集线 11 号、94 号、164 号杆柱上开关指示机构损坏, 急需大修。集仁、养老洼等 20 个台区跌落开关老化严重。全线路鸟害严重。@@jgdx@@大修 10kV 许集线 0 号—11 号杆 YJV-3×240 电缆 900 米, 敷设 MPPΦ150 管 860 米, 大修电缆井 3 座。大修肖家窑头支线 1 号—3 号杆 JKLGYJ-95 导线 0.42 千米, 12 米电杆 3 基及相应附件。养老洼支线 1 号—22 号杆大修 JKLGYJ-70 导线 3.96 千米, 12 米电杆 22 基及相应附件。大修干线 11 号、94 号、164 号杆大修真空开关 3 台。大修集仁等 20 个台区跌落开关 20 组。大修变压器等设备绝缘包封材料 52 套。	92.33
65	国网山西大同供电公司 口泉 10kV506 店新线大修	4105B019009U	2020	口泉 10kV 店新线投运于 2013 年 12 月, 全长 16.938 公里, 线路电杆总基数 156 基, 主干线导线型号为 YJV22-3*120, 配变台数 41 台, 总容量 8990KVA。@@jgdx@@10kV 店新线十里店 3#环网柜电缆存在电缆头多, 存在绝缘破损现象。@@jgdx@@大修 10kV 店新线十里店 3#环网柜电缆, 大修电缆 0.8 千米, 电缆采用 ZC-YJV22-8.7/15-3*240 型电力电缆, 大修电缆中间头 1 套, 大修电缆终端头 4 套, 大修就地故障寻址器 2 套。	46.82
66	国网山西大同供电公司 广灵 35kV 望狐站等 2 座变电站主变大修	4105B019009Q	2020	35kV 望狐变电站 2 号主变投运于 2014 年 11 月, 生产厂家为山东电力设备有限公司。35kV 罗瞳变电站 1 号、2 号主变投运于 1997 年 10 月, 型号为 SZ7-6300/35, 2 台主变生产厂家为定襄变压器厂。@@jgdx@@35kV 望狐变电站 2 号主变油位逐年微减, 经变电运检班现场巡视发现主变大盖密封处出现渗油, 存在设备安全隐患。35kV 罗瞳变电站 1 号、2 号主变运行年久, 主变渗漏, 绝缘能力下降。其中 2 号主变还存在载调故障情况, 不能正常调压需大修调压控制器。@@jgdx@@望狐变电站 2 号主变更换全部密封件、表面处理(清洗喷漆)、补油。检修前、后进行试验。罗瞳变电站 1、2 号主变真空滤油脱气、更换全部密封件、表面处理(清洗喷漆)、更换有载分接开关油、更换瓦斯继电器 2 只、更换其他配件若干(温度表、蝶阀、活门等)、补油。检修前、后进行试验。	29.46

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
67	国网山西大同供电公司 灵丘 10kV 成龙线等 2 条 线路大修	4105B019009R	2020	10kV 成龙线投运于 2004 年,总长 33.63 公里,线路电杆总基数为 361 基,主干线导线型号为 LGJ-70。 10kV 平冉线投运于 2006 年,总长 51.1344 公里,线路电杆总基数为 501 基,主干线导线型号为 LGJ-95。@@jgdx@@10kV 成龙线西北洋支线 65#-90#跨越桦树林,10kV 平冉线主干 24#-32#,37#-43#杆跨越松树林,两处导线老化严重,有极大的森林火灾隐患,急需大修。@@jgdx@@大修 10kV 成龙线西北洋支线 65#-90#杆 JKLGVJ-70 绝缘导线 1.98 公里,10kV 平冉线主干 24#-32#,37#-43#杆 JKLGVJ-120 绝缘导线 1.92 公里。	20.23
68	国网山西大同供电公司 左云 10kV412 酸向线等 24 条 线路森林防火大修	4105B019000BM	2020	10kV 酸向线线路投运于 2003 年,主线型号为 LGJ-95,支线型号为 LGJ-70、LGJ-35,线路长度为 12.904 千米,共有杆塔 214 基,型号为 $\Phi 190 \times 10$ 、 $\Phi 150 \times 10$,公用配变 7 台,容量 580kVA。10kV 东西线线路投运于 2000 年,主线型号为 LGJ-95,支线型号为 LGJ-70、线路长度为 10.36 千米,共有杆塔 148 基,型号为 $\Phi 150 \times 10$ 。@@jgdx@@10kV 酸向线 8-16#电杆裂纹严重,65 号杆柱上开关常年暴露在外,风吹雨淋,机构锈蚀严重,无法操作,挂里密支 1-26#杆,导线线径细,部分电杆裂纹严重,易断裂。遇雷雨季节,直瓶易受雷击,绝缘下降。10kV 东西线干线 106 号杆-122 号杆导线位于山上森林密集区,存在火灾隐患。@@jgdx@@1.大修 10kV 酸向线挂里密支线直瓶共 78 支(棒瓶),JKLGVJ-95 导线 6 千米及相应金具, $\Phi 190 \times 12$ 电杆 35 基,干线 65 号杆开关 1 台。2.大修 10kV 东西线干线 106 号杆-122 号杆导线 JKLGVJ-95 导线 3.8 千米及相应金具,避雷器 5 组,大修 $\Phi 190 \times 12$ 电杆 17 基,直瓶 51 支。	35.28
69	国网山西大同供电公司 口泉 10kV525 三泉线大修	4105B019009P	2020	口泉 10kV 三泉线投运于 1999 年,线路全长 17.961 公里,线路型号为 LGJ-150,线路电杆总基数 265 基。其中,甘河村欣和园支线投运于 1999 年,线路全长 1.5 公里,线路型号为 LGJ-50,电杆总基数为 10 基。@@jgdx@@1.三泉线绝缘子运行达到 15 年以上,防污闪能力下降,需大修;2、欣和园支线为欣和园小区供电线路,随着小区入住人数增多,负荷增长迅速,原 LGJ-50 的导线已无法满足负荷增长需求,需大修;3、主线 50#支 1#-2#,主线 50#支 1#支 1#-2#共 4 档线导线接线混乱,线路运行达到 15 年以上,线路对房距靠近,存在安全隐患,需大修;4、主线 49#杆,主线 50#支 1#杆断路器机构卡涩,无法正常拉合,需大修。@@jgdx@@1.大修针式绝缘子 369 支,大修悬式绝缘子 762 片;2、大修欣和园支线 1#-10#杆导线 4.5 千米,导线型号为 JKLJYJ-95;3、大修主线 50#支 1#-2#,主线 50#支 1#支 1#-2#共 4 档线导线 0.75 千米,导线型号 JKLXJY-95;4、大修主线 49#杆、50#支 1#杆断路器 2 台。	18.2
70	国网山西大同供电公司 10kV5212 沙渊线等 10 条 电缆防火槽盒治理	4105B01800FL	2020	10kV517 华北星线投运;2016 年长 6.9 公里,10kV5210 沙安线投运 2014 年长 6.9 公里,10kV508 龙翔线投运 2016 年长 8.9 公里,10kV5110 沙恒线投运 2016 年长 8.5 公里均为 300 铜缆;10kV5111 沙绿 1 号线投运 2014 年长 9.1 公里,10kV516 亲水湾线投运 2016 年长 6.7 公里,10kV5212 沙渊线投运 2015 年长 8.4 公里,均为 300 铝缆;10kV514 齐睿线投运 2016 年长 8.4 公里,10kV534 沙百线投运 2015 年长 7.4 公里,10kV528 沙绿 2 号线投运 2014 年长 6.8 公里,均为 400 铝缆@@jgdx@@电缆接头未安装防火防漏盒,10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆,扩大故障范围。@@jgdx@@对 110kV 沙岭变电站 10kV 出线 10kV 龙翔线、沙恒线、沙绿 1#线、亲水湾线、沙渊线、沙安线、华北星线、齐睿线、沙百线、沙绿 2#线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 113 套	28.25

