

汽车业低碳发展潜力待挖

■本报记者 杨梓

12月7日，2023世界新能源汽车大会开幕。与会业内人士一致认为，我国新能源汽车技术快速提升、市场规模逐步扩大，为汽车行业绿色转型升级起到巨大推动作用。不过，当前气候变化形式依然严峻，仍需进一步深挖汽车行业绿色低碳发展潜力。

数据显示，今年前三季度，全球新能源汽车销量再创新高，达974.6万辆，同比增长38.5%，市场渗透率超过15%。我国新能源汽车保持高速增长态势，前三季度，销售量达627.8万辆，同比增长37.5%。截至第三季度末，全球新能源汽车销售累计3770万辆，其中，中国新能源汽车累计销售2250万辆。在不少业内人士看来，新能源汽车产业已进入全面市场化拓展新阶段。

在与会人士看来，我国新能源汽车关键技术的不间断突破，为新时期汽车产业进一步加速绿色低碳转型创造了良好基础和条件。

上汽集团副总裁兼总工程师祖似杰表示：“新能源汽车市场规模的增长将极大促进动力电池、车规级半导体、控制器等上游产业朝着综合性更优、总体成本更低的方向演进。在动力电池方面，半固态电池已经开始装车量产，全固态电池和钠离子电池等新一代动力电池正在加快研发；车规级半导体朝着集成化更高、有效算力更大的方向加速推进；车载控制器也从单一功能控制走向域集中，并加速走向中央计

算单元。”

实现汽车行业绿色低碳发展，更要构建氢能交通新通道。在新能源汽车中，作为“小众”分支的燃料电池汽车近年来推广规模逐步提升，应用场景日渐丰富。截至今年9月，燃料电池汽车累计销量达到17822辆，建成加氢站407座，其中投入运营269座。

“燃料电池汽车示范运行覆盖了城市、物流、运输、工程、港口、园区等多元场景，通过科技冬奥验证了燃料电池汽车冬季规模运行以及绿色电制氢和应用的技术经济性。”中国科协主席万钢表示。

万钢指出，经过几年发展，我国燃料电池关键技术研发和产业化攻关加快推进，技术水平明显提升，八大零部件基本实现自主化突破。同时，关键技术突破和规模化应用直接推动成本明显下降。在万钢看来，要以燃料电池汽车示范为契机，着力推动氢能及燃料电池关键技术创新，联通“氢能高速”推动跨区域规模运营；合理布局和建设氢能设施，构建“氢能走廊”，形成具有综合性、规模化的氢能交通重大示范工程。

不过，整体看来，我国汽车行业在推进绿色低碳方面仍有较大提升空间。本次大会上发布的《汽车产业绿色低碳发展路线图1.0》（以下简称《路线图》）将我国汽车产业碳排放核算的边界界定为汽车运行阶段和汽车制造阶段。核算结果显示，2022年，我国由汽车运行造成的碳排放占全社会碳排放的8%，在交通碳排放中占比约为80%。汽车制造碳排放相对较低，以电能消耗产生的间接碳排放为主。

与此同时，据中国汽车工程学会名誉理事长、中国工程院院士李骏预测：“未来，我国汽车保有量仍有约2亿辆的增长空间；到2055年前后，汽车保有量将超过5亿辆；到2040年左右，我国国内汽车销量将达到3500万辆至4000万辆的水平。”在他看来，汽车行业碳达峰仍存在不小的挑战。

《路线图》指出，汽车产品的绿色低碳发展要重视两方面：一要推进以内燃机为核心的传统能源动力系统向低碳化、零碳化转型；二要持续扩大新能源汽车市场规模，降低电动汽车百公里电耗，进一步推动电动化高质量发展。

《路线图》规划了汽车产业绿色低碳发展总体目标，其中，到2025年，新能源汽车渗透率达到45%，燃料电池汽车保持稳步发展；到2030年，新能源汽车渗透率达到60%，燃料电池汽车开启规模化应用。

“推动汽车产业绿色低碳发展是一项艰巨性、复杂性、长期性并存的系统工程，需要全面统筹发展和安全、当前和长远、整体和局部、国内和国际的关系，稳步推进汽车产业由能耗‘双控’向以碳排放强度管理为主的碳排放‘双控’转型。”李骏指出，要系统谋划支撑汽车产业减排的政策法规标准体系，为汽车产业全面绿色低碳转型提供支撑保障。

新能源汽车换电领域开始刮起“合作风”。近日，长安汽车与蔚来签署换电业务合作协议；紧接着，吉利汽车也抛出橄榄枝，成为第二家与蔚来在换电领域进行合作的车企。两家车企先后与蔚来合作开展换电部署，引发业界关注。

