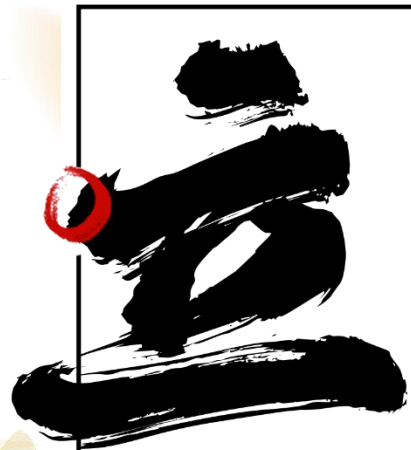


中能人

第227期

2024年8月30日

主办：济南中能电力工程有限公司



二十四节气



[新闻中心]

济南中能电力工程有限公司2024年-年中工作会议

行政部-周肖肖

8月13日，公司召开以“夯实基础、砥砺前行”为主题的2024年年中工作会议。会议总结今年以来的工作、分析面临的形势、部署下一阶段的任务，并动员公司上下解放思想、开拓进取，全面推动公司高质量发展，全力以赴完成年度目标任务。



会议首先由总经理赵海燕女士代表公司做了年中工作总结报告，赵总明确指出目前体系建设与公司发展阶段不匹配，要加强企业文化与行为规范的联动和建设阳光中能的必要性。

会议中事业部坚持以问题、目标和结果为导向，狠抓工作落实，夯基础、守底线。科学制定下半年工作目标，以目标为引领推进工作有效进行。强化培训，增强队伍创新能力，强化队伍梯队培养和建设。



市场部为实现公司工作要求，加压奋进、拼搏不怠，确保高质量完成全年各项工作任务。牢守底线和红线，扎实开展人员培训工作。



项目部盯紧目标、把稳方向、打好“主动仗”，将学习同重点工作结合起来，做到学以致用、用以促学、学用相长，严抓严管，将安全摆在首要位置，加强现场安全管控。

最后各部门总结上半年工作经验，分析当前工作中存在的问题，对于推进公司高质量发展、打造品牌服务，提升内部管理能力，提出对应的思路举措和意见建议。

会议结尾赵总指出从两名分享自己工作和培训经历的学员身上，看到了扎实的工作和向上进取的信心，看到公司发展的希望。同时要做好公司的战略规划，加快团队人才培养，建立起完善的公司管理机制。会议达到了预期目的和效果，为圆满完成全年目标夯实了基础。



凝心聚力 携手同行-中能电力2024年员工拓展活动

行政部-陈媛淑

2024年8月14日，为提高团队凝聚力，丰富员工精神文化生活，中能电力济南总部员工齐聚雪野湖风景区，开始了为期一天的员工拓展活动，活动期间大家团结协作，群策群力，气氛高涨，处处洋溢着欢声笑语。



上午在雪野湖上进行了水上皮划艇项目，大家在教练的示范下学习了操作技巧，并很快在水上开展自由活动和小组竞赛，在雪野湖上体验不一样的湖上风光。



下午在室内进行了“开心消消乐”“移动高尔夫”“蛟龙出海”“步步高”四项小组活动，大家互相配合、团结互助，一起想办法攻克难关，现场笑声不断，挥洒汗水的同时又乐在其中，不仅鼓舞了员工士气，同时提高了公司大家庭的凝聚力。



夜幕悄悄降临，活动也接近尾声，大家聚在雪野湖边，品尝特色美食，轻风微拂，篝火耀眼，烟花夺目，笑语不断。活动在欢声笑语中圆满结束，但我们的征途并未止步，2024，我们凝心聚力，携手同行，以梦为马，未来可期！



2024 “中能之星” 天津游学之旅

人资部-刘鸽

2024年8月5日，“中能之星”天津游学之旅正式拉开帷幕。5日上午，总部举行了欢迎仪式，孩子们分享了今年的成长和收获，董事长赵总也给他们讲解了公司一年来的变化，鼓励大家有要直面困难、勇往直前的积极态度。在安环部李经理安全交底后，孩子们踏上了“天津游学”之旅。



抵达天津，带领孩子们游览了西开教堂、五大道、天津之眼、滨海图书馆、海洋博物馆以及航母公园。他们第一次见识到充满异国风情的街道，以及两旁的历史建筑，兴奋的一路讨论；除了历史文化，孩子们也体会到了天津令人瞩目的现代气息，航母公园上，孩子们抑制不住激动的心情，好奇的奔跑着、探索着，以往只能在新闻里看到的航母，自己也可以登舰参观，大家脸上高兴的心情难以言表。



一年一度的游学活动，让孩子以集体生活的形式开阔眼界、增长见识、探讨学习，也见证了孩子们一步步“长大成人”。晚上在酒店房间里，孩子们分享了在天津的所见所想，也写下自己对学业的规划和对未来的憧憬。



