

# “四新”“秤砣”了却东北森林高铁冬季维管诸多烦恼

■ 郑传海 张召敏 曹筱璐

2022年元旦节前夕,中铁建电气化局集团突然收到长吉城际铁路公司发来信函说,该集团敦白项目部在四电施工中,通过推行“四新”(即新技术、新材料、新工艺和新设备),使得敦白高铁开通前四电设施运用安全评估和开通运营后安全更可靠、维护更省心,却了敦白高铁四电设施冬季维护的诸多烦恼,建议给予项目团队嘉奖。同时,真诚地表示,愿意以敦白高铁建成开通为契机,在后续工作中希望继续加强合作,互利共赢。此时,距离我国第一条森林高铁路线开通已过去一周时间。

敦白高铁位于吉林省延边朝鲜族自治州境内,沿线山峦起伏,冬季漫长,冻土湿地路段多,穿越原始森林,直达国家5A级景区长白山脚下,是通往我国著名旅游景区长白山的第一条高铁,也是我国第一条森林高铁。



● 2021年12月24日,中国铁建电气化局三公司建设者代表在长白山站祝贺敦白高铁顺利开通。  
孙博文/摄

施工过程中,他们以“邢远强创新工作室”为依托,根据东北山区冬季漫长、昼夜温差大、

自然气候对四电设备腐蚀性大,电气化线路和四电设备维护保养难度大等特点,积极研制和大力推广新技术、新材料、新工艺、新设备,取得了一系列科技创新成果。他们研发的新型地脚螺栓封帽,实现了设备地脚螺栓永久防腐、防盗和免于维护;对牵引变电所内变压器油池施工工艺进行改进后,有效避免工作人员在冰雪天气维护保养时容易发生跌倒摔跤现象,确保检修人员人身安全。

通过变更通信机械室设计,采用一体化机柜,机房内线缆布局简洁清晰,便于设备日常维护;在通信机械室采用绝缘材料框架、金属骨架内芯、黄色绝缘型走线架等新材料和新工艺,整体绝缘性能更加可靠;对通信电缆并采取工厂化预制,并盖利用白钢材料一次冲压成型,既美观大方,又具有抗渗水和防水功能。

通过对信号机械室内机柜采用加黑色外

护套集成线缆,加强对线缆的保护;接地铜排安装在机柜底座上,且根据铜排用途不同采用不同颜色加以区分,防止平时踩踏损坏及便于后期维护区分。

通过应用新型梯车作业防护装置,有效避免了施工人员冬季高空作业时不慎摔伤,应用防倾覆梯车,避免接触网作业过程中梯车出现自行移动、掉道、倾斜、倾覆侧翻等问题,保证了作业人员施工安全。

通过应用新型电缆分层支架,对电力专业高低压电缆有效防火隔离,分层敷设增加了电缆槽有效利用;应用隧道照明用电缆集成分支器,解决防水、防潮、防凝露、长期振动虚接等质量通病,投入使用后免于维护。与此同时,他们还通过运用数字化、智能化技术,对设备生产、安装、调试、运行和检修实行全生命周期管理;全面推行BIM技术,准确规划电缆路径,

使现场布线一次成型,电力专业涉及的所有线缆实现了“零交叉、零碰撞、零差错”。

虽说“四新”“秤砣”小,却了却了东北森林高铁在寒冷的冬季维护管理时面临的诸多烦恼。该项目敦白高铁项目部大力探索和运用新技术、新材料和新设备,四电设备使用寿命随之延长,部分四电设备免于维护,需要维护管理的四电线路和设备,维护管理起来更安全更省心。据了解,施工期间,中国铁路沈阳局集团、长吉城际铁路公司先后4次在这个项目召开现场会,国铁集团有关领导先后2次专程到此调研。他们普遍认为,施工单位站在铁路建设产品交付运营后,如何更好地方便用户维护管理的角度,把科研攻关着眼点放在最大限度地使四电设备免于维护,千方百计延长四电设备使用寿命和铁路运营管理过程中的维护安全的做法,值得认真总结和大力推广。

## 助力绿色港口建设

# 新年首批上汽红岩充换一体纯电动重卡在连云港交付

■ 沈黎 杨倩

新年伊始,笃行不怠。2022年1月5日,上汽红岩&国家电投“连云港港口绿电交通示范项目”在江苏连云港正式启动。作为首批进入连云港港口的新能源重卡,上汽红岩充换一体纯电动牵引车将助力连云港打造“零碳码头,绿色港口”,持续为我国绿色智能科技港口建设提供解决方案。

