专题报道 3 黄河水电

技能完長限过硬本领

业技能竞赛和青海省第十九届职工职业技能大赛暨全省发电行业电气值 班员技能竞赛中,黄河公司的多支代表队收获颇丰。骄人成绩的背后是公司 深化人才强企战略的一以贯之。多年来,公司党委高度重视人才工作,

编者按:在刚刚落幕的青海省第十九届职工职业技能大赛暨全省光伏行业职工职

牢固树立"人才是第一资源"的理念,全方位"搭台铺路", 着力培养造就高素质技术技能人才和能工巧匠, 以人才优先发展助力公司高质量发展。

"着台铺路"深化人才强企

光伏竞赛"双折桂"

6月14日,由黄河公司承办的青海省第 十九届职工职业技能大赛暨全省光伏行业 职工职业技能竞赛在公司共和光伏产业园 水光互补光伏电站圆满落幕。黄河公司熊 金恒、欧阳云齐拔得个人竞赛头筹,黄河公 司一队在团体竞赛中折桂,黄河公司四队获 得团体二等奖。

本次竞赛为期4天,共有来自黄河公司、华 能青海分公司、华电青海分公司等8家在青光伏 企业、30支代表队同台竞技,竞赛采用内、外部 裁判共同执裁的方式,33名裁判员各司其职,用 客观、公平、严谨的作风记录和反映选手水平。

比赛分为理论知识和实操技能考核两部 分,理论重点考察光伏专业、继电保护等知识 的掌握,实操内容涵盖光伏发电单元数据分 析、35千伏开关柜继电保护校验及传动试验、 直流汇流箱安装配线及35千伏箱式变压器运 行转检修模拟倒闸操作等。竞赛中,选手们

个个沉着冷静、一丝不苟,有条不紊推进各项 操作,充分展现了扎实的基础知识储备、精湛 的专业技能和良好的团队协作能力。为办好 此次竞赛,黄河公司高度重视,成立竞赛组委 会和工作专班,提前谋划,反复优化竞赛内容 和流程,做了大量精心细致的准备工作。

黄河公司副总经理孙浩源在闭幕式上指 出,本次竞赛是深入贯彻落实党的二十大精 神和习近平总书记"一定要将光伏产业做好" 重要指示批示精神的重要举措,不仅提升了 广大职工光伏发电专业技能水平,还向全社会 展示了青海省清洁能源行业从业人员的别样风 采。各参赛队员要积极弘扬劳模精神、劳动精 神、工匠精神,大力推广行业新技术、新工艺,全 面掀起学技术、练硬功的热潮,在互学互鉴、奋 勇争先中创造新的业绩,为奋力谱写全面建设 社会主义现代化国家的青海篇章贡献力量。

(陆远兮 赵慧林)

图1

能竞赛现场

技能竞赛现场

统巡视检查

电站2号机压力油管油位

作组人员在党旗下宣誓

温故障

欧阳云齐现场检查逆变器过

图 2 李兆敏(左一)检查苏只水

图3 培训中心赛务会务保障工

图 4 全省光伏行业职工职业技

图 5 全省发电行业电气值班员

图 6 熊金恒进行光功率预测系

王金龙 摄

崔玮娜 摄

陆远兮 摄

赵慧林 摄

赵慧林 摄

刘启明 摄



6月8日,由青海省总工会主办,黄河公 司工会承办,黄河公司培训中心和公伯峡发 电分公司协办的青海省第十九届职工职业 技能大赛暨全省发电行业电气值班员技能 竞赛在公伯峡水电站落下帷幕。

竞赛为期5天,共有来自青海省内的中 国水电四局、青海水电集团、三江水电集团 和黄河公司的16家单位、30名选手参赛。 经过激烈角逐,黄河公司在前六名中夺得四 席,公伯峡发电分公司李兆敏夺冠。公伯峡 发电分公司唐启斌、西宁热电公司李鑫、积 石峡发电分公司卢宏科分别荣获第二、四、 五名。