不知不觉，“中能之星”公益活动已经悄然走过十四个年头了，面对生活孩子们也变得越来越乐观、坚强，这也是我们所期望的。我们相信“中能之星”的活动经历，将激励他们勇敢追梦，努力向前！我们一直在路上！



巴基斯坦项目#1机组并网一次成功！

调试事业部-孔皓渤

巴基斯坦项目2×660MW超超临界电站项目1号机组于当地时间2024年08月15日11时26分50秒首次并网成功。

机组于2024年8月09号17时45分实现锅炉点火、2024年8月10号18时30分汽轮机首次定速3000转节点成功，各项性能指标检查良好。后经过完成主汽门严密性试验、调门严密性试验、超速试验、110%超速试验、发电机空载试验、短路试验、励磁系统特性试验、假同期试验、同期试验各项重要试验，确保了1号机组首次并网一次成功，进入带负荷试运行阶段，为工程投产目标打下良好基础。



河北迁安荣信项目锅炉吹管圆满完成！

调试事业部-孔旭东

2024年08月20日16时26分，河北迁安荣信1×145MW超临界煤气锅炉吹管圆满完成。

自8月12日18时0分，锅炉点火一次成功后，锅炉开始中低温烘炉工作。16日下午，高温烘炉与锅炉吹管工作开始进行。本次锅炉蒸汽吹管持续5天，降压吹管总计87次，靶板冲击斑痕粒度及斑痕数等主要指标均优于标准要求，吹管系数符合导则要求，吹管效果良好。

通过全体人员的共同努力，河北迁安项目锅炉吹管工作圆满完成，不仅全面检验了锅炉系统设备的性能以及安装调试的质量，也为后续的整套启动、首次并网提供了有力保障。

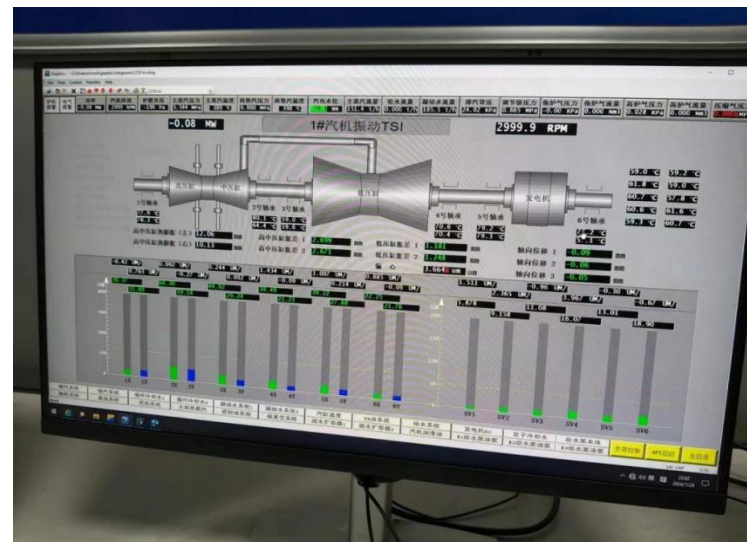


太钢改造项目#1机组并网一次成功!

调试事业部-王令稳

由济南中能电力工程有限公司承担调试的山西太钢不锈钢股份公司 2×300MW 机组低碳节能综合利用升级改造项目工程#1机组于2024年7月30日13点00分成功并网。

在各参建单位的共同努力下，#1机组于2024年07月29日09点58锅炉点火，19:36汽轮机开始冲转；22点05分汽轮机定速3000rpm/min；继续进行电气试验、汽轮机试验、并网前涉网试验，机组于2024年07月30日13点00分成功并网。为工程投产目标打下良好基础。



机组定速



机组并网

依靠科技力量促进生产发展-记崇左项目部依靠技改提高生产力

运维事业部-戚光宇

崇左中电环保有限公司的垃圾池渗沥液滤网为长方形，滤网上均匀布置多个滤液孔。为了保证滤液孔的通液效果，需要定期且及时对滤液孔进行清理疏通，以往的疏通方法主要是采用人工对滤网进行疏通清理，这种疏通方法主要缺点有：一是疏通质量不高，二是疏通窗口较多，人工作业量大，劳动强度较大，又因渗沥液通道中有危险有害气体，存在一定的安全隐患。因此，研究开发出一种机械化程度高、耐腐蚀能好、防爆能力强能够适用于多种工况的渗沥液通道疏通系统就显得极为重要。