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
71	国网山西大同供电公司 220kV 壶泉等 2 座变电站 2#主变 220kV 断路器机构大修	4105B019009C	2020	项目必要性: 国网山西大同供电公司 220kV 壶泉变电站 220kV 泉灵 II 线 278 断路器系河南平高电气股份有限公司 2014 年 11 月生产, 2015 年 3 月投运 ZF11-252(L) 型断路器; 220kV 马军营变电站 220kV 唐马 I 线 245 断路器系河南平高电气股份有限公司 2003 年 2 月生产, 2003 年 9 月投运 LW10B-252W 型断路器。@@jgdx@@220kV 壶泉变电站 220kV 泉灵 II 线 278 断路器存在机构各连接管路、工作缸等部件严重漏油缺陷; 220kV 马军营变电站 220kV 唐马 I 线 245 断路器存在机构各连接管路、分合闸阀等部件漏油, 机构油泵损坏打压频繁建不起油压等缺陷。@@jgdx@@对 1 台 220kV 组合电器断路器液压机构大修。大修机构电机 1 台、机构工作缸 1 个、信号缸 1 个、减压阀 1 个、分合闸阀 1 个、机构各部位密封圈 3 套、大修液压油 80 公斤、SF6 气体 50 公斤; 1 台 220kV 断路器液压机构大修。大修分合闸线圈 2 个、分闸线圈 2 个、辅助开关 1 个、机构电机 1 台、机构油泵 3 个、油压开关 3 个、各部位连接管路 9 个、机构各部位密封圈 3 套、大修液压油 85 公斤, 对断路器进行机械特性测试。	24.98
72	国网山西大同供电公司 110kV 南郊变电站 2#主变 返厂大修	4105B019009M	2020	国网大同供电公司 110kV 南郊站 110kV2#主变原为安徽合肥变压器厂制造, 在大庆路站运行, 由于受短路冲击, 1997 年 8 月返安徽金环变压器厂大修, 之后调入南郊站运行。最近投运日期为 1998 年 5 月, 主变型号: SFZ7-31500/110, 容量 31.5MVA。@@jgdx@@该主变首次投运至今, 运行年久, 绝缘及部件老化, 存在高、中压套管过热, 本体套管 CT 接线渗油严重等缺陷; @@jgdx@@返厂大修: 大修绕组、绝缘件, 高压套管 3 只、高压中性点套管 1 只、低压套管 3 只、本体非电量保护装置; 修后补充绝缘油 3 吨。	149.6
73	国网山西大同供电公司 云州区 10kV504 许山线林 4105B019009K 区防火大修	4105B019009K	2020	10kV 许山线投运于 2003 年, 全长 35.05 公里, 电杆 505 基。干线导线型号 JKLGJY-95/LGJ-70, 靶场支线 1 号—53 号导线型号为 LGJ-35 导线。@@jgdx@@10kV 许山线干线 0 号—9 号杆跨林区, 线树矛盾突出, 2010 年改造成绝缘导线, 目前绝缘外皮磨损严重, 部分线段导线已外露, 急需大修。 干线 29 号—35 号杆跨越杨树林。 靶场支线 1 号—53 号杆跨林区, 导线多处断股。 浅井、黄家洼等 20 个台区跌落开关老化严重, 急需大修。 全线路鸟害严重。@@jgdx@@大修 10kV 许山线 0 号—9 号杆 YJV-3×240 电缆 1 千米, 敷设 MPPΦ150 管 960 米, 大修电缆井 3 座。大修许山线干线 29 号—35 号杆 JKLGJY-95 型导线 1.58 千米及相应附件。 大修靶场支线 1 号—53 号杆 JKLGJY-95 型导线 9.54 千米及相应附件。 大修浅井、黄家洼等台区跌落开关 20 组。	85.63
74	国网山西大同供电公司 灵丘 35kV 灵泉线等 3 条 线路大修	4105B019009A	2020	大修变压器绝缘包封材料 10 套、避雷器绝缘包封材料 16 套、断路器绝缘包封材料 6 套、高压计量绝缘包封材料 6 套。大修故障指示器 30 套。 35kV 灵泉线投运于 1972 年, 总长 23.78 公里, 线路电杆总基数为 124 基, 主干导线型号为 LGJ-120。35kV 和成线投运于 1972 年, 总长 15.96 公里, 线路电杆总基数为 102 基, 主干导线型号为 LGJ-70。35kV 王高线投运于 2001 年, 总长 9.43 公里, 线路电杆总基数为 46 基, 主干导线型号为 LGJ-120。@@jgdx@@35kV 灵泉线 99#-101#杆跨越民房, 对民房距离不足 2 米; 41#杆杆基冲刷严重, 35kV 和成线 51#-52#杆跨越民房, 距离不足 3 米, 35kV 王高线 11#、13#、14#杆跨越乡村公路, 对地距离不足 6 米。以上电杆均为 15 米电杆, 存在极大安全隐患。@@jgdx@@大修 35kV 灵泉线 99#-101#18 米电杆 3 基, 41#杆 18 米门型 2 基, 35kV 和成线 51#杆、52#杆、35kV 王高线 11#、13#、14#杆 18 米电杆共 5 基, 大修 35kV 门型横担 5 套, 相应配套拉线 24 条, II 型悬垂线夹 9 只, II 型耐张线夹 12 只, 35kV 绝缘子串 18 只, 防震锤 12 个	17.54

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
75	国网山西大同供电公司 御河东路(南环东路-西 京街)部分电缆通道防火 大修	4105B0190097	2020	御河东路 10kV 电缆通道(南环东路-西京街),电缆沟道全长 2 千米、为 1.8 米的水泥管,于 2014 年投运;沙铅线 2015 年投运,线路长度 2.32 千米,主 线型号 YJV22-3×400。沙东路 2014 年投运,线路长度 3.1 千米,主线型号 YJLV22-3×300。沙望线 2016 年投运,线路长度 2.1 千米,主线型号 YJV22-3 ×300。沙百线 2017 年投运,线路长度 3.2 千米,主线型号 YJV22-3×300。@jgdx@@没有安装电缆支架,未设置防火设施,电缆一旦发生故障极易造成互 燃,对线路的安全运行不利。@@jgdx@@制作电缆支架 1800 套,并将 16000 米电缆整理上架,安装防火隔墙 33 面(约 60 米安装 1 面墙),安装 20 套防爆 盒,警示牌 44 块。	196.73
76	国网山西大同供电公司 10kV 南向线等 15 条线路 15 个台区大修	4105B019008V	2020	城网 10kV 四医院支线 5 号、雁专支线 15 号,投运于 2001 至 2003 年之间,七里村东支线 7 号、大皮巷支线 9 号、七里村东支线 12 号、盐 业线交通支线 1 号、东史宅线 2 号、马市角线 2 号、齐石线 16 号,投运于 2002 至 2004 年之间,县皇庙支线 6 号、邱北支线 1 号、迎泽线 9 号,投运于 2003 年至 2004 年之间、矿业支线 005 号、五里店支线东分支线 1 号,投运于 2008 年@@jgdx@@城网 10kV 四医院支线 5 号等 15 座柱变运行环境差, 综合计量箱及台架老化锈蚀、箱门变形无法上锁、内部空机构卡涩。@@jgdx@@维修 15 台 JP 柜柜体 15 个、内部铜排 54 米、630A 断路器 6 个、400A 断路 器 24 个、250A 断路器 54 个,维修 JP 柜台架 17 个。	17.76
77	国网山西大同供电公司 灵丘 10kV 王城 III 回线 大修	4105B0190099	2020	10kV 王城 III 回线投运于 2004 年,总长 9.072 公里,线路电杆总基数为 106 基,主干线导线型号为 JKLYJ-10-70。@@jgdx@@10kV 王城 III 回线 7#杆处 于道路路口人口密集区域,电杆裂纹严重且时常遭过往车辆碰撞。15 区 4#、7#变台处于居民区,年久失修,变台无围栏,跌落开关老化严重,电杆裂纹严 重,变台架、接地线等锈蚀严重。主干 35#杆接 14 区 4 号变台支线,9#杆同时接 15 区 4#、7#变台,因无智能开关,容易造成全线路停电,急需大修。 @@jgdx@@大修 10kV 王城 III 回线 7#杆呼高 12 米转角耐张钢管杆 1 基,15 区 4#、7#变台大修不锈钢围栏 2 套,跌落开关 2 套,大修 12 米水泥电杆 4 根,变台架 2 套,接地线 2 套,9#杆与 35#杆大修智能开关 6 台。	18.98
78	国网山西大同供电公司 220kV 官堡等 5 座变电站 调程板卡大修	4505B019008Y	2020	220kV 官堡、高山、北郊、西万庄、浑源 5 座变电站的调度程控交换机为 HARRIS MAP 型程控交换机,投运时间为 2004~2008 年期间,使用年限超过 10 年。最近 3 年未进行过系统大修。@@jgdx@@220kV 官堡、高山、北郊、西万庄、浑源 5 座变电站的调度程控交换机投运时间为 2004~2008 年期间,使 用年限超过 10 年,设备性能下降,5 座变电站调程设备的 2M 中继板、用户板频繁发生故障,西万庄、北郊、浑源变电站调程的原两块 CPU 板各有 1 块 发生故障,对系统的稳定运行产生较大影响。调度程控交换设备 CPU 板、用户板、中继板频繁出现故障,影响设备的稳定可靠运行,如果上述板卡出现 故障,设备将无法正常运行,严重影响调度电话业务的顺畅。@@jgdx@@对 220kV 官堡、220kV 高山、220kV 北郊、220kV 浑源共 5 座变 电站 5 套 HARRIS MAP 型调度程控交换机进行系统大修,计划修复 3 块 SCPU 板(西万庄、北郊、浑源)、5 块 16LUFA 用户板(官堡、高山、北郊、西万 庄、浑源)、5 块 DTU EX 中继板(官堡、高山、北郊、西万庄、浑源)。	22.62

