

■“平凡之路”上的非凡人生·系列报道

点亮万家灯火 守护城市星辰——

她的浪漫 电力十足

很难想象,人类点亮地球的历史,仅有百年。
当夜幕降临,在地球绘就新的璀璨银河,这是独属于电力人的浪漫。

孙晓兰,国网青岛供电公司变电运维中心南区变电集控站站长,就是这群浪漫电力人中的一员。

浪漫背后的现实,其实并不浪漫。
孙晓兰守护的是电网“心脏”——变电站。作为电网中的关键节点,变电站将发电厂发出来的电,送入千家万户。变电运维岗位负责的,就是变电站的日常运行维护。

作为岛城核心区域49座变电站的“大管家”,力保供电区域连续10个春节零停电,带领班组续写346万余次操作无差错的纪录,严谨、精准、重复、枯燥,甚至危险,这是9年3000多个日夜,孙晓兰每天面临的真实生活。

驯服220千伏高压,牵引这头庞然巨兽变成万千电流,驱散黑暗,消除恐惧,让万家灯火成为城市不落的星辰。以精准操作为字句,写下献给这份职业、这座城市的十四行情诗。

以孙晓兰为代表的电力人的浪漫,就是这样独特而硬核。



孙晓兰正在对变电站里的设备进行检查。

培训更让她熟知,面对这份汹涌的能量,生命体有多么不堪一击。

晚上的孙晓兰,常常会再次置身电缆沟,辗转于复杂繁多的带电设备间,无法逃离。睡梦中的她反复告诫自己千万不要碰到任何设备,那种令人窒息的紧张感和深入骨髓的恐惧感,常常会伴随她整夜,直到从噩梦中惊醒。

同样让她记忆深刻的,还有第一次挂地线操作,在按照操作流程停停电之后,带着绝缘手套的孙晓兰开始下一步操作,因为旁边电缆尚未断电,她接触断电缆的一瞬间,相邻电缆产生感应电,一时间火花四溅。也就是那一刻,那些烂熟在嘴巴的操作规章,突然有了生命,如同被激活一般,进入了她的脑海深处,就像原始代码写入系统,成为她之后电力生涯中分秒恪守的信条。

对运维一线的电力人来说,安全生产的重要性不言而喻。正是有了这份对电的敬畏,安全成了整个班组日常工作遵循的第一要义。

敬畏之上,还有征服。孙晓兰的班组守护着青岛核心区的49所变电站,每天接触带电设备。这些最落在大街小巷的变电站,就像静静蛰伏的巨兽,只能被最勇敢的勇士驯服驾驭。屠龙勇士敬畏恶龙的力量,才能萌发出无上的勇锐和极致的果敢,最终将自己锻造成长杀恶龙的利刃。正因为感受过电带来的恐惧,对电的敬畏深入骨髓,孙晓兰和同事们才有了对每项操作规章的深刻认识,才有了对更高



孙晓兰生活照。

超技能、更丰富经验的无穷追寻。披挂上知识、技能、经验锻造的铠甲,他们才拥有直面电的底气和勇锐。永远畏惧,才会在几百万次的操作中,始终战战兢兢、严谨精准。

49座变电站,至少每两周巡视一遍,走在变电站里,穿梭在带电设备间,孙晓兰他们就如同最机敏的哨兵,不放过任何一处异动和隐患。从入职就开始与生命共生的敬畏告诉他们,守护变电站就是守护自己的安全,更是守护城市的安全。每次的寻常操作,都像是一次小小的战役,安全无差错地完成操作,就是一场小小战役的成功。

正是凭借着一次又一次小小战役的胜利,孙晓兰班组自创建以来,创造了连续三百多万次操作无差错的纪录。因为畏惧所以全力以赴,因为敬畏所以全神以待,这是渗透在他们细碎岁月里、揉碎在他们工作细节中的浪漫英雄主义。



孙晓兰正在和同事开会。



孙晓兰检查变电站设备。



2022年1月,于35kV海泊河变电站进行35kV乙电压互感器停电操作。

电流脉动间感知城市发展脉搏

在青岛一万一千多平方公里的区域内,390多座变电站星罗棋布,而守护青岛电力心脏的就是孙晓兰所在的班组。全市大小390多座变电站,孙晓兰班组掌舵49座,横跨市南市北,覆盖前海一线。峥嵘百年,青岛在生长,为这座城市输送电力血液的变电站,也在不断增加。安全稳定的电,以这些变电站为泵,源源不断地持续输出,为城市运转注入不竭动力。从孙晓兰班组所管辖变电站的变化,可以清晰地触摸到青岛这座城市的发展脉络。

49座变电站中,有全市乃至全省最深的地下变电站——上海路变电站。地处老城区由防空洞改造的这处变电站,位于30多米深的地下。孙晓兰和同事们每次巡视和维护,都要先穿越一公里阴冷的防空洞通道,再走下151阶台阶,才能进入防空洞腹地,抵达自己最为熟悉的变电室。即使在青岛温度最高的酷暑八月,其他变电室内温度最高可达50℃,这里仍然冷意透骨。到了夏天,每两周至少一次的巡查,从地面到地下,从暑热到阴冷,常常被队友们戏称为“冰火两重天”。