针对垃圾池渗沥液通道的定期疏通的必要性以及目前采用疏通方法的局限性，崇左项目部依靠自身技术，多次与业主方进行磋商和沟通，自行设计出一套垃圾池渗沥液通道疏通装置，在能够快速、高效完成对渗沥液通道的疏通清理工作基础上，且能在恶劣环境下高效率地完成疏通作业，降低施工安全隐患。

一、通道疏通装置现状

2024年年初，项目经理郑树明看到每天都要对渗沥液进行疏通，占去大量的人力，且安全风险极大。经与业主方沟通，决定自行设计一套疏通装置，依靠机械来代替人工，既省时又省力，且能降低安全风险。

经业主方同意后，立即开展设计工作，由机务班长陆云波和电仪班班长冀国忠两位班长挂帅，从设计图纸入手，反复推敲，群策群力。经过不懈努力完成了图纸设计，且得到了业主方的同意。图纸设计完成后，立即申报专项材料计划。

垃圾池渗沥液通道的疏通工作，其重点在于疏通执行机构的设计、行走机构与疏通执行机构的配合以及系统稳定性研究，依靠目前成熟的 PLC 控制技术来对装置进行控制。因此将设计的重点主要放在了高可行性的疏通执行机构的设计研究、降低行走机构上疏通驱动元件与疏通执行机构配合精度要求，及提高结构稳定性的研究上。

二、疏通装置的总体结构设计

1、总体设计

针对现状，对疏通装置的结构设计主要分机械部分和电气部分两大类。（1）机械部分是对每一个原有的格栅板对应装一个的疏通器，此疏通器是单独动作的。在每一个疏通机上装设一台电机，电机通过减速机与螺旋疏通杆配合，在电机的驱动下，带动推杆在蓖子架上往复运动，使垃圾破碎并保障渗沥液正常流通，达到疏通目的。（2）电气部分是将整个电机行走回路纳入到一个控制盘上，依托PLC技术，实现疏通杆前进时间和后退时间得到有效控制。当电流大时热偶动作，避免烧损电机。下图为机械和电气部分实际结构。

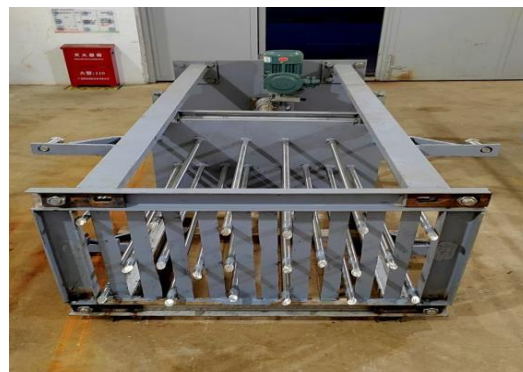


图1、2为机械部分



图3、4为电气控制部分

通过反复论证和修改设计方案，该设计方案具备了自动化程度高，疏通效率高的特点，能够适用于疏通每个渗沥液通道要求的装置。

2、疏通装置框架的设计



疏通装置框架搭载疏通执行机构和动力系统，在狭小的区域进行疏通作业，对其稳定性、运动控制精度、结构尺寸都有较高的要求。如上图所示，采用螺旋式往复式推动机构有着结构紧凑、移速较快、摩擦阻力较小、节能等优点；具有稳定性高、控制简单的优点。廊道内气体的腐蚀性非常强，框架、推杆、螺丝、螺帽、护罩等均采用不锈钢材质。由于在廊道内不能使用电钻，在框架两端设计有固定槽钢，一端直接卡在渗沥液沟壁上；另一端固定在墙体上，利用4条螺栓微调间距。

3、驱动电机的选择

由于在廊道内存在大量的有害可燃气体，为防止可燃气体的爆炸，驱动电机选用防爆型电机。

4、电气回路的设计

电气回路设计有2套限位开关，前进和后退限位，为保证限位的可靠性，前后各设置2个限位，一旦前限位开关失灵时，后限位开关能够起到限位作用。操作上可以远程和就地操作，利用PLC控制，前进一段时间后再后退到限位停止形成一个轮回。目前已将控制回路引到集控室，运行人员亦可以根据需要在集控室就可以实现远程疏通。

5、机身和行走速度的设计

依据渗滤液廊道的宽度，考虑到行人的通行，机身长度设计为2500mm。同时考虑到推杆插入太长前进的阻力就会太大，太短起不到疏通作用，设计推杆行程（插入到渗滤液内部分）1000mm。另外行走速度快慢直接影响到疏通质量，根据该公司存放的垃圾性质，经多次试验和验证，行走速度定为6mm/s。

三、试运效果

经过近7个月的试运，对渗沥液疏通的效果非常显著，不但节省了人力，疏通效果比人工疏通要好的很多，且降低了安全风险，节约了人工成本。



[员工天地]