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
79	国网山西大同供电公司 口泉 35kV 段家村变电站 35kV 及以下设备大修	4105B0190093	2020	35kV 段家村变电站投运于 1990 年 6 月 28 日, 35kV 段家村变电站 35kV 3272-2、3272-3、3271-1、3271-3、3270-1、3270-2、35kV3273-1、3274-2、35PT-1、35PT-2 系山西原平供电局开关厂生产, 于 2005 年 3 月 21 日投运的 GW-35GW 型。35kV 段家村变电站 35kV3240、3271、3272 系山西西电器开关生产, 于 2005 年 3 月投运的 ZW-40.5/1600-31.5 型断路器; 35kV3273、3274 系山西西电器开关生产, 于 2006 年 3 月投运的 ZW8-40.5 型。35kV 段家村变电站 3272-2、3272-3、3271-1、3271-3、3270-1、3270-2、3273-1、3274-2、35PT-1、35PT-2 隔离开关, 由于运行时间长, 机构锈蚀等导致操作时不好拉合; 2. 35kV 段家村室外 5 台 35KV 真空断路器存在漏脂缺陷, 机构发卡, 架构锈蚀缺陷; 3. 避雷针支撑为水泥杆式, 地处山地, 接地电阻高达 30 欧姆, 多次开挖填充降阻剂, 效果不佳, 且电杆裂纹和水泥脱皮现象; 绝缘子均为普通型的绝缘子, 存在污闪的安全隐患, 防污能力差。@@jgdx@@1. 对 35kV 段家村变电站 3272-2、3272-3、3271-1、3271-3、3270-1、3270-2、3273-1、3274-2、35PT-1、35PT-2 隔离开关的 10 组动静触头、4 组接地刀、10 组操动机构进行大修。2. 对 5 台断路器涂绝缘油脂, 除锈刷漆, 对 5 个动静触头、5 组分合闸线圈、5 组辅助开关, 5 套操纵机构进行大修。3. 大修避雷针 4 支。	15.22
80	国网山西大同供电公司 10kV418 师专线等 10 条 电缆防火槽盒治理	4105B0190092	2020	10kV4114 古御线投运于 2015 年长 2.6 公里, 10kV4117 古水线投运于 2013 年长 3.4 公里, 10kV418 师专线投运于 1993 年长 1.9 公里, 均为 300 铝缆; 10kV428 马肖线投运于 2009 年长 3.7 公里, 10kV416 古沙线投运于 2002 年长 4.1 公里, 10kV424 中心线投运于 2013 年长 2.5 公里, 均为 300 铜缆; 10kV411 古昌线投运于 2013 年长 7.6 公里, 10kV4116 古政 1 号线投运于 2013 年长 8.2 公里, 10kV4212 古政 2 号线投运于 2013 年长 4.8 公里, 10kV4115 古逸线投运于 2017 年长 2.5 公里。@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒, 10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆, 扩大故障范围。@@jgdx@@对 10kV 师专线、马肖线、中心线、古沙线、古昌线、古水线、古政 1 号线、古政 2 号线、古逸线、古御线 10 条电缆线路的中间头上加装防火防爆槽盒 105 套。	26.25
81	国网山西大同供电公司 灵丘 35kV 北泉站等 2 站 10kV 断路器大修	4105B019009J	2020	灵丘 35KV 王成庄变电站投运于 2001 年, 10kV562、563、564、565、566、567 断路器投运于 2001 年, 型号为 ZW6-12/630-12.5; 35kV 北泉变电站投运于 2004 年, 10kV4205、4206、4207、4209 断路器投运于 2005 年, 型号为 ZW8-12/630。@@jgdx@@灵丘 35kV 王成庄站 10kV562、563、564、565、566、567 断路器架构半轴、扇形片磨损严重, 经常烧毁合闸线圈; 北泉变电站 10kV4205、4206、4207、4209 断路器由于储能弹簧疲劳, 经常烧毁合闸线圈。@@jgdx@@大修 35kV 王成庄站 10kV562、563、564、565、566、567 断路器、北泉变电站 10kV4205、4206、4207、4209 断路器共 10 台。	13.54
82	国网山西大同供电公司 浑源 10kV5078 东郝线等 17 条线路电缆竖井防火 大修	4105B019008Z	2020	10kV 东郝线 5078 投运于 2004 年 11 月 1 日, 线路总长度 44.6761km, 装接公变容量 13170kVA。架空线路杆塔 714 基, 主干线杆塔 88 基, 导线型号 JKLGJY-95/10, 生产厂家河南科信电缆厂。10kV 西小线 4034 投运于 2005 年 11 月 1 日, 线路总长度 36.733km, 装接公变容量 8250kVA。架空线路杆塔 984 基, 主干线杆塔 153 基, 导线型号 LGJY-70/10, 生产厂家山东泰开电缆厂。 因字数限制, 详细情况请参考项目建议书。@@jgdx@@10kV 东郝线、东郝线等 17 条线路 43 条分支线路跨越高速公路两侧共计 86 处电缆竖井地处田野, 目前存在电缆竖井墙体破损、盖板丢失、部分井体塌陷, 电缆裸露, 存在火灾安全隐患。@@jgdx@@大修电缆井 86 处/516 立方米, 更换井盖板 86 块/2m*2m, 电缆井盖防坠网 86 套。	38

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
83	国网山西大同供电公司	4105B019008S	2020	10kV北徐屯线投运于2000年,线路全长98.68公里,主干线型号LGJ-50,支线型号LGJ-35,全线路电杆总数1603基,该线路公用配变120台。@@jgdx@@南徐屯东台支线01#-18#共18基杆导线破损,电杆裂纹,处于路边存在外破隐患,需要采取防护措施;其中南徐屯东台支线05#-18#杆高低压同杆架设,安全距离不足;05#-18#杆跨越房屋,距建筑物安全距离不够,需要将此14基电杆及南徐屯东台移至路西,进行综合整治。@@jgdx@@1、大修JKGLYJ-120绝缘导线3.8千米,大修JKGLYJ-150绝缘导线4.2千米。 2、大修水泥杆12米6基,大修15米12基。 3、大修直瓶42支,悬瓶24支。 4、大修横担30支。 5、大修护墩3个	27.4
	国网山西大同供电公司			国网大同供电公司220kV北郊站2号主变1988年1月出厂,1988年11月投运,沈阳变压器厂产品,型号为SFP5Z4-120000/220。@@jgdx@@存在的主要问题:主变高、中压侧套管介损超标;升高座CT接线柱渗油;有载分接开关直阻超标、切换波形异常。@@jgdx@@大修220KV套管3只、220KV中性点套管1只、110KV套管3只、110KV中性点套管1只、低压套管3只;对升高座进行大修、有载分接开关进行大修。	71.36
	国网山西大同供电公司			10kV三汉线投运于2011年,主线为JKLGYJ-185,支线为LGJ-70, LGJ-50,长为42.517千米,共561基杆塔,为Φ190×10,公变25台,容量2625kVA。10kV左南线投运于2005年,主线JKLGYJ-240/10,支线LGJ-70,线长为42.632千米,共有杆塔478基,Φ190×12,公变20台,容量3935kVA。@@jgdx@@10kV三汉线、左南线支线为裸导线导线细,老化严重,直瓶绝缘低,变台电杆裂纹,托架变形,存在倒杆断线危险,容易引发林区火灾,三汉线干线80-135号杆杆号牌为原左汉线杆号牌,存在走错间隔触电隐患,刘家坟支线10-23#属林区,线路故障时容易引发林区火灾。@@jgdx@@大修7台柱上开关绝缘密封;大修三汉线直瓶198支, LGJ-70导线12.6千米及相应金具;Φ190×12电杆6基,变压器台架2套,避雷器2组,跌落保险2组,标识牌126块。大修左南线导线JKLGYJ-50,共2.73千米及相应金具,Φ190×12电杆2基,变压器台架1套,避雷器1组,跌落保险1组。	21.51
86	国网山西大同供电公司	4105B01900CG	2020	110千伏北前线电缆通道,电缆通道长度1.01km,通道形式为直径1.8m水泥管、北东线电缆通道,电缆通道长度0.5km,通道形式为直径1.8m水泥管、三河1#线电缆通道电缆通道长度0.75km,通道形式为直径1.5m水泥管、三胜1#线电缆通道,电缆通道长度1.54km,通道形式为直径1.5m水泥管和、开沙1#线电缆通道,电缆通道长度1.1km,通道形式为直径1.5m水泥管、开村线电缆通道,电缆通道长度1.1km,通道形式为直径1.5m水泥管。@@jgdx@@110千伏北前线、北东线、三河1#线、三胜1#线、开沙1#线、开村线电缆通道等6条电缆通道的16处电缆工井被埋压,严重影响高压电缆线路及通道运维。@@jgdx@@大修电缆工井16座,开挖规格为3.5*3.5*3米48处、恢复混凝土路面14.7m ³ 、恢复人行道预制路面24.5m ² ,安装直径800mm承重井盖10套、直径15mm圆钢扶梯80个、3米*0.5米规格镀锌角钢爬梯8套。	57.33
	国网山西大同供电公司			1、城西变电站10千伏开关柜为山东汇能电气有限公司2006年生产、2、城西站110千伏100、130断路器为国电博纳电力设备有限公司LTS-D型断路器,该型PASS为意大利进口产品。@@jgdx@@存在主要问题:1开关柜在运行状态中带电检测发现柜内有局放现象,停电检查发现开关柜内避雷器引线为多股软铜线,避雷器安装不规范;2.6台开关柜内绝缘挡板、断路器静触头绝缘盒、断路器绝缘外壳受潮湿绝缘性能降低;;3.23台开关柜内支持绝缘子绝缘性能下降,行程开关、辅助开关运行年久,存在结点粘连、卡涩等情况,线圈老化,动作电压检测不合格,母线绝缘材料耐压不合格。@@jgdx@@项目内容:1.23台开关柜大修避雷器,将避雷器引线大修为铝排固定。2.大修放电严重的电缆终端头10套。3.大修6台开关柜内绝缘挡板,断路器静触头绝缘盒,大修5台开关柜进出机构,对23台开关柜进行B类检修,大修柜内支持绝缘子,行程开关,辅助开关,线圈,母排,对母排进行绝缘密封。。	38.44