作为我国八大海港之一,连云港是国家东中西区域合作示范区、长三角北翼的重要门户和新亚欧大陆桥的东桥头堡,陆桥通道横贯我国8个省区,连接日韩与中亚、欧洲,在共建“一带一路”中处于六大经济走廊之首,也是国家重点规划的国际枢纽海港、国家物流枢纽。



在“双碳”大背景下,连云港积极响应国家号召,不断加快推进港口绿色交通体系建设,并向智能、科技港口转型升级。

上汽红岩作为国内最早进入新能源重卡

领域的企业之一,依托上汽集团强大的技术优势,目前上汽红岩纯电动重卡在河北、山西、河南、贵州、鄂尔多斯等地投入商业化运营,覆盖钢厂、电厂、煤矿、港口等使用场景,取得了良好的社会、经济和环保效益。从用户反馈来看,车辆整体运行状态良好,尤其是在短倒场景应

用中表现优秀。

此次交付的上汽红岩充换一体纯电动牵

引车,充分结合了连云港港口实际使用场景,

全面强化了车辆的环保性、舒适性和安全性。

绿色环保,排放、噪音、驾驶“零污染”。此次交付的红岩杰狮H6充换一体纯电动牵引车,无需化石燃料驱动,有效杜绝一氧化碳、碳氧化物等尾气排放,真正实现排放“零污染”,充分符合连云港“零碳码头”的绿色发展要求;其次,它的

电机通过电能驱动,摒弃了传统发动机噪声困扰,可实现噪声“零污染”,有效减少港口机动车噪音;此外,其驾驶室内饰均选用环保无害材料,打造绿色健康空间,可实现驾驶舱“零污染”,保障港口驾驶员健康舒适工作。

**高效运营:**跑得快、提速快、换电快。

港口运输具有短驳、高频的用车特点,而红岩杰狮H6

充换一体纯电动牵引车搭载了282kW·h宁德

时代动力电池,配备国电投换电系统,电机额定功率250kW,峰值功率可达360kW,电动机

动能转化效率预计95%以上,490马力,动力

澎湃,能够充分满足港口高效物流运输。

同时,这款车可在40分钟内完成充电,仅需3-5分

钟即可完成电池更换,确保车辆出勤效率,满

足港口高频运输需求。

**可靠耐用:**抗腐蚀,不惧临海作业。针对连云港口高湿度、高盐度的临海环境,红岩杰狮H6充换一体纯电动牵引车专门采用沿海版防腐蚀线束,底盘装配后整体喷涂,做到涂层无死角覆盖,整车能够达到线束、涂层更耐腐蚀的效果,经久耐用,让车辆在港口高强度运营下更可靠、省心。

作为上汽红岩2022年首批新能源交付,红岩杰狮充换一体纯电动牵引车正式投入连云港绿色港口建设。接下来,上汽红岩还将与连云港在港口智能化、无人驾驶等方面开展深入合作,进一步加快推进智慧科技港口建设。新的一年,上汽红岩将继续以用户为中心,积极响应国家“双碳”目标,在新能源赛道上加速前行,一起向未来。

## 浙江省诚信经营示范单位

专栏主持人:魏东 电话 13858158920

### 杭州骊景节能环保科技有限公司

杭州骊景节能环保科技有限公司成立于2019年,是一家主要从事餐厨污水处理设备的安装、运营、维护,污水在线监测、废弃油脂循环利用、新技术的研发、推广,餐厨垃圾处理技术研发应用等的环保企业。主要客户群体为高校、酒店、政府机关、医院、商业街等,公司专利产品无动力高效能生物滤芯污水处理设备可以解决客户餐厨污水达标排放、油水分离、杜绝下水道堵塞,解决食堂安全卫生防疫等客户痛点,在城市生活垃圾综合开发利用等民生环境生态研究领域颇有建树。

### 宁波领智机械科技有限公司

宁波领智机械科技有限公司是由一批具有数十年流体机械研发经验的海外教授和海归博士创建的中外合资企业,是国家高新技术企业、高新区高新精英创业团队和高新区工程技术中心。公司集设计研发、生产制造、系统集成与技术服务为一体,以节能环保设备与环保系统的设计开发与技术服务为发展方向,致力于流程工业高浓工艺的推广和高浓浆输送与处理设备及系统的研发,可为新材料、新能源、煤化工、石油化工、食品制药、环保等在物料输送、粉碎、均质搅拌等工艺提供系统解决方案和成套设备。