在业内人士看来，此次长安、吉利相继加入蔚来“换电朋友圈”，意味着换电市场正在从“各自为战”向“合作协同”转变。

中欧协会智能网联汽车分会秘书长林示向《中国能源报》记者表示，车企加强换电业务合作，成本是主要考量因素。“单独建设换电设施成本比较高，一家企业的保有量不足以分摊这些成本。”

据了解，当下换电模式车企的成本和运营效率，导致企业很难盈利。今年上海车展上，蔚来方面透露，换电站单站成本约为300万元。

针对换电盈利问题，林示建议：“车企可推进自动化相关技术应用，降低站点人力成本，并且适当开放。蔚来与长安、吉利的合作就是比较好的案例。”

汽车行业分析师钟师直言：“企业布局换电，首要考虑的是该如何止损，而不是盈利。”

“相比单打独斗，合作模式的确可以帮助企业降低投资风险。”钟师分析称，“蔚来切入换电领域较早的主要原因是当初资金比较雄厚，能够支撑其对新模式的探索和尝试。对于很多新入局的企业来说，需要花费更多人力物力去追赶，再加上换电站建设投入费用巨大，企业入局普遍比较谨慎。经历分散竞争以后，车企也慢慢意识到合作换电或许是更优解。”

在业内人士看来，企业开展换电业务合作，除了能够分摊成本，也能促进标准的趋同。事实上，除蔚来外，东风、上汽、广汽等企业均在换电车型和换电项目运营上有所布局。不过，虽然各家车企不断加大力度推动换电站建设，但目前行业仍面临缺乏统一标准等瓶颈。

新能源车企组建「换电朋友圈」

■本报记者 姚美娇

对此，有分析认为，车企间的换电合作将推动新能源汽车充换电设施共享化，并形成行业换电标准规范。“车企们签完合作协议后，接下来要赶快建立统一的换电站和超级充电站运营管理体系，合作研发适配各方换电体系的车辆，不过这需要较长的时间。”林示说。

另外，蔚来作为当前换电站保有量最大的车企，已普遍获得行业认可，在此背景下，蔚来换电标准是否可能深度影响行业换电标准的制定？林示认为：“换电经验丰富的车企对相关标准的制定有一定话语权，应该会影响换电标准的制定。”

钟师则表示，标准制定涉及利益诉求，各方经过讨论后，肯定会提出一些不同想法。“如果企业分歧不大，最终会达成一个共识；如果模式差别太大，融不到一起也有可能。”

近年来，相关部门也在持续大力推动换电电池、接口标准的统一。今年7月，国家发改委等部门印发的《关于促进汽车消费的若干措施》指出，持续推动换电基础设施相关标准制定，增强兼容性、通用性。加快换电模式推广应用，积极开展公共领域车辆换电模式试点，支持城市公交场站充换电基础设施建设。鼓励有条件的城市和高速公路等交通干线加快推进换电站建设。

除了换电，超充也是新能源汽车的快速补能技术路线。近期，部分车企也加强了在超充领域的合作。例如，11月末，华晨宝马与梅赛德斯——奔驰（中国）签署合作协议，将在中国成立合资公司，运营超

充网络。

“换电、超充哪种补能方式更合适，要根据具体的使用场景判断。比如，无法中途停靠很长时间的营运车辆会更愿意采用换电模式，而对于普通私家车来说，充电更方便，性价比也更高。”钟师认为，“不能笼统说哪种补能方式更好，未来超充和换电肯定会各自适用的产品和应用场景中发挥出最大价值。”

南网超高压公司百色局：

干部考核以绩效引领促进全面提升

本报讯 “现在的中层干部绩效考核大家关注度非常高，大家对每个加分项都会仔细核查，现场讨论十分激烈，每个人都想争第一、争先进。”12月1日，在绩效调研会上，中国南方电网有限责任公司超高压输电公司百色局（以下简称“百色局”）一位部门负责人这样描述干部绩效考核。这也标志着百色局构建起了“干好干坏不一样”的按劳分配格局。

2022年以来，百色局在考核促管理、考核促提升的观念引领下，持续开展中层干部绩效考核改革工作，旨在推动三项制度改革常态化运转，深化绩效考核在“增能减”上的应用，提升绩效成绩的同时，提升干部能力，为劳动生产率的提升贡献绩效管理的力量。