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
88	国网山西大同供电公司 35kV 玉龙变电站运动及后台监控系统大修	4505B0190089	2020	大同供电公司口泉 35kV 玉龙变电站运动及后台监控系统, 2011 年 12 月投运, 厂家是北京四方。后台监控系统型号 CSC2000, 运动装置型号 CSC3121。1#、2#主变测控装置型号 CSC326, 10kV 线路测控装置 CSC211。@@jgdx@@2018 年至今已发生 5 次设备死机及通讯中断故障, 5 次测控装置数据采集错误。频繁报设备异常, 影响无人值班变电站的正常监控, 存在电网安全隐患。@@jgdx@@对 35kV 玉龙变电站 1 套后台监控系统、1 套运动通信装置、2 套主变、4 套 10kV 线路测控装置等进行大修。	24
89	国网山西大同供电公司 220kV 壶泉变电站电缆沟4105B01900BC 防火大修	4105B01900BC	2020	220kV 壶泉变电站投运于 2013 年, 位于大同市广灵县作瞳乡邱家滩村, 占地面积 1.2 万平米, 全站设 3 个电压等级, 220 千伏采用双母接线, 进线 6 回, 110 千伏采用双母接线, 220kV、110kV 均为组合电器, 35kV 采用单母分段接线。@@jgdx@@壶泉变电站电缆沟防火墙体开裂, 防火包发霉受潮, 电缆防火涂料电裂, 封堵失效, 动力电缆与控制电缆未隔离, 不能满足设备安全运行@@jgdx@@大修防火墙隔板 112 块, 阻火包 4m3, 防火密封胶 75 支, 柔性有机堵料 3400kg, 防火涂料 1250kg, 电缆防火槽盒 800m。电缆沟清理垃圾淤泥 800m、沟内电缆上架。	54.46
90	国网山西大同供电公司 220kV 浑灵 I 线等 22 条线路防风偏大修	4105B019009W	2020	220kV 浑灵 I 线、220kV 浑灵 II 线、220kV 开马线、220kV 平官 II 线、220kV 劲泉线、220kV 雁坊 II 线, 最早投运为 2003 年 10 月 31 日, 最长 72.267 公里, 192 基, 导线型号: LGJ—240, 地线型号: GJ—50。@@jgdx@@220kV 浑灵 I 线 14 基、浑灵 II 线 13 基、开马线 1 基、平官 II 线 16 基、密浑线 3 基、劲泉线 3 基、雁坊 II 线 3 基、北高线 2 基、泉灵 I 线 6 基、高坊 I 线 4 基、雁坊 I 线 1 基、甸泉线 4 基、泉灵 II 线 5 基、大官 II 线 1 基、220kV 北马 I、II 线 1 基、大官 I 线 1 基、高坊 II 线 1 基、220kV 浑灵 I 线 14 基、浑灵 II 线 13 基、开马线 1 基、平官 II 线 16 基、密浑线 3 基、劲泉线 3 基、雁坊 II 线 3 基、北高线 2 基、泉灵 I 线 6 基、高坊 I 线 4 基、雁坊 I 线 1 基、甸泉线 4 基、泉灵 II 线 5 基、大官 II 线 1 基、220kV 北马 I、II 线 1 基、大官 I 线 1 基、高坊 II 线 4 基、高京 I 线 1 基、穆泽线 1 基、平浑线 5 基、220kV 雁浑线 18 基风偏验算不	140.13
91	国网山西大同供电公司 10kV522 大十线等 10 条电缆防火槽盒治理	4105B0190085	2020	10kV504 庆祥里线投运于 2016 长, 2.7 公里, 10kV522 大十线投运于 2006 长, 5.8 公里 10kV 武庙街线 506 投运于 1998 长, 5.4 公里 10kV503 华府 1 号线投运于 2015 长, 2.1 公里 10kV529 晨馨线投运于 2013 长 3.4 公里, 均为 300 铝缆; 10kV524 庆馨线投运于 2010 长, 4.6 公里, 10kV5210 庆同线投运于 2017 长 3.7 公里, 10kV513 体育馆线投运于 2003 长 4.1 公里, 均为 300 铜缆; 10kV512 幸福家园线投运于 2016 长 4.2 公里, 10kV511 迎宾园线投运于 1997 年, 2.7 公里, 均为 400 铝缆。@@jgdx@@电缆接头未安装防火防爆盒, 10 千伏电缆中间头故障极易烧损同沟敷设的其他线缆, 扩大故障范围。@@jgdx@@对 10kV 庆祥里线、大十线、武庙街线、华府 1 号线、晨馨线、庆馨线、庆同线、体育馆线、幸福家园线、迎宾园线 10 条电缆线路加装防火防爆槽盒 122 套。	30.5
92	国网山西大同供电公司 永和路(南环东路-开源街段)部分电缆通道防火大修	4105B019007Y	2020	永和路电缆沟道全长 6.75 千米、于 2010 年投运; 其中南环东路-开源街部分为新修沟道长 1.6 千米、为 1.5 米的水泥管, 于 2016 年投运; 沙绿 1#线 2014 年投运, 线路长度 2.75 千米, 主线型号 YJV22-3×400; 沙绿 2#线 2014 年投运, 线路长度 2.75 千米, 主线型号 YJV22-3×400。@@jgdx@@南环东路-开源街部分为新修沟道, 设有安装电缆支架, 未设置防火设施, 电缆中间终端头一旦发生故障极易造成互燃, 对线路的安全运行不利。@@jgdx@@制作电缆支架 1420 套, 并将 6900 米电缆整理上架, 安装防火隔墙 26 面, 安装 15 套防爆盒, 警示牌 23 块。	125.48

序号	项目名称	项目编码	项目起始年度	项目内容	总投资
93	国网山西大同供电公司 220kV 高坊 II 线等 4 条线路防雷大修	4105B019006C	2020	220kV 高坊 II 线 1989 年 12 月 24 日投运, 1#-92# 共 92 基, 导线型号 LGJ-2*240, 地线型号, 右 GJ-50, 左 OPGW。220kV 北马 I、II 线 1999 年 12 月 16 日投运, 1#-92# 共 92 基, 导线型号 LGJ-2*240, 地线型号, 右 GJ-50; 平泉 I 线 2015 年 3 月 21 日投运, 1#-140# 共 140 基, 导线型号 2XJL/G1A-300/40, 地线型号, OPGW。@@jgdx@@220kV 高坊 II 线 1#、67#、69#、70#、71#、72#-78# 共 20 支; 北马 I 线 26#-28#、17#-19# 共 12 支; 北马 II 线 11#-13#、26#-28# 共 12 支。线路氧化锌避雷器已运行 10 年防雷效果降低, 高坊 II 线 18#-20#、平泉 I、II 线 8#-10# 处于雷害多发区域, 存在雷击跳闸隐患。@@jgdx@@220kV 高坊 II 线 1#、18#-20#、67#、69#、70#、71#、72#-78# 共 29 支; 北马 I 线 26#-28#、17#-19# 共 12 支; 北马 II 线 11#-13#、26#-28# 共 12 支, 平泉 I、II 线 8#-10# 共 18 支, 需大修避雷器 71 支。	63.28

国网大同供电公司 2020 年生产辅助大修项目计划表

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目类别	项目类型	专业类别	专业细分	项目内容 (限 300 字)	项目 开始时间	项目 结束时间	2020 年 计划
	合计										35
1	国网山西大同阳高县供电公司生产综合楼围护分系统（含室外）场坪道路大修	4805B4190001	国网阳高县供电公司	办公用房及其配套设施	零星项目	房屋维修	围护分系统(含室外)	铺设 300 厚 C30 混凝土路面 1993 m ² ，抬高检查井 20 座，拆除更换水篦子 3 个。	2020-01-01	2020-12-31	35

国网大同供电公司 2020 年生产技改项目计划表

单位：万元

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020 年计划	总投资
					3703.84	5551.53
1	国网山西大同供电公司 220kV 高京 I 线等 6 条线路 大档距改造	2105B01800CW	2019	220kV 浑灵 I 线投运于 2003 年,共 72.597km,192 基杆塔;浑灵 II 线投运于 2003 年,共 73.562km,202 基杆塔;泉灵 I 线投运于 2011 年,共 38.14km,98 基杆塔;大官 I 线投运于 1988 年,共 24.65km,73 基杆塔;220kV 北高线投运于 1986 年,共 739.015km,118 基杆塔;220kV 高京 I 线,投运于 2013 年,共 27.466km,78 基杆塔。@@jgdx@@220kV 浑灵 I 线,其 24#、82#、83#、87#、88#、107#档距比过大,41#、159#裕度不足;浑灵 II 线,其 52#、62#、63#、110#、裕度不足;泉灵 I 线,其 33#裕度不足;大官 I 线,其 62#、63#档距比过大;220kV 北高线,其 113#、114#大、小号侧档距悬殊过大;220kV 高京 I 线,其 37#大、小号侧档距悬殊过大(考虑两侧档距不超 2.5 倍)。@@jgdx@@浑灵 I 线 24#25#加一基;41#大号侧新建 1 基;原 82#大号侧、83#小号侧各新建一基;在 87#和 88#间新建一基;107#和 108#新建一基;159#大号侧新建一基。浑灵 II 线 62#小号侧新建一基;63#与 64#间新建一基;110#与 111#间新建一基。泉灵 I 线 32#与 33#间新建一基。高京 I 线 37#新建塔 1 基。大官 I 线 63#小号新建一基;62#大号侧新建一基。北高线 114#塔小号侧新建一基。	683.08	983.08
2	国网山西大同供电公司 110kV 北村站等 14 座变电站 火灾报警系统改造	2105B01800QD	2019	110kV 北村站投运于 2014 年 9 月、东台站投运于 2000 年 6 月、东周窑站投运于 1998 年 10 月、党留庄站投运于 2013 年 4 月、樊庄站投运于 1994 年 12 月、古城站投运于 1993 年 8 月、广灵站投运于 1986 年 6 月、浑城站投运于 1988 年 1 月、沙岭站投运于 2012 年 9 月、解庄站投运于 2012 年 3 月、兴旺站投运于 2006 年 10 月、新南站投运于 2010 年 1 月、杨家窑站投运于 2006 年 7 月、云冈站投运于 1985 年 9 月共 14 站消防报警装置及其附属设备已损坏。@@jgdx@@110kV 北村、东台、东周窑、党留庄、樊庄、古城、广灵、浑城、沙岭、解庄、兴旺、新南、杨家窑、云冈站共 14 站消防报警装置及其附属设备已损坏,遇有火灾发生,不能及时发现,现需对上述 14 座变电站消防报警装置及其附属设备进行改造,并将消防报警信号接入监控后台。@@jgdx@@对 110kV 北村、东台、东周窑、党留庄、樊庄、古城、广灵、浑城、沙岭、解庄、兴旺、新南、杨家窑、云冈站 14 座变电站消防报警装置及其附属设备进行改造,并将消防报警信号接入监控后台。增加火灾报警装置 14 套	58.41	118.41
3	国网山西大同供电公司大同 县 35kV 倍加造等 5 座变电站 35kV 断路器改造	2105B01800Q0	2019	国网山西省大同县供电公司 35kV 城关站 35kV 官城 1#线 3424 断路器、35kV 官城 2#线 3421 断路器,型号为 LW8-40.5,北京高压开关厂生产,于 2004 年投运;35kV 倍加造 35kV 倍周线 3186 断路器、35kV 母联 3180 断路器型号为 LW8-40.5,北京北开电气股份有限公司生产,于 2005 年投运;35kV 许堡站 35kV 许神线 304 断路器、35kV1 号主变 301 断路器型号为 LW8-35,山西电力开关厂生产,2003 年投运;阳高 35kV 神泉堡站 2#主变、堡子湾站 2#主变两台 35kV 断路器型号为 LW8-35,山西电力开关厂生产,2002 年投运。@@jgdx@@断路器运行年久,开断容量达到额定累计次数,达到预计寿命;断路器均为六氟化硫灭弧断路器,存在漏气现象且机构卡涩,老化严重,分合闸线圈烧毁频繁,影响安全运行,急需更换。@@jgdx@@改造 35kV 城关站 35kV 断路器 2 台、35kV 倍加造 35kV 断路器 2 台、35kV 许堡站 35kV 断路器 2 台,阳高 35kV 神泉堡站 35kV 断路器 1 台、35kV 堡子湾站 35kV 断路器 1 台。共计 8 台,型号采用 ZW-2000A/31.5kA。	9.41	90.41