黄河公司副总经理孙浩源出席闭幕式 并表示,在构建新型能源体系的国家战略背 景下,水电产业要在技术革新、科技进步方 面进一步加大攻关力度。各参赛队员要认 真总结竞赛积累的实践经验,持续加强理论



竞赛设置了理论考试组、实操考试组、 现场安全监督保障组等6个工作组,围绕电 气值班员行业标准、电力安全生产知识、防 止电力生产事故等20项重点内容,设立了 理论知识竞赛、操作票填写、正压式呼吸器 实操等竞赛项目。竞赛采用内、外部裁判共 同执裁的方式,11名裁判员各司其职,用最 真实、客观、严谨的视角记录和反映选手的 水平。竞赛中,选手们沉着冷静、各显身手, 在仿真操作中紧盯每一处细节,设身处地, 迅速排除故障,展示扎实熟练的专业技能, 各项操作按部就班、井然有序。

此次竞赛是对青海省电气值班员行业 职工技能水平的一次集中检阅,对提高广 大职工技能水平,培养工匠能手,加快推进 新时代产业工人队伍建设具有十分重要的



赛场外的"幕后英雄"

上,当黄河公司的参赛队员站在领奖台上捧 起沉甸甸的奖杯时,台下的观众无不激动地 鼓掌为他们喝彩。优异成绩的取得,离不开 选手的努力奋斗,也离不开幕后保障团队的 泡,土中含水量增大难以碾压,极易造成 了。 默默奉献。

诺,更是一项光荣而艰巨的任务。培训中 迅速提出"抢晴天,战雨天,牛毛细雨当好 主要力量,自承接工作任务以来,始终高度 工作面,24小时全面作业,在确保工程安 重视积极筹备,全方位、多层面做好赛事后 全与质量的前提下,不分昼夜见缝插针般 勤各项工作。其中,赛场场地平整、赛场 快速推进项目施工。朝霞铺路晚接星,赛 搭建、工器具和医疗用品采购、裁判员培 场清新一抹绿。6月8日太阳初升,金色 训、赛场氛围营造、食宿物资运输采买、赛 的阳光洒向塔拉滩。在波光粼粼的"蓝色 事人员接待安置、赛程安排、人员调动协 海洋"上,在一片如茵的草坪上,鲜红的党 装待发。 调等纷杂事宜都具有极大的挑战性,都是 旗迎风飘扬。 对赛务会务保障工作组人员的极大考 成了各项任务。

在接到竞赛场地平整工作任务后,6月2

暨全省光伏行业职工职业技能竞赛闭幕式 现场作业人员安全培训教育、安全组织措施 着额头的汗水对另一位喘着粗气的同事说 落实等工作。

正当万事俱备蓄势开工之时"天公不作 翻浆,作业面施工无法展开。但现场工作 "当好东道主,办好技能赛。"是一种承 并没有因眼前的困难而停滞,现场负责人

验。面对各种亟待解决的问题,工作组人 都是密密麻麻的工作内容。赛务会务保障 员没有退缩,主动出击,发挥各自专长将各 工作组全体人员充分发扬"工匠精神",在 项工作安排得井井有条,按时保质保量完 时间紧、任务重的情况下有条不紊地开展 各项工作。

日,培训中心迅速组织人员赶赴海南共和光 在酒店门前穿梭,走近一看,原来是一批竞 献在这方赛场上。 伏产业园,积极与海南分公司协调配合,做 赛物资到货了。"你感冒了吧,赶紧先回屋

在青海省第十九届职工职业技能大赛 好项目施工方案、入场施工人员资质审查、 吧,剩下的我们搬就够了。"一位同事擦拭 道。"不碍事,很快就干完了……""一、二、 三、起……"他们是负责盘点物资的工作人 美",连续一天一夜的降雨将场地的土方浸 员,总是在大家熟睡时就"偷偷"把活干完