据了解，百色局中层干部绩效考核改革工作以组织绩效为中心，以拉开收入差距为关键、以促进组织绩效和干部绩效双提升为目的，以OKR（目标与关键成果法）与KPI（关键绩效指标法）相结合的绩效考核为载体，通过推动差异化考核、干部绩效与部门绩效刚性挂钩，统一评分尺度、提高激励力度等多种方式，推动组织绩效目标层层落地，激发管理内生动力，营造全员共同为绩效目标奋斗的良好氛围。

自开展中层干部绩效考核优化工作以来，百色局在企业组织绩效、人力资源效能以及全员生产率均取得了显著成效。

首先是通过绩效考核助力强化安全生产与内控管理，探索建立中层干部绩效考核与组织绩效刚性挂钩机制。优化干部考核后，各类风险隐患消缺及时率提升了7%，进一步保障局安全生产工作。同时，也驱动各部门主动作为，大胆突破创新，多做“加分的事”，各部门累计加分项目较上半年也提升了一倍，为百色局高质量发展作出了积极贡献。其次，通过绩效考核引领干部绩效和能力不断提升，对绩效排名末位的干部及时开展绩效辅助约谈，帮助绩效末位人员发现问题和不足。今年以来，百色局已开展绩效辅导谈心谈话累计8人次，助其成功脱离绩效考核成绩末尾。最后，充分发挥绩效考核作用，对不适宜担任现职的1名中层干部进行调整。且根据绩效表现不同，中层干部绩效收入差距可拉开50%。（杨通彪 玉建生）

南网超高压公司大理局：

构建人才共享机制 提高全员劳动生产率

■杨斌

今年以来，中国南方电网有限责任公司超高压输电公司大理局（以下简称“大理局”）为切实提高全员劳动生产率，积极探索构建人才共享机制，有效整合人才、硬件、科技等资源，全力助推企业高质量发展。

● 聚焦核心业务 建立人才信息库

大理局坚持问题导向、目标导向和系统思维，聚焦生产领域核心业务，建立分层分类分级人才库，促进人才柔性流动。通过分专业梳理基层员工掌握核心能力所必需的知识与技能，建立健全核心能力培训大纲和考评标准，进一步明确了人才入库标准和范围，确保各类人才精准入库。同时，对人才信息库实行动态管理，定期调整，确保各类人才应入尽入。

南网超高压公司大理局：

建立“1234”可控成本精益管理模式

本报讯 降本增效是企业精益改善永恒的主题，近年来，中国南方电网有限责任公司超高压输电公司大理局（以下简称“大理局”）经过实践探索，建立“1234”可控成本精益管理模式，加强预算执行过程管控，规范成本核算，优化成本结构，提升劳动生产率。

一个组织，强化领导：一是成立“可控成本管控工作组”，分管局领导担任组长，各部门负责人作为成员，负责制定可控成本管控工作方案，组织开展过程管控，研究解决相关问题；采用“季度+N”的会议模式，每季度召开一次工作组全体会议，结合实际优化调整管控策略；根据需要召开专题会议，解决管控工作中出

南网超高压公司大理局：

末等调整和不胜任退出机制激发员工队伍活力

■杨斌

今年以来，中国南方电网有限责任公司超高压输电公司大理局（以下简称“大理局”）常态化推动三项制度改革走深走实，深入推进员工末等调整和不胜任退出，着力解决员工工作出现问题，畅通“下”的渠道，进一步激发员工队伍活力，为企业高质量发展夯实基础。

● 坚持制度引领 确保“下”有依据

为了解决部分员工一定程度存在躺平心态、咸鱼思想等问题，大理局认真贯彻落实上级有关决策部署，重点在“三能”机制规范化、常态化运转上下功夫，大力推行管理人员竞争上岗、末等调整和不胜任退出，积极探索推进末等调整和不胜任退出全覆盖，印发管理方案，完善员工退出情形，明确员工退出工作程序，打通员工退出渠道。

● 加强协同创新 共享人才资源

大理局建立人才共享协调联动机制。坚持党管人才原则，进一步加强和改进党对人才工作的领导，强化党委统一领导，人力资源部门牵头抓总，专业部门各司其职、密切配合，用人单位发挥主体作用的人才工作格局，为人才发展提供坚强的政治和组织保障。

建立优质育才资源共享机制。加强基于战略及业务发展需要的人才共享机制建设，基于重大科技攻关、重点安全技术问题，建立灵活调配和集聚跨单位、跨部门人才资源共享机制。加强基于活力和素质提升需要的人才使用机制建设，采取岗位竞聘、任职交流、挂职锻炼、定向培养、技术帮扶等方式，促进相近或关联业务间、电力专业与非电力专业间、东西部单位间的人才流动。加强基于集聚和协同共创需要的人才使用机制建设，建立人才跨层级、跨单位、跨专业灵活参与项目攻关、技术交流、专项