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
4	国网山西大同供电公司左云35kV马道头等5座变电站35kV断路器改造	2105B01800AR	2019	酸茨河站301断路器型号为LW8-40.5,投运于2002年;马道头站3022、3025断路器型号为LW8-35,投运于2004年;三屯站301断路器型号为LW8-35,投运于2002年;水窑站3064断路器型号为LW8-35,投运于2003年;七磨河302断路器型号为LW8-35,投运于2006年。以上断路器均为山西电力开关厂生产。@@jgdx@@以上断路器导电杆过热,接触电阻及耐压试验不合格,分合不到位,分合线圈经常烧毁,外壳腐蚀有空洞,操作机构缺中间继电器,行程开关储能不足,需对以上设备进行改造。@@jgdx@@更换35kV酸茨河变电站35kV断路器1台,35kV马道头变电站35kV断路器2台,35kV三屯变电站35kV断路器1台,35kV水窑变电站35kV断路器1台,35kV七磨河变电站35kV断路器1台。共计断路器6台。型号采用ZW-2000A/31.5kA。	6.93	67.93
5	国网山西大同供电公司220kV高山站1号主变1988年出厂,1989年12月25日投运,沈阳变压器厂产品,型号SFPSZ4-120000/220,调压方式为有载调压,冷却方式为强迫油循环风冷@@jgdx@@截至2016年底,已运行28年。目前存在的主要问题:(1)中压侧抗短路能力不满足运行要求(变压器是2.95;系统是3.62)(2012年校核)(2)绝缘老化、直流电阻超标。(3)高压套管、高压中性点套管均为等径型(非防污型),外绝缘配置不满足污秽等级(d级)要求。(4)低压套管内壁半导体涂层老化严重,运行中发生瓷裙表面对法兰放电问题(2015年发生,已采取加装均压线临时措施)。@@jgdx@@对1号主变进行抗短路能力不足改造,同时更换高压、中压中性点成套装置。	2105B01800QC	2019		55.19	563.19
6	国网山西大同供电公司110kV西环等15座变电站火2105B01800Q1交报警系统改造	2105B01800Q1	2019	110kV西环站投运于2011年1月、育才路站投运于2000年12月、城东站投运于1997年9月、迎宾路站投运于2001年7月、南郊站投运于1978年5月、上寨站投运于2010年12月、六和站投运于2007年12月、王庄站投运于1988年10月、大庆路站投运于1987年7月、龙泉站投运于2011年8月、武灵站投运于2010年10月、甘庄站投运于2001年11月,共15站消防报警装置及其附属设备已损坏,遇有火灾发生不能及时发现@@jgdx@@110kV西环、育才路、城东、迎宾路、南郊、上寨、六和、王庄、大庆路、和阳、茶坊、西坪、龙泉、武灵、甘庄,共15站消防报警装置及其附属设备已损坏,遇有火灾发生不能及时发现,现需对上述16座变电站消防报警装置及其附属设备进行更换,并将消防报警信号接入监控后台。@@jgdx@@110kV西环、育才路、城东、迎宾路、南郊、上寨、六和、王庄、大庆路、和阳、茶坊、西坪、龙泉、武灵、甘庄,共15站消防报警装置及其附属设备已损坏,遇有火灾发生不能及时发现,现需对上述16座变电站消防报警装置及其附属设备进行更换,并将消防报警信号接入监控后台。	66.07	126.07
7	国网山西大同供电公司广灵35kV南村等2座变电站35kV2105B01800AS断路器改造	2105B01800AS	2019	35kV南村变电站3152、3155断路器投运于2002年,厂家为山西开关厂,型号为LW8-35、35kV罗疃变电站3170、3171、3172、3173、3174断路器投运于2002年,厂家为山西开关厂,型号为LW8-35。@@jgdx@@导电杆过热,接触电阻及耐压试验不合格,分合不到位,断路器短路电流开断能力不足,外壳腐蚀有空洞,操作机构缺中间继电器,行程开关储能不足,需对以上设备进行改造。@@jgdx@@改造35kV南村变电站35kV断路器2台,35kV罗疃变电站断路器5台,共计改造35kV断路器7台。型号采用ZW-2000A/31.5kA。	8.02	79.02

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
8	国网山西大同供电公司 220kV官堡站等13座变电站 火灾报警系统改造	2105B01800Q4	2019	220kV官堡站投运于1988年10月、御东站投运于2009年12月、西万庄站投运于1973年9月、三井站投运于1993年12月、北郊站投运于1984年9月、高山站投运于1989年12月、南京庄站投运于2013年1月、马军营站投运于1999年12月、浑源站投运于1996年11月、壶泉站投运于2013年4月、灵丘站投运于1983年10月、阳高站投运于1983年10月、半坊站投运于2012年6月。@@jgdx@@220kV官堡、御东、西万庄、三井、北郊、高山、南京庄、马军营、浑源、壶泉、灵丘、阳高、半坊共13站消防报警装置及其附属设备已损坏,遇有火灾发生,不能及时发现,现需对上述13座变电站消防报警装置及其附属设备进行改造,并将消防报警信号接入监控后台。@@jgdx@@现需对220kV官堡、御东、西万庄、三井、北郊、高山、南京庄、马军营、浑源、壶泉、灵丘、阳高、半坊共13站消防报警装置及其附属设备进行改造,并将消防报警信号接入监控后台。增加火灾报警装置13套	56.88	126.88
9	国网山西大同供电公司 110kV六和等2座变电站 110kV断路器改造	2105B01800Q8	2019	110kV六和变电站110kV101、131开关为2007年北京北开电气股份有限公司生产LW36-126型断路器,110kV王庄变电站110kV125开关为2001年西安高压开关厂生产LW25-126型断路器;120开关为2007年北京北开电气股份有限公司生产LW36-126型断路器,35kV3804开关为2000年鲁能泰山开关有限公司生产LW8-35型断路器该断路器多次发生机构卡涩、拒动等缺陷,运行不可靠。@@jgdx@@断路器该断路器多次发生机构卡涩、拒动等缺陷,运行不可靠。@@jgdx@@改造内容:更换110kV断路器4台。	5.27	51.27
10	国网山西大同供电公司灵丘 35kV东河南变电站35kV断 路器改造	2105B01800AN	2019	大同灵丘35kV东河南变电站35kV3101、3102、3103、3104、3105、3106、3107、3100断路器投运于2002年,型号为LW8-35,厂家为山西电力开关厂。@@jgdx@@以上断路器导电杆过热,接触电阻及耐压试验不合格,分合不到位,分合闸线圈经常烧毁,外壳腐蚀有空洞,操作机构缺中间继电器,行程开关储能不足,需对以上设备进行改造。@@jgdx@@改造35KV断路器8台,型号采用ZN-2000A/31.5kA。	9.21	90.21
11	国网山西大同供电公司中心 通信机房及天镇等22个 110kV变电站通信电源系统 改造	2605B019004G	2020	110kV天镇、阳城、新团堡、六和、宏赐、城东、御河、育才路、兴旺、甘庄、东周窑、新南站、浑城、广灵、云冈、南郊、杨家窑、西韩岭、古城、大庆路、迎宾路、小京庄变电站共24套通信电源系统,运行年限均已超过10年,电源整体性能严重下降,工作不稳定,为保证上述变电站通信设备可靠供电,需要对通信电源系统进行改造。@@jgdx@@对大同供电公司中心通信机房及110kV天镇、阳城、新团堡、六和、宏赐、城东、御河、育才路、兴旺、甘庄、东周窑、新南站、浑城、广灵、云冈、南郊、杨家窑、西韩岭、古城、大庆路、迎宾路、小京庄变电站共24套通信电源成套设备(200A,500Ah)2套、西韩岭、古城、大庆路、迎宾路、小京庄变电站通信电源系统进行技术改造,共计更换直流-48V通信电源成套设备(200A,500Ah)2套、直流-48V通信电源成套设备(90A,200Ah)22套。	97.73	97.73