"开幕式致辞修改得怎么样了?""出席 嘉宾确认了吧?""竞赛议程有没有改变?" "我们一定要提前两小时到会场,再走一遍 心作为本次竞赛负责赛务会务保障工作的 天"的口号,调整工作方案,横向拉通所有 流程。"凌晨的酒店房间里,工作人员正在逐 一核对开幕式的流程安排。

> "各位参赛选手,早上好。我是1号车的 引导员,很荣幸随大家一起前往竞赛现场, 请您核对好自己的乘车信息,有序乘车。"前 往竞赛现场的车队在清晨和煦的阳光下整

塔拉滩的晚霞渐渐变淡。"工作人员请 展开竞赛后勤保障任务分工表,满目 再留一下,一起将会场帐篷重新加固一下, 天气预报今晚有大风,辛苦大家了!"比赛进 行时,后勤工作一直未停歇。

他们的岗位没有现场比赛来得激烈 紧张,他们的工作没有"夺金英雄"那样 竞赛开幕的前夜,几个忙碌的身影还 令人瞩目,但他们依旧默默无闻、甘心奉

(陆远兮)



李兆敏: 笃行苦练的"明星"

公伯峡发电分公司运行值班员李兆敏在 青海省第十九届职工职业技能大赛暨全省发 电行业值班员技能竞赛中一举夺魁,成为职 工眼里名副其实的90后"明星"。

从2018年人职第一天起,李兆敏就秉承 勤勉务实、精益求精的工作态度,从身边学 起、从点滴做起,朝着运行专业技术骨干的目 标发力,认真领悟运行工作的技巧,虚心向师 傅们请教和学习,收集岗位相关的业务书籍 及资料笔记,不断为自己"充电"。

2022年,针对苏只水电站2号主变充电 后低压侧三相电压不平衡,TV4断线故障的 问题,他积极组织运行小组成员讨论方案, 结合3号机检修,在机组的TV4开口三角形 处加装一套MES98微机电力谐振诊断消除 装置,彻底解决了三相电压不平衡造成的中 性点偏移和TV4C相断线问题,保障了主变 正常运行,同时有效降低了线路、变压器的 电能损耗,局部金属件升温等可能存在的问 题,保障了机组安全运行。这项成果获得青 海省电力行业协会第31次优秀QC小组交 流活动优秀奖。

通过在专业领域的拼搏奋斗、精进超 越,李兆敏短短几年就从"小跟班"蜕变为独 当一面的"排头兵",成长为政治过硬、品格 坚定、能力突出、实绩优异的青年技术骨 干。2021年在苏只电站机组调速器及保护 装置换型改造和后期试验工作中,他在积极 完成改造任务的同时,加强对站内各线路运 行数据的比对分析,重点排查事故隐患,加 强对改造设备的重点监视,保证了机组稳定 运行。

2021年,李兆敏初次参加分公司"建功 十四五、奋进新征程"职工技能竞赛,就取得 个人第二名的好成绩。2023年,为备战青海 省第十九届职工职业技能大赛暨全省发电行 业值班员技能竞赛,李兆敏经过两个多月夜 以继日地勤学苦练,最终获得第一名的优异

李兆敏在细碎的时光中坚守使命,用实 际行动诠释担当,主动作为,练就一手"绝活 绝技",成为独当一面的技能带头人。他身上 无不闪耀着"工匠精神"的光芒。

(崔玮娜)

图 1



欧阳云齐:诠释初心成"翘楚"

海西分公司乌兰项目部班长欧阳云齐, 长期扎根一线,丰富的基层经验帮助他在青 海省第十九届职工职业技能大赛暨全省光伏 行业职工技能竞赛中脱颖而出,摘得个人竞 赛一等奖和团队一等奖。