现的问题，确保工作有序高效推进。分类制定生产性和非生产性成本差异化管控策略，足额保障安全生产和重点工程投入，大力支持改革创新投入，从严控制管理性费用。

两项策划、统筹全局：一是项目策划：统筹策划项目的立项、实施及结算各环节，建立项目储备库并按期梳理。严格执行各专业领域的项目管理办法及准入条件，落实专业管理职责，严格按照成本管控策略开展生产修理、创新、数字化、管理创新等成本项目的立项审查工作。二是资金策划：“钱随项目走”，根据项目实施进度制定资金支出进度；“钱推项目走”，以资金支出进度推动项

● 深化成果应用 提高改革效能

大理局持续深化员工退出管理机制的成果应用。一是坚持制度导向。根据退出情形，开展全员盘点，对不符合条件员工采取降岗、调岗、待岗等方式进行降岗降级，实现企业人力资源的优化配置，激发干部员工活力，助力企业高质量发展。二是强化岗位管理。通过完善岗位说明书，持续强化配套机制，健全岗位胜任能力复评、业绩责任书、多维度测评、年度及任期考核，加强人才市场运作，进一步完善用工管理，推进能者上、劣者汰。三是推动数字赋能。全面实施电子劳动合同签订工作，实现劳动合同签订、续订、解除等全过程电子化，优化劳动合同管理，提升劳动合同签订效率，提高防范用工风险能力，切实让“数据跑路”代替“员工跑腿”，助力公司加快人力资源业务数字化转型的步伐。截至目前，大理局员工因

培养的服务机制。今年以来，大理局积极选派优秀人才参加南方电网公司、南网超高压公司人才培养计划19人次，常态化开展局内交流轮岗30人次，选派7名技术骨干支援兄弟单位年度检修等，强化了人才使用，有效促进人才成长。

建立高效引才资源共享机制。探索“项目制”引才模式，以科技创新“四个面向”为着力点，聚焦重点科研攻关领域，瞄准基础性、前瞻性课题及重大科技创新成果，针对性引进高层次人才或团队。深化产业与教育协同创新，推动共建实验室、研究生工作站等创新平台建设。近年来，大理局依托重点科研攻关领域兼职引进2名高层次人才，建立研究生工作站，加强人才合作培养，深化产教融合、产学研合作。

● 强化服务保障 优化人才生态

大理局党委牵头，做好人才服务保障工作。通过专家座谈会、高层次人才座谈会、“一对一”导师制等载体，领导干部与人才进行面对面沟通，及时为人才排忧解难。健全非物质激励机制，加大薪酬激励力度，优化人才激励约束。选树典型，通过人民网等外部媒体以及大理局楼宇电视、展板、门户网站等大力宣传优秀人才，发挥典型示范作用，营造人才共享氛围。

目实施进度。每月资金计划准确率均在98%以上，节约了相关财务费用。

三个抓手、紧盯关键：一是抓关键人：抓部门领导、项目负责人及预算管理人员。根据各自分管的业务及预算，进行业务工作的研究和分析。二是抓关键点：紧盯项目立项、实施、完工、入账关键节点。项目管理中心根据业务需要编制各项实施计划表，抓好过程管控。三是抓进度管控：建立通报机制，抓实过程管控。项目管理中心对项目执行情况实行“周管控、月通报、季考核”，提升成本开支的均衡性。

四项检查、持续优化：检查预算编制的准确性、立项的科学性、实施计划的周密性、费用发生的合理性。对修理、材料、低值易耗品等费用三年发生数进行分析，对异常变化的查明原因，对实施效果不明显的取消项目；开展差旅退票费等多项成本分析，通过分析退票频次和原因，推动部门工作进一步合理安排，真正做到大项成本挖潜力，小项成本树意识。（尹兴林）

● 坚持严管厚爱 做好思想引导

针对降岗降级员工，切实做好关心关怀，扎实开展谈心谈话，妥善开展员工心理疏导和岗位安排，及时跟踪员工在新岗位的工作情况和思想动态，坚决避免“一降了之”，针对“慢进则退”的员工，明确岗位“再上”的条件，取得相应专业技术资格水平或通过相应技能等级考评，经履行审批程序后调整到相应岗位等级。大理局常态化开展员工末等调整和不胜任退出，充分激发了员工担当作为、干事创业、积极进取的内生动力。