激情飞扬 羽动赛场

运维事业部-孟玉占

在于延涛于经理、杨树峰杨工大力支持，各位同事的积极参与下，中能电力海外项目纬达贝第五届羽毛球赛于近日火热开赛。2024年8月18—23日，来自纬达贝项目各个值别的羽毛球爱好者们齐聚赛场，共同开启了一场充满激情与挑战的竞技比赛。

赛场上，选手个个精神抖擞、斗志昂扬。他们身着轻便的运动装，手持羽毛球拍，眼神中透露出对胜利的渴望。随着裁判的一声哨响，比赛正式开始。白色的羽毛球在空中飞舞，时而像一只轻盈的小鸟，时而像一道闪电，速度之快让人目不暇接。



选手们纷纷使出浑身解数，高远球、扣杀、网前小球等各种技巧层出不穷。他们在赛场上奔跑、跳跃、挥拍，尽情地挥洒着汗水。每一次精彩的击球都赢得了观众们的阵阵喝彩，现场气氛热烈而紧张。



虽然比赛场地较为简陋，硬件设施不是太齐全，但是选手们同样展现出了强大的实力和顽强的拼搏精神。他们的每一次扣杀都充满力量，每一次防守都稳如泰山。经过激烈的角逐，最终李小林、柏刚、王海福、王祥平四位同志凭借着出色的技术和稳定的发挥，夺得各组男单冠军。

此次羽毛球赛不仅丰富了项目员工的业余生活，增强了团队的凝聚力和向心力，也展现了项目员工积极向上、勇于拼搏的精神风貌。在比赛中，选手们不仅收获了荣誉和掌声，更收获了友谊和快乐。

相信在今后的工作中，项目员工们将继续发扬这种拼搏精神，为项目的发展贡献自己的力量。让我们共同期待下一次的精彩赛事！同时感谢领导的大力支持和帮助。



黄梅项目部“八一”建军节升旗仪式活动

运维事业部-张利昆

为了纪念建军节这一重要时刻，展示济南中能电力工程有限公司的爱国情怀和员工向军人学习的精神风貌，营造积极向上的节日氛围，黄梅项目部特举办“八一”建军节升国旗仪式活动。

八月一日上午七点二十分，活动正式开始，首先有项目经理任兵廷讲话：目前黄梅项目部共有复转军人两名，都在机务检修班组工作，两名退伍军人发扬人民军队吃苦耐劳，敢打硬仗，作风严谨和听从指挥，服从命令的光荣传统，在实践中，立足平凡岗位，默默无闻，甘于奉献，不计较个人得失，为中能电力公司和黄梅项目部做出了自己的贡献。随后有中共党员，复转军人支海龙同志作为升旗手升旗，在嘹亮的国歌声中，鲜艳的五星红旗冉冉升起，全体人员行注目礼并高唱国歌，表达对祖国的无限热爱和崇高敬意。升旗仪式后，还安排了退伍军人代表发言，进一步加深项目部人员对建军节历史意义的理解。

为了表达对项目部复转军人的敬意，项目部特意为两位同志准备节日礼物，也让两位复转军人深深体验到了公司及项目部浓郁的人文关怀和人文气息。

通过此次升旗仪式活动，既激发了广大员工的爱国热情，又增强了全民国防观念和双拥意识。





本月生日祝福

吴文中	李天宝	江洪涛
候玉立	徐松	刘军
苏长田	赵朝君	秦绪刚
池邓忠	来永收	杜宗泽
朱帅玮	王怀林	薛李东
陈亚男	李晓斐	刘亚洲
任广遥	李倩	徐淮北
孔祥龙	黄铁山	王海福
卢超	黄继强	杨宝山
田少辉	向威渝	张晓路
王建英	朱世康	
田国华	李帅锋	

本月周年祝福

一周年：任恒东、李晓斐、付晓骥、陈媛淑
吕继胜、刘军

二周年：左振国、齐春春、田国华、李小林

三周年：王勇

四周年：黄浩、陈阳

六周年：苏永德

七周年：葛平振

八周年：任忠芳

九周年：毕林思

十三周年：赵磊（调试）

内刊征稿启事

中能电力发展至今，工程项目已遍布全国各地，甚至国外。中能人也正在各个项目上奋战着，为了促进大家庭中各位同事的相互交流与了解，第228期内刊分以下三个栏目进行征稿：

- （一）[新闻中心]栏目，以图片形式，配以文字说明，展示各项目现场作业、生活情况。
- （二）[技术天地]栏目，以图片形式和简要文字说明，展现技术要点、分享技术知识。
- （三）[员工天地]栏目，员工任何艺术作品，工作生活故事。

欢迎大家踊跃投稿！

请各位墨客、摄影师于9月23日前将您的原创作品发到各项目部经理或邮箱wjjy@cenpower.com, 记得署名，留下联系方式，谢谢！