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
12	国网山西大同供电公司 110kV 王庄变电站综合改造	2105B0190052	2020	110kV125 开关为 2001 年西安高压开关厂生产 LW25-126 型;120 开关为 2007 年北京北开电气公司生产 LW36-126 型、35kV3804 开关为 2000 年鲁能泰山开关公司生产;35kV3801、3811 开关为 2002 年山西电力开关厂生产,型号为 LW8-35 型。110kV102-1-东-西隔离开关为 1998 年 7 月西安高压开关厂生产,125-1-东-西为 2001 年 10 月山西天安翔宇电器公司生产;101-1 等隔离开关为 2002 年 8 月-2003 年 12 月西安高压开关厂生产,, 型号为 GW4-110。@@jgdx@@断路器多次发生机构卡涩、线圈烧损、拒动等缺陷,开断能力不足,运行不可靠。隔离开关运行超过 15 年,存在导电部分过热,隔离开关卡涩、连杆变形、分合闸不到位。互感器运行年久,严重漏油,容量不达标。避雷器运行中限流电流超标。开关柜主母线布置于柜顶,处于裸露状态,开关柜为成排布置,柜体内各间隔室均有完整的分隔,但母线间未采用有效封堵,一旦柜内发生火灾,则可能通过母线处发生延燃,存在严重安全隐患@@jgdx@@更换 110kV 断路器 1 台,110kV 电流互感器 6 台,110kV 线路电压互感器 2 台,110kV 隔离开关 13 组,110kV 避雷器 9 台;更换 35kV 断路器 3 台;35kV 电压互感器 6 台;35kV 避雷器 12 台,35kV 隔离开关 32 组;更换 10kV 开关柜共 27 面。	260	696.19
13	国网山西大同供电公司 110kV 泉城改造	2105B019004U	2020	110kV 泉城全长 48.678 公里。全线单回路架设,共 218 基杆塔,其中铁塔 44 基,钢管杆 11 基,海拔高度在 1099-1180 米。全线架空导线型号为 1#-4#JL-G1A-300/25,4#-217#LGJ-185 钢芯铝绞线。地线型号为除了 18#-126#为左架一根 OPGW,其余部分均为两根 GJ-35 镀锌钢绞线。@@jgdx@@由于线路下方新建民房,导致 194#-197#、211#-216#段导线对房屋垂直距离不满足安全距离,最低处交叉距离不足 3 米,存在着运行安全隐患,急需改造。@@jgdx@@对 110kV 泉城线 194#-197#、211#-216#段进行改造,新建钢管杆 5 基。改造线路长度 1.3km,导地线重新紧放线长度 0.3km。	155.38	155.38
14	国网山西大同供电公司 35kV 古店变电站综合改造	2105B01800QA	2019	3039 该断路器多次发生机构卡涩、线圈烧损、拒合等缺陷,运行不可靠。3031-1、3032-2、3035-5、3037-5、3038-2、3039-1、3039-3、3039-5、319、3037-3、3030-1、3030-2、3037-1、3038-3、3035-1、3035-3 隔离开关运行超过 10 年,存在导电部分过热,隔离开关卡涩、连杆变形、分合闸不到位、支持瓶裂纹、机构闭锁失效等缺陷。35kV I、II 避雷器 限流电流超标。@@jgdx@@断路器多次发生机构卡涩、线圈烧损、拒合等缺陷,运行不可靠。隔离开关运行超过 10 年,存在导电部分过热,隔离开关卡涩、连杆变形、分合闸不到位、支持瓶裂纹、机构闭锁失效等缺陷。避雷器限流电流超标。@@jgdx@@更换 35kV 断路器 1 台,更换 35kV 隔离开关 16 组,35kV 避雷器 6 台。对全站所有一次设备架构进行防腐处理。	7	72
15	国网山西大同供电公司 220kV 开源路变电站运维班消防控制中心建设	2105B01800Q6	2019	开源路运维班管辖的变电站有:开源路、沙岭、南郊、北村、城东、迎宾路、新南、大庆路、茶坊共 9 座变电站,均为无人值班。为提升无人值班变电站消防能力,在开源路运维班设置消防远程集中监控中心,负责所辖无人值班变电站消防设施监控。@@jgdx@@开源路运维班未设置消防远程集中监控中心,运维班所辖无人值班变电站无法实现消防设施监控。@@jgdx@@9 座变电站站端共需增加消防信息传输控制单元 9 套、火灾报警控制器接口卡 9 套、辅材 9 套、模拟量变送器 54 台。	133.25	141.75
16	国网山西大同供电公司 220kV 三井站 1#主变保护改造	2605B019009Y	2020	项目必要性:大同供电公司三井 220kV 变电站为无人值班变电站,1#主变保护投运于 2005 年。第一套主变保护采用南瑞继保生产的主后一体化保护 RCS-978E,第二套主变保护采用国电南自生产的主后一体化保护 SGT756,非电量保护采用南瑞继保生产的 RCS-974A。运行均已超过 10 年,设备严重老化,运行极不稳定。为提升电网安全稳定运行水平,急需对 220kV 三井站 1#主变保护进行改造。改造内容:更换 220kV 三井站 1#主变保护装置 3 套。@@jgdx@@220kV 三井变电站 1#主变保护均按主后一体化双重配置,保护投运于 2005 年,运行时间 10 年以上,设备老化严重,运行不稳定,不能保证可靠连续运行。@@jgdx@@对 220kV 三井主变保护进行更换改造。	55	55

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
17	国网山西大同供电公司 220kV三井站220kV母差保护改造	2605B019009Z	2020	大同供电公司220kV三井变电站为无人值班变电站,220kV母线保护投运于2005年。220kV母线保护采用南瑞继保生产的母线保护(RCS-915AB)、许继生产的母线保护(WMB-41B)。运行超过10年,系统已严重老化,运行极不稳定,无备品备件,严重影响电网安全运行。@@jgdx@@220kV母线保护按双重化配置,保护投产于2005年,运时间10年以上,元器件老化严重,运行不稳定,无备品备件,维护比较困难,严重影响电网安全运行。@@jgdx@@对220kV三井变电站220kV母线保护进行更换改造。	56	56
18	国网山西大同供电公司阳高 10kV马家屯等4条线路三跨一钻改造	2105B019005H	2020	10kV马家屯线2000年投运,线路长度68.79km,导线型号LGJ-95,全线路电杆1030基。10kV罗镇线2001年投运,线路长度64.19km,导线型号LGJ-95,全线路电杆1038基。10kV新王线2013年投运,线路长度32.49km,导线型号JKLYJ-150,全线路电杆502基。@@jgdx@@10kV马家屯线龙池堡支线65-66#杆跨越大秦铁路;10kV罗镇线吴家堡支线06-07#杆、太平堡农灌支线05-06#杆跨越京包铁路;10kV新王线西山坡支线08-09#杆跨越京包铁路。易产生断线事故,存在极大的运行安全隐患,急需改造。@@jgdx@@改造10kV马家屯线龙池堡支线,拆除原线路65-66#杆之间导线及电杆。新建电缆线路0.15km。改造10kV罗镇线吴家堡支线,拆除原有7-9#杆之间导线及电杆。新建电缆线路0.2km。改造10kV太平堡农灌支线,拆除原线路13#-14#杆之间架空导线。新建电缆线路0.15km。新建架空线路2km,导线采用JKLYJ-120型架空绝缘导线。改造10kV新王线西山坡支线,拆除原线路8#-9#杆之间导线及电杆。新建电缆线路0.2km。电缆均采用ZC-YJV22-8.7/15-3×120。	90.93	90.93
19	国网山西大同供电公司口泉 10kV三东线等3条线路三跨一钻改造	2105B019005L	2020	三东线2002年投运,线路总长度50.934公里,杆塔数777基。主干线型号JKLYJ-240,配变容量28630/131。121线1982年投运,线路总长度19.984公里,杆塔数213基。主干线型号LGJ-120,配变容量7480/35。@@jgdx@@10kV三东线60#-61#杆、三东线西马支线69#-70#杆、121线矿业支线37#支1#-2#杆共3段导线跨越铁路,易产生断线事故,存在极大的运行安全隐患,急需改造。@@jgdx@@改造10kV三东线,拆除62-63#杆之间导线及电杆。新建电缆线路0.4km,电缆采用ZC-YJV22-8.7/15-3×240。2、改造10kV三东线西马支线,拆除69-70#杆之间导线及电杆。新建电缆线路0.4km,电缆采用ZC-YJV22-8.7/15-3×120。3、改造10kV121线矿业支线,拆除原线路37#-2#杆之间架空线路及电杆。新建电缆线路0.8km,电缆采用ZC-YJV22-8.7/15-3×120	121.08	121.08
20	国网山西大同供电公司新荣 10kV宏石线等4条线路三跨一钻改造	2105B019005K	2020	10kV宏石1#线全长11.09公里,1999年投运,导线型号LGJ-70,平旺线1985年投运,线路总长度18.957公里,杆塔数115基。主干线型号JKLYJ-95,LGJ-95。泉街线1987年投运,线路总长度12.282公里,杆塔数60基。主干线型号JKLYJ-150,玉街线2013年投运,线路总长度7.991公里,杆塔数96基。主干线型号JKLYJ-150。@@jgdx@@宏石1号线新挖塔梁水井支线6-7号杆,跨京包铁路运行,为LGJ-70型裸导线,档距大约200米。新挖塔梁水井支线7-8号杆,跨大沟运行,为LGJ-70型裸导线,档距大约350米,易产生断线事故,存在极大的运行安全隐患,急需改造。@@jgdx@@改造10kV宏石线新挖塔梁水井支线6-8号杆。新建电缆线路0.18km;新建架空线路0.63km,导线采用JKLYJ-120型架空绝缘导线。改造10kV平旺北支线,拆除32-35#杆之间架空线路及电杆。新建电缆线路0.15km。改造10kV平旺线车队支线,拆除原6#-7#杆之间架空线路及电杆。新建电缆线路0.25km,以上电缆采用ZC-YJV22-8.7/15-3×120。改造10kV泉街线与玉街联络线。拆除原联络线1-2#杆。新建电缆线路0.8km,电缆采用ZC-YJV22-8.7/15-3×240。	130.86	130.86