八年来,欧阳云齐始终在运营维护岗位 上发光发热,始终全身心投入到安全生产工 作中,刻苦钻研相关业务知识,不断学习各项 规章制度、规程,熟悉掌握了大型光伏并网发 电工作应具备的各种理论知识和专业技能, 使自身专业水平不断提升。

自2022年4月担任乌兰光伏电站临时负 责人以来,欧阳云齐坚持以保电、保安全、促 生产为行动指南,认真贯彻集团公司、黄河公 司及分公司各项决策部署,真正发挥模范带 头作用,不断提高班组成员整体业务水平,为 项目部精细化管理、提高电站运维管理水平 尽心竭力。

在乌兰光伏电站开展部分组件更换技术 改造项目时,欧阳云齐参与了项目设计方案

编制、"四措"方案编制及项目实施工作。在 班组成员的共同努力下,在不改变电站交流 装机容量、不增加交流侧设备、不改变原先电 站升压站内任何设备的原则下,对电站进行 了直流侧增容改造,共新增组件容量3.23兆 瓦、支架297套、340瓦组件9504块。此次技 术改造,使逆变器最大功率得到充分发挥,单 台500千瓦逆变器输出功率再次达到550千 瓦最大输出功率。

在国家光伏、储能实证实验平台(大庆基 地)一期项目建设中,欧阳云齐和团队成员们 一起完成了近100套双轴跟踪系统安装调试 工作。项目并网发电后,他们又投身于子阵 逆变器及组串维护消缺工作中,共计消除缺 陷近千条,为电站安全稳定运行提供了保障。

"功成不必在我,功成必定有我。"正是许 多个"欧阳云齐"坚守的责任和担当,为黄河 水电人追逐的绿色能源梦涂上了明亮的颜 色,绘就着"风光无限"的崭新蓝图。

(赵鹏)

熊金恒:沐光而成铸"英才"

在青海省第十九届职工职业技能大赛暨 全省光伏行业职工职业技能竞赛上,格尔木 分公司职工熊金恒用精湛的技艺拔得头筹, 将个人一等奖和团体二等奖同时收入囊中。

从最基础的零支路电流消缺与设备巡 视到电站大型检修预试工作,从电站基本运 维到设备技改工程的跟踪参与,熊金恒的身 影无处不在。在电站日常巡检维护中,熊金 恒时刻保持专注,了解掌握设备运行情况及 设备缺陷问题,并及时进行反馈;在设备技 改工程实施中,熊金恒刻苦钻研,经常向前 辈师傅求教,努力扩充自身业务知识面,收 获了丰富的工作经验,帮助他迅速成长为一 名能独立完成全设备日常运维的优秀技能 人才。

2022年12月,格尔木光伏电站一二三期 耐频耐压升级改造工程项目完成,面对海西 电网送出能力受限的严峻形势,针对换型改 造后的217台集中式逆变器无通讯情况,熊 金恒担心电站AGC系统在大幅度限电下无 法实现负荷的有效控制,造成场站AGC的 "两个细则"考核。熊金恒积极与厂家沟通, 通过前后七八个不同通讯文本的不断试错, 确定最适合电站实际情况的通讯组态,成功 自主恢复改造后的217台无通讯逆变器实时 通讯。在后期1736台汇流箱换型改造中,现 行的装置文本与规约出现了无法实时刷新、 缺少模拟量信息等问题,熊金恒通过实地验 证,积极与厂家协调反馈,发现是现行的装置 规约无法满足换型改造后的汇流箱通讯需 求,在修改规约后,通讯恢复的汇流箱能正确 且及时反映设备的运行信息,从而加大了对 场站零支路的监测力度,提高了电站子阵发 电单元实时监控的可靠性,同时也为后期电 站运维消缺提供了便利。

在一望无际的蓝黑色光伏组件中,一身 耀眼的维检蓝在组件中穿梭,仿佛在蓝色"海 洋"中"编织"着乐章,这乐章无不呈现出熊金 恒对未来的期许。

(昝亮军)