### 浙江鸿迈机械制造有限公司

浙江鸿迈机械制造有限公司是一家专业研发、生产、销售各种规格电锯配件、油锯配件、锂电池园林机械配件以及各种机械配件等的制造企业,主营油锯机油泵、电锯配件机油泵、油锯离合盘、链轮、开关、油锯外壳、油锯减压阀、曲轴、调节螺丝、割草机水泵、割草机工作头等,产品广泛应用于园林机械。公司系列产品以雄厚的技术力量和专业优质的产品品质,服务于德霖、宇森、贝仕达等众多知名企业,产品远销俄罗斯、印度尼西亚等,赢得了国内外客户的信赖与好评。

### 义乌市中森电工服务有限公司

义乌市中森电工服务有限公司成立于2018年,是一家集水电维修、水电安装、多种工程施工等为一体的综合性企业。经营范围包括城市及道路照明工程、管道工程、市政工程、工业民用建筑工程、水利水电工程、送变电工程承包;电器设备批发、销售;电工安装维修服务、技术咨询,节能改造;建筑水暖安装维修;网络监控安装维护;物业管理等。自成立以来,一直开拓市场、扩大服务范围、提升企业实力,发展至今在同行业中已具有一定规模。

### 浙江中秀建设有限公司

浙江中秀建设有限公司是一家集土建、

户提供具有竞争力的高科技电子通信类产品及方案。秉承诚信、平等、共赢、负责的合作理念,不断创新和发展。

### 杭州华修堂养老服务有限公司

杭州华修堂养老服务有限公司是一家集康养医疗、森林瑜伽、田园风光旅游、中医康养等为一体的综合性养老服务企业,公司集“医、森、悦、康”为主要服务理念,全方位打造康养旅居新体验。华修堂临安秀溪康养基地位于风景秀丽的临安秀溪村庄,交通便利,风景优美,环境整洁,是居住的好地方。基地依山傍水,顺应地势而建,总覆盖面积249亩,建筑面积15000平方米,拥有大小建筑15座,是一座集健康养生、旅游休闲、有机养殖于一体的大型现代复合型乡居。

### 浙江不老神生物科技有限公司

浙江不老神生物科技有限公司是一家怀着构建美好生命共同体的宗旨,肩负传播好水,造福百姓的使命,响应国家“健康中国行”号召,全力做好健康饮水的康养大健康产业。公司倡导好水养生,健康引领生活的理念,在健康饮用水方面不断探索和实践,组建研发团队研发黑科技“不老芯”为核心的不老神水质处理系列产品。目前研发有龙头式、居家式、便携式水壶、水杯等系列产品,产品的主要特点是技术先进,安装使用方便,厨房、浴室、居家、办公、车载、旅途全覆盖。

### 杭州民强建材科技有限公司

杭州民强建材科技有限公司是一家以研发建筑垃圾、工程渣土、工业固体废物再生利用等方向为主的环保型企业。目前经营范围包括:建筑废弃物再生技术研发;资源再生利用技术研发;再生资源回收;城市绿化管理;物业管理;电子元器件批发;通信设备零售;灯具零售;金属材料批发;化工产品销售;各类工程建设活动;道路货物运输;城市生活垃圾经营性服务等。公司以提高资源利用率为核心,着力技术创新和制度创新,探索大宗固体废弃物整体协同解决方案,推动经济高质量可持续发展。

### 杭州苗土农业发展有限公司

杭州苗土农业发展有限公司是一家以杂交水稻种植、农机收割等业务为主的农业企业,拥有千亩杂交水稻种植基地。经营范围包括:农作物病虫害防治服务、农业机械服务、土壤与肥料的复混加工、农作物栽培服务;花卉种植、水果种植、肥料销售;谷物种植、水产养殖等。公司自成立以来,全身心投入水稻种植,努力调整种植结构,降低生产成本,同时密切关注政策导向,争取农业生产方面的更多支持,坚持为粮食产业作出更多贡献,赢得了优良口碑。

### 杭州洪琪餐饮管理有限公司

杭州洪琪餐饮管理有限公司成立于2019年,位于浙江省杭州市富阳区银湖街道,是一家以经营杭帮菜、富春江江鲜、地方土菜为主的大型餐饮机构。公司现已发展为以餐饮文化为内涵,以现代化的科学管理为手段,以广受欢迎的传统特色美食与现代美食相结合、优异的产品和出色的服务为外在表现,引领新一代饮食时尚。旗下有山居小碗菜、自助餐、特色小吃档口、咖啡、以及高档商务宴请区等。公司注重食品安全、食材选择等,深受消费者一致好评,并获得《浙江省餐饮行业优秀示范单位》《浙江省餐饮行业先进企业》等多项荣誉,公司以健康真诚为宗旨,全心全意为客户提供安全、美味、卫生、高品质的服务,欢迎新老客户光临!