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
21	国网山西大同供电公司35kV三毛线改造	2105B019005M	2020	35kV三毛线投运于2002年,线路全长12.38千米,线路型号为LGJ-70/95,电杆68基。@@jgdx@@按照政府规划,将在35kV三毛线47#-50#杆处开展大张高铁建设工作。为响应政府规划方案,需将原35kV三毛线47#-50#杆线路进行线路改造。@@jgdx@@在35kV三毛线47#杆大号侧新建转角杆1基,线路西南方向转角,架设架空线路,钻过110kV坊肖线,至原线路50#杆小号侧新建转角杆,由此与50#杆架空线路进行对接。将原50#水泥单杆更换为钢管杆,拆除原线路GX1-CX3导线及电杆。线路全长0.36km,其中架空线路0.36km,导线采用JL/G1A-95/20。	56.38	56.38
22	国网山西大同供电公司自动化立体仓库改造	2705B01900HL	2020	国网山西省电力公司大同供电公司大东路应急物资仓现有室内有效面积为2000m²仓库一座、室外露天堆场一个和带顶料棚库区一个。是一个存储一次、二次、通信、线缆、金属材料、备品备件、应急、废旧、劳保等物资的综合性仓储基地,仓库存储的物资种类在300种左右。@@jgdx@@目前仓库管理现场管理以传统方式纸质单据管理为主,没有独立的WMS管理。ERP和现场库位管理脱节,以人工叉车作业形式为主。仓库电力物资体积大、质量重,人工搬运较为辛苦;物资品类繁多,人工拣选工作量大;一个托盘存放多种物资,混合存放无定位,拣选出库难度大;物流与信息流不统一,手动纸质拨盘卡片进行记录,易造成丢失和误操作。@@jgdx@@建设一个64列货架共512个仓位的单巷道自动化仓库1套。将仓库原有货架改造,建设智能货位指示系统1套。建设一套完成远程授权、记录进出的门禁管理系统。新建仓储管理系统(WMS)1套,并实现与立体库监控系统(WCS)软件和硬件的联动。新增仓库监控调度大屏1套。	379.51	379.51
23	国网山西大同供电公司10kV韩辛、民韩2条线路改造	2105B019005D	2020	10kV韩辛线投运于2015年,线路全长27.817千米,电杆400基,其中大张辛庄支线线路全长2.825千米,型号为LGJ-50,电杆25基;10kV民韩线全长43.533公里,电杆548基。其中辛井支线投运于1985年,线路全长10.224千米,电杆13基,导线型号为LGJ-50;小太支线投运于1985年,线路全长3.52公里,电杆56基,导线型号LGJ-50。@@jgdx@@按照政府规划,将在10kV韩辛线7#-8#杆、10kV民韩线辛井支线6#-11#杆、10kV民韩线小太支线43#-45#杆处开展大张高铁建设工作。为响应政府规划方案,需将原10kV韩辛线7#-8#杆、10kV民韩线辛井支线6#-11#杆、10kV民韩线小太支线43#-45#杆进行线路改造。@@jgdx@@1.改造10kV韩辛线7#-8#杆,新建低压电缆线路2×0.1km,电缆采用ZC-YJLV22-0.6/1-4×185mm。2.改造10kV民韩线辛井支线6#-11#杆。新建电缆线路长0.3km,电缆采用ZC-YJLV22-8.7/15-3×240型。迁移原有2#台至13#杆南侧,由13#杆电缆引下,向南敷设电缆线路至2#台进行供电。新建电缆线路0.78km,电缆采用ZC-YJLV22-8.7/15-3×70mm。3.改造10kV民韩线小太支线43#-45#杆,新建电缆线路2×0.15km,电缆采用ZC-YJLV22-8.7/15-3×240mm。	86.25	86.25
24	国网山西大同供电公司口泉10kV三东等190个台区智能融合终端改造	2105B0200002	2020	(一)设备现状:口泉10千伏三东线西韩岭村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(二)存在问题:口泉10千伏三东线西韩岭村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(三)方案规模:安装台区智能融合终端190台	190	190
25	国网山西大同供电公司口泉10kV北艾等190个台区智能融合终端改造	2105B0200003	2020	(一)设备现状:口泉10kV北艾线艾庄村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(二)存在问题:口泉10kV北艾线艾庄村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(三)方案规模:安装台区智能融合终端190台	190	190

序号	项目名称	项目编码	计划年度	项目内容	2020年计划	总投资
26	国网山西大同供电公司口泉10kV 泉榆等190个台区智能融合终端改造	2105B02000004	2020	(一)设备现状:口泉10千伏泉榆线高庄村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(二)存在问题:口泉10千伏泉榆线高庄村1号台、2号台等190个台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端(三)方案规模:安装台区智能融合终端190台	190	190
27	国网山西大同供电公司云州区10kV峰杨线峰峪3号台柱上变压器等166个台区智能融合终端改造	2105B02000005	2020	(一)设备现状:国网大同供电公司10kV521峰杨线峰峪3号台柱上变压器、10kV4426册田线瓜园支线009号柱上变压器等166个台区,自动化终端未有效覆盖。(二)存在问题:云州区10kV521峰杨线峰峪3号台柱上变压器、10kV4426册田线瓜园支线009号柱上变压器等166台区无法实现实时监测台区运行情况,发现台区重过载、低电压等运行数据,无智能融合终端,无法及时发现、处理台区事故和紧急情况,不满足在电力物联网示范区建设要求,需进行改造安装台区智能融合终端。(三)方案规模:安装台区智能融合终端166台。	166	166
28	国网山西大同供电公司云州区10kV许杨线徐瞳1号变压器等190个台区智能融合终端改造	2105B02000006	2020	(一)设备现状:云州区10kV506许杨线徐瞳1号变压器、10kV521峰杨线东后口1号变压器等190台区自动化终端未有效覆盖,无智能融合终端。(二)存在问题:云州区10kV506许杨线徐瞳1号变压器、10kV521峰杨线东后口1号变压器等190台区无智能融合终端,无法实现实时监测台区运行情况,发现台区重过载、低电压等运行数据,无法及时发现、处理台区事故和紧急情况,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端。(三)方案规模:安装台区智能融合终端190台。	190	190
29	国网山西大同供电公司云州区10kV南街线交通局台等190个台区智能融合终端改造	2105B02000007	2020	(一)设备现状:云州区10kV南街线交通局台变压器、10kV南街线教育局箱变变压器等190台区无智能融合终端。(二)存在问题:云州区10kV南街线交通局台变压器、10kV南街线教育局箱变变压器等190台区无智能融合终端,不满足在电力物联网示范区建设要求,需安装台区智能融合终端。(三)方案规模:安装台区智能融合终端190台。	190	190