孙晓兰说,沿着151阶台阶逐级而下,能清晰地感受到老一代电力运维人的不易与艰辛,更能深刻体会电对城市发展的巨大贡献。

就是在这一座变电站里,在30米深的城市地下,一群像孙晓兰这样的电力工人,穿梭在高高低低的设备间,一次次谨慎娴熟地进行着倒闸操作、异常处理,动作笃定,举重若轻,一待就是两三个小时。因为在他们眼中,这座变电站,与其他48座变电站一样,都是需要精心守护的电力堡垒,维系着周围千万市民、机构、企业的用电需求。

49座变电站中,有220千伏高压序列山东省变电容量最大的变电站——南京路站。每个走进南京路变电站的人都会惊叹,如此大的变电容量,竟然浓缩在如此小的空间中。这里的四台主变电设备的容量,相当于青岛满负荷电量的十分之一。从原来占地几千平方米的变电室,到现在高度集成的方寸空间,投产于1989年的南京路站,历经多次主变增容、全站智能化改造。更集成、更先进、更高效,34年来,它见证了青岛经济社会的腾飞,也见证了青岛电网的发展。

49座变电站中,有全市首个自动化运维智能变电站——团岛站,机器人巡视、图像识别、智能控制环境、远程报警等一系列“黑科技”智能化设备的应用,让孙晓兰他们亲眼见证科技赋予电力发展的无限可能。而到了现在,像团岛站这样实现自动化运维的智能站在孙晓兰他们班组已经超过半数。

从地下到地上,从大到小,从传统到智能,每日穿梭在49个变电站,孙晓兰他们触摸着城市发展的脉搏,也感受着技术迭代的节奏。

见证城市发展、感受技术迭代的同时,孙晓兰他们还参与这座城市的每个荣耀时刻。守护着城市心脏区域的变电站,除了日常维护,为重大活动赛事保电也是孙晓兰他们工作的重要部分。2008年奥运会、2018年上合组织青岛峰会、2019年海军节活动……他们班组都承担了最为繁重和关键的保电任务。

孙晓兰还清楚地记得,2018年,国网青岛供电公司为保障上合峰会顺利召开,决定对市南区多座变电站进行升级改造,为城市发展下一步供电“先手棋”。当时,孙晓兰所在班组承担了9座变电站的改扩建工程、21座保电变电站的综合检修和7轮带电检测,她自己则承担了汇泉站和贵州路站的改造任务。那段时间,加班加点、通宵达旦几乎成了整个班组同事们的常态,南区变电集控站全体运维人力勝同心,利用三个月,倒闸操作36万次,零差错完成了相当于2017年全年三倍的工作量。

上合峰会的当晚,孙晓兰和抢修、检修等多个岗位的同事一起,值守在自己负责的汇泉站。在两小时一次的巡视间隙里,大家围坐在一起收看现场直播。耳畔依稀听到奥帆中心放烟火的声音,全神贯注地看着直播画面里灯光璀璨的青岛,胸腔中鼓噪的是激动自豪的心跳。那一刻,所有为上合峰会保电拼尽全力的电力人,心跳的节奏如此一致。

把寻常工作写入城市宏大叙事

身处一线运维岗,设备巡视、维护、倒闸操作和异常事故处理工作,是孙晓兰他们的工作日常。繁琐、枯燥、重复、辛苦,其实一直是他们工作的关键词。即使是最智能的变电站,有机器人24小时不间断巡视,孙晓兰他们仍然需要每周巡检,通过细致观察,提前预判和发现可能出现的异常点。爬上爬下,来回跑动,对他们来说都是基本操作。一个信号发过来,无论白天黑夜,刮风下雨,都要第一时间赶到现场查看。遇到大风天,要到室外站查看周边空中悬浮物的情况;遭遇大雨天,则要时刻关注地下站的情况,一旦积水,迅速抬着水泵,扛着吸水膨胀袋下到变电站,连夜开始排水。上海路变电站的151阶台阶,来回四五趟跑下来,所有人都腿腿腰酸。但即使在体力严重消耗的情况下,安全生产的要求仍然需要他们保持脑力在线,冷静理性、严谨精准地完成每步操作。

电力运维工作,一年几万次操作,要想安全无差错,靠的不仅是知识、技术和经验,还有体力和耐力。

而正是因为对这份工作的热爱,孙晓兰他们才能从日复一日枯燥重复的操作中,看到诗意和浪漫。熬了一个通宵,终于解决了异常,走出变电站的那刻,微风轻抚脸颊,远处的海面上,初升的太阳跃出海面;在变电站的三层楼里来回跑了十几趟,终于完成了停电操作,拖着灌铅的双腿走到变电室外,抬头一看,变电站院子里的香椿树刚刚萌出新芽,春的气息如此澎湃……这些画面,隐藏在他们操作票的几百步操作背后,不会被写入系统、计入纪录,但会深留在记忆深处。

枯燥、重复、繁重、辛苦是他们,冷静、严谨、精准、理性是他们,浪漫、诗意、勇锐、果敢还是他们。将平凡个人的庸常工作,融入一座城市前行的铿锵脚步,把每个寻常日子创造的小小纪录,写入一座城市的宏大叙事,这是属于他们电力运维人的编年史,也是属于青岛历史的小小段落。

这就是孙晓兰和她的团队,日复一日的真实工作,是他们电力十足的浪漫。

观海新闻/青岛晚报 记者 王晓雨
通讯员 臧阳 张经纬



孙晓兰在海边晨跑。