### 杭州江然人力资源服务有限公司

杭州江然人力资源服务有限公司成立于2016年,经营范围包括职业介绍和人才信息咨询、人力资源管理,开展收集、整理、储存和发布人才供求信息;成年人的非证书类技能培训;承接人力资源服务外包业务等。公司注重员工素质的培养,竭力增强员工工作技能和服务质量,大批训练有素的员工荟萃一堂,在各服务单位赢得了较好的口碑。秉承“诚信至上、节约成本、合作共赢”的经营理念,不断增强创新意识和服务意识。

### 浙江山农农产品配送有限公司

浙江山农农产品配送有限公司成立于2014年,主要为长三角地区企事业单位食堂提供生鲜食材加工及配送服务,致力于为客户提供健康食材服务解决方案。公司在产品上严把质量关,实施产品溯源制度,注重流程控制,建立了从田地到餐桌的健康保障体系,为食品安全保驾护航。目前,公司已形成从原料采购、保鲜加工、储藏运输和送货上门的系统化服务,积极倡导“冷链覆盖、全程品控”的配送服务理念,努力朝着“浙江健康食材服务解决方案第一品牌”的方向不断努力。

### 湖州富逸建设工程有限公司

湖州富逸建设工程有限公司是一家以各类工程建设活动为主业的建设工程企业,经营范围包括:土石方工程施工;园林绿化工程施工;体育场地设施工程施工;环境卫生公共设施安装服务;房屋拆迁服务;建筑物清洁服务;市政设施管理;建筑材料销售;照明器具销售;水利相关咨询服务等。公司注重技术创新和强化质量管理,力求做到高质量、高效益。公司拥有健全的安全生产管理制度,坚持为社会各界提供优质的产品与服务。

### 杭州衡圆科技有限公司

杭州衡圆科技有限公司成立于2020年,立足于运维管理、通信网络领域,始终致力于运用信息技术手段推动行业发展和社会进步。业务范围涵盖技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;普通货物仓储服务;机械设备销售;金属制品销售;建筑材料销售;建筑用金属配件销售;电子元器件与机电组件设备销售;环境保护专用设备销售;再生资源回收等。公司已经建立了具有丰富开发经验和创新精神的技术开发团队以及专业高效的服务支持团队。

### 杭州富阳老蔡装饰有限公司

杭州富阳老蔡装饰有限公司是一家集设计、施工、装修于一体的装饰公司。经营范围包括:室内装饰装修;土石方工程施工;金属门窗工程施工;园林绿化工程施工;工程管理服务等。公司秉承“诚信铸就品牌,细节决定成败”的经营理念,力求为每位客户提供独特的设计,通过专业的的眼光和技术手段,从设计、材料、施工等方面严格把控,让客户享受美的视觉和精神感受,让客户的生活更加丰富,欢迎您的咨询与合作。

### 浙江同体健康管理有限公司

浙江同体健康管理有限公司是配合浙江省卫生计生委“双下沉,二提升”工作,拓展区域医联体具体工作组成立的民营企。公司以“健康中国行动组织实施和考核方案”为方向,从健康教育、健康服务、健康干预等方面提供服务。公司在与合作及外聘的中国工程院院士、医药博士、专家的共同协作下,着力开发一套基于区块链技术的全生命周期健康管理网络系统,并应对各个时期推出相应的健康教育的内容。此外,着力组建一支高素质的师资队伍,与各大专院校合作编写走进社区教育大纲,并为社区人民群众提供全方位周期性健康服务及基础知识培训。

### 陈康君

陈康君,浙江婺州酒业有限公司董事长,红曲香型白酒传承者,乌商酒发扬者。怀着“让人们提起义乌的酒,就能想到乌商酒”的企业愿景,陈康君不断探索,努力将义乌本土高粱酒发扬光大,并致力于打造浙江特色白酒品牌。“乌商酒”传承民间古法酿造工艺,精选上等糯高粱,取天然山泉水,红酒发酵,绵醇细滑,醇厚丰满,果香甘爽。陈康君秉承“共同富裕”的思路,鼓励当地农户种植本地高粱,保障原材料的同时,促进农户增收。