国网大同供电公司 2020 年生产辅助技改项目计划表

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目类别	项目类型	项目内容	项目 起始时间	项目 结束时间	总投资	2020 年 投资计划
1	合计								410	410
1	国网山西大同市新荣区供电公司生产综合楼围护分系统（含室外）外立面改造	2905B3190001	国网大同市新荣区供电公司	办公用房及其配套设施	限下项目	生产综合楼拆除原饰面层更换为挤塑聚苯板 1820 m ² ，涂刷真石漆外立面 2031 m ² ，拆除更换 PVC 雨水管 160m。因施工需拆除并安装空调 90 台，加装装饰条空调罩 460 m ² ，散水铲除重新抹灰 153 m ² ；辅助用房拆除原饰面层更换为挤塑聚苯板 1150 m ² ，涂刷真石漆 1390 m ² ，拆除更换干挂大理石墙面 102 m ² ，拆除更换铝塑板墙面 120 m ² ，拆除更换 PVC 雨水管 108m，更换铁艺护栏 24 个，因施工需拆除并安装空调 34 台，维修雨棚 2 个，整改房屋墙面及屋面线路。	2020-01-01	2020-12-31	122	122
2	国网山西大同左云县供电公司东宿舍楼围护分系统（含室外）外立面改造	2905B9190001	国网左云县供电公司	办公用房及其配套设施	零星项目	宿舍楼外墙重做水泥砂浆面层、新贴挤塑板保温层、喷涂真石漆 800 m ² ，屋顶重铺防水层 438 m ² ；农田侧基础新增散水 47 m ² ，外砌 1.5m 高挡土墙 47m。	2020-01-01	2020-12-31	43	43
3	国网山西大同供电公司应急检修中心培训服务楼营销培训系统服务器室改造	290500190001	国网山西省电力公司大同供电公司	教育培训及其配套设施	限上项目	电力营销培训基地有 16 个实训室，集“学、赛、考”于一体，形成综合性的一体化电力营销培训平台，具有抄表核算收费、用电检查、电能计量、装表接电、业扩报装、95598 客户岗前培训、在岗培训、技能鉴定、技术竞赛、技术咨询等培训功能。本次改造内容是：更新营销信息管理系统培训室的 2 台数据库服务器、2 台应用服务器及 2 台交换机；更新电能采集系统培训室和用电信息采集系统培训室共用的 3 台应用服务器、1 台数据库服务器、1 台存储服务器及 2 台交换机，同时完成三个培训室与服务器的系统软硬件集成、应用系统部署及数据迁移等工作。	2020-01-01	2020-12-31	141	141
4	国网山西大同供电公司应急检修中心教学楼培训计算机教室改造	29050019000R	国网山西省电力公司大同供电公司	教育培训及其配套设施	限上项目	教学楼现有培训用计算机教室 2 间，主要承担省公司及基层单位员工技能鉴定培训考试、持证上岗培训考试、进网电工培训考试、竞赛调考及国网大型技术比武前的集训学习等各类培训工作，还承担过多次国网网络大学考试任务。本次项目主要改造内容：更新一号计算机教室的 81 台台式计算机、3 台交换机、3 套网络配线架、1 台网络机柜；更新二号计算机教室 71 台台式计算机、2 台交换机、2 套网络配线架、1 台网络机柜，同时完成两个计算机教室的系统软硬件集成、应用系统部署及数据迁移等工作。	2020-01-01	2020-12-31	104	104

国网大同供电公司 2020 年营销专业项目计划表

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目内容	项目分类	一级分类	二级分类	年度计划	年度计划-资本性	年度计划-成本性
								1367.32	1315	52.32
1	国网山西大同供电公司 2020 年客户侧泛在电力物联网设备物理层适应性升级改造（防窃电及感知设备改造）	6305B01900KG	国网山西省电力公司大同供电公司	1.购置二次回路巡检仪 150 只及备品备件；2.开展泛在电力物联网智能感知系统及配套设施建设。	限下项目	电能计量	客户侧泛在电力物联网设备物理层适应性升级改造	150.00	150.00	
2	国网山西大同供电公司 2020 年客户侧泛在电力物联网设备物理层适应性升级改造（计量装置建设与改造）	6305B01900KH	国网山西省电力公司大同供电公司	购置高压费控装置 100 台及备品备件，改造变电站计量屏 7 套。	限下项目	电能计量	客户侧泛在电力物联网设备物理层适应性升级改造	291.00	291.00	
3	国网山西大同供电公司 2020 年客户侧智慧物联通信建设与改造（远程通信信道改造）	6305B01900KC	国网山西省电力公司大同供电公司	购置现场作业终端外设及现场作业终端；购置 4G 模块 750 只、中压载波 15 台、无线信号中继器 30 台及备品备件。	限下项目	电能计量	客户侧智慧物联通信建设与改造	99.00	99.00	
4	国网山西大同供电公司 2020 年能源互联网电能计量技术监督能力建设与提升（检测能力提升）	6305B01900KJ	国网山西省电力公司大同供电公司	购置电容式互感器自动检测设备（CVT）1 台、单相 698 电能表检验台 1 台、三相 698 电能表检验台 1 台及备品备件。	限下项目	电能计量	能源互联网电能计量技术监督能力建设与提升	240.00	240.00	
5	国网山西大同供电公司 2020 年能源互联网电能计量技术监督能力建设与提升（库房及配套设施建设）	6305B01900KK	国网山西省电力公司大同供电公司	1.建设市级库房 1 个、县公司自动化平库 1 个；2.计量周转柜改造 90 台。	限下项目	电能计量	能源互联网电能计量技术监督能力建设与提升	380.00	380.00	
6	国网山西大同供电公司 2020 年电动汽车充电服务生态圈建设（老旧直流充电桩改造）	6705B02000US	国网山西省电力公司大同供电公司	对大同汽车园充电站老旧直流充电桩进行技术改造，延长其使用寿命。	限下项目	智能用电	电动汽车充电服务生态圈建设	30.00	30.00	0.00
7	国网山西大同供电公司 2020 年电动汽车充电服务生态圈建设（充电桩迁移）	6705B01900KP	国网山西省电力公司大同供电公司	对广灵县县政府院内目前存在的零电量、低电量充电桩进行迁移，涉及 3 台 7KW 交流充电桩。	限下项目	智能用电	电动汽车充电服务生态圈建设	9.00	9.00	0.00
8	国网山西大同公司 2020 年电动汽车充电服务生态圈建设（充电站安全保障提升）	6705B01900KQ	国网山西省电力公司大同供电公司	安装充电桩远程重启设备，进行充电站安全功能性改造。	限下项目	智能用电	电动汽车充电服务生态圈建设	20.00	20.00	0.00
9	国网大同供电公司 2020 年营销档案电子化建设（档案电子化）	6205B01900K7	国网山西省电力公司大同供电公司	2020 年完成大同供电公司低压非居民部分用户营销历史档案资料电子化，共计 20926 户。	限下项目	智能用电	营销客户画像及数据生态建设	52.32	0.00	52.32
10	国网山西大同供电公司 2020 年客户侧泛在电力物联网平台网络安全防护提升	6305B01900KF	国网山西省电力公司大同供电公司	购置集中器 1000 只、专变终端 300 只及备品备件，用于 09 版本老旧终端更换。	限下项目	电能计量	客户侧泛在电力物联网平台网络安全防护提升	96.00	96.00	0.00

国网大同供电公司 2020 年信息化项目计划表

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目分类	项目性质	一级分类	二级分类	实施范围	总体目标	项目内容	2020 年计划											
											资金投入			资金构成			资金用途					
											合计	资本金	成本金	合计	资本金	成本金	硬件	软件	开发	实施	其它	
														28.25	28.25	0						
1	国网山西电力大同供电公司-信息机房UPS电源改造-机房环境建设项目	7105B01900D3	国网山西电力公司大同供电公司	限下项目	独立组织建设	一体化平台	基础设施	国网山西电力公司大同供电公司调度大楼1层UPS电源室	对国网大同供电公司信息机房UPS电源、蓄电池组及电力电缆，提高信息机房UPS供电可靠性。	将现机房内1#、2#UPS拆除，更换UPS室到信息机房的电力电缆，安装新购置的1台60kVA UPS和配套的240块2V200AH蓄电池，并接入机房环境监控系统。	28.25	28.25	0	28.25	28.25	0	28.25	0	0	0	0	

国网大同供电公司 2020 年研究开发项目计划表

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	项目属性	主要研究内容	牵头单位 (实施单位)	总费用	2020 年 计划	承担机构	备注
	合计							420.00		
1	集成供应商、产品、用户信息的电力设备管理知识图谱关键技术研究	5205B01800H0	国网山西省电力公司	总部管理	1、面向电力设备管理的知识抽取与建模技术研究 2、面向电力设备管理的知识融合与存储技术研究 3、基于自然语言处理的知识推理与挖掘技术研究 4、面向电力设备管理企业的知识图谱原型系统研发及验证	联研院	1587	300	国网山西省电力公司 大同供电公司	
2	基于能源互联的电缆管廊水环境智能多驱巡检关键技术研究	5205B020000R	国网山西省电力公司 大同供电公司	本单位管理	1、研究多驱动方式的机器人制动模式，可同时满足半淹没状态下的自主行走及全淹没状态下的推进式移动； 2、研究多状态水下传感装置搭载技术及水下通信技术，实现机器人水下工作状态实时监测； 3、研制水面监测及控制平台，实现电缆运行状态实时监测分析。		120	120	国网山西省电力公司 大同供电公司	

国网大同供电公司 2020 年教育培训项目计划表

单位：万元

序号	项目名称	项目编码	项目所属单位	培训项目								投入计划	备注
				实施范围	一级分类	二级分类	三级分类	培训班次	培训人次	培训人数·天数	项目主要内容		
	合计											1053.71	
1	国网山西大同供电公司 2020 年综合技能业务应用培训	9105B01900HA	国网山西省电力公司大同供电公司	地市级	职工培训教育	生产技能	综合技能	12	600	2400	基础知识、电气设备、电网、市场营销等方面的知识掌握。并在此基础上,学习具有可实践性的电力知识等。	153.6	
2	国网山西大同供电公司 2020 年岗位能力深化培训	9105B01900HB	国网山西省电力公司大同供电公司	地市级	职工培训教育	生产技能	综合技能	12	600	2400	生产、经营等专业综合能力提升专题知识;大规划、大检修、大建设、大运行、大营销、人财物集约化知识。	153.6	
3	国网山西大同供电公司 2020 年参加系统内送出培训	9105B01900HF	国网山西省电力公司大同供电公司	地市级	职工培训教育	合作培训	参加公司系统内上级单位培训	5	450	6750	生产、经营等专业综合能力提升专题讲座;大规划、大检修、大建设、大运行、大营销、人财物集约化知识。	635.6274	
4	国网山西大同供电公司 2020 年参加系统外送出培训	9105B01900HG	国网山西省电力公司大同供电公司	地市级	职工培训教育	合作培训	参加公司系统外单位培训	4	264	1320	生产、经营等专业综合能力提升专题讲座;大规划、大检修、大建设、大运行、大营销、人财物集约化知识。	110.88	