

中冶新能源报

MCC NEW ENERGY NEWS



领跑新兴产业，助力美好中冶

2022年5月6日第4期

中国五矿、中冶集团全面部署安全生产工作

一、4月19日，国文清主持召开集团公司总经理办公会对安全生产工作进行强调、部署。集团公司总经理、党组书记国文清4月19日上午主持召开集团公司2022年第8次总经理办公会，对集团公司安全生产工作再强调再部署再要求。并就下一步安全生产工作提出三点要求：

一要提高政治站位，坚决做好安全生产工作。要对习近平总书记“人民至上、生命至上”的理念再学习再领悟，站在迎接党的二十大的政治高度，充分认识安全生产工作对集团公司经营发展的重大影响，时刻保持“战备”状态，坚决守住安全生产红线。二要对国务院安委会“安全生产15条重要措施”逐项逐条检查，确保措施到位、检查过硬。要将整治违法分包转包资质挂靠专项行动纳入此次督查检查工作，对违法分包转包导致安全生产事故的要建立“黑名单”。要坚持就近原则，抽调督查检查组组长和小组人员，确保第一时间实地开展工作。要根据疫情实际优化检查组编制，先行启动对发生安全生产事故的单位的检查，检查组要在会后立即行动，确保在规定时间内到位。三要全面查清安全生产各类问题的根源，严格整改，确保取得扎实成效。要抓好源头治理、系统治理、综合治理，从制度漏洞、管理细节、责任落实、执行情况等方面深刻剖析事故根源，采取有效举措固底板、补短板、强弱项，从源头上提升企业本质安全水平。

二、4月26日，中冶集团安全生产视频会议精神摘要

为进一步贯彻全国安全生产电视电话会议、中央企业安全生产工作视频会议精神，落实国务院安委会安全生产“十五条硬措施”、国资委及中国五矿关于安全生产工作要求，对“五一”期间和下一步安全生产工作再加强、再部署、再落实，4月26日上午，中冶集团召开2022年安全生产视频会议。中冶集团党委副书记，中国中冶党委书记、总裁张孟星出席会议并讲话。中冶集团安全总监王孜睿主持会议。

张孟星宣贯了国务院安委会安全生产“十五条硬措施”，分析了企业当前的安全生产形势和存在的问题，并就节日期间和下一步安全生产工作提出四点要求。

一要贯彻新理念，重塑新机制，从讲政治的高度认识安全生产工作。要深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神，落实全国安全生产电视电话会议等系列会议精神，以新发展理念武装头脑，积极探索长效治理机制，在防控化解重大风险中推进安全生产治理体系和治理能力现代化建设。二要狠抓体系建设，全面落实安全管理措施。要坚持系统治理，统筹推进安全生产工作。要狠抓风险源头治理，严把项目“准入关”、分包“审查关”和现场“危险关”。要严格落实集团各项制度，以铁规铁律抓好安全生产工作。三要全面开展安全生产大检查、隐患大排查。要做好国务院安委会、住建部和应急管理部组织的安全生产大检查的迎检工作，“包保”责任单位要切实承担起集团赋予的监督责任。同时，各子公司要履行企业主体责任，持续深入开展拉网式、地毯式、全覆盖大检查和隐患大排查，全面消除事故隐患。四要做好节日期间安全生产和疫情防控工作。要加强应急值班值守，严格执行领导干部带班、关键岗位24小时值班制度。同时，要严格按照当地政府疫情防控要求，落实防控主体责任，从严从紧做好各项防控措施，确保疫情防控到位。



中冶新能源顺利通过 IATF16949 体系认证

为进一步规范中冶瑞木新能源科技有限公司（以下简称“中冶新能源”）生产、科研操作流程、有效控制风险、提高投资收益，形成标准化经营、规范化管理的模式，中冶新能源坚持高质量发展战略，自2020年底开展导入 IATF16949 质量管理体系，并于近日顺利通过了 IATF16949: 2016 汽车质量管理体系标准的审核，授权范围涵盖动力电池用前驱体和硫酸镍的设计和制造。

IATF16949 是由国际汽车工作组（IATF）制定和发布的一部国际汽车行业标准。该标准着重考虑了汽车顾客的导向性、以往汽车顾客的特定要求，并完全尊重 ISO 9001:2015 标准要求和高层次结构框架（HLS），以及 ISO 9000:2015 基础和术语，一起定义了对汽车生产件及相关服务件组织的基本质量管理体系要求，是在汽车供应链中开发提供持续改进、强调缺陷预防，以及减少变差和浪费的质量管理体系。

依据 IATF16949 认证要求，中冶新能源实施了体系策划、标准培训、内审员培训、体系文件建立、各阶段审核等一系列 IATF16949 贯标活动，通过统筹进行 QC-质量控制，QA-质量保证，QI-质量改进三

方面的工作，使三者有机结合起来，形成一个统一的整体，共同为产品质量提供保障。通过来料，制程和产品的检测、监督、巡检，支撑精益制造 5M1E（人机料法环测）数据趋势预警和纠正，实现质量控制的降本增效。通过运用统计学和统计技术，数据统计分析工具，MSA，SPC，QC 七大手法等，监视质量形成过程，消除质量环上所有阶段引起不合格或不满意效果的因素，以达到质量要求、获取经济效益，建立了符合 IATF16949 标准、客户及相关方要求的质量管理体系。经过层层严格把关，中冶新能源的各项管理最终全部符合 IATF16949 的要求，顺利通过最终评审。该体系认证的通过，标志着中冶新能源“动力电池用前驱体和硫酸镍”等产品获得了进入汽车市场领域的绿色通行证，为中冶新能源构建和维护覆盖全业务环节的先进质量管理体系，持续推进流程建设提供了坚强保障。

IATF16949 的审核通过不是终点，而是新的起点。中冶新能源将继续发扬“一天也不耽误、一天也不懈怠”的实干作风，坚决铸就“骨子里的信念忠诚和激情澎湃的热血忠诚”，在主责主业上集中发力，全面贯彻 ISO9001 国际质量标准体系、IATF16949 质量管理体系，提升“四梁八柱”业务核心竞争力，为实现“新兴产业领跑者”目标不懈奋斗。

（品质管控部、办公室供稿）





技术研发部开展《主工艺流程、原理及其计算》培训



为全面提升技术人员的技术水平和研发能力，5月2日，技术研发部开展了《主工艺流程、原理及其计算》培训，培训由公司副总工程师苏华同志主讲，公司技术研发部、品质管控部全体成员，职能部门负责人、车间副主任以上管理干部和技术人员，共49人参加了培训。

此次培训的出发点是“以问题为导向，以方法论为手段，全面提升技术人员的技术水平和研发能力”，讲师苏华在培训中指出：目前技术人员在工艺流程、工艺参数、技术操作管理等方面都存在着许多经验不足的地方；知识碎片化，无法形成有效的知识体系，无法在相关领域中全面深入，最终导致在任何一个领域都是浅尝辄止、流于肤浅；缺乏从全局性思考问题的能力，研发缺乏思路。

针对存在的相关问题，苏华同志结合自己扎实的理论功底、多年生产经验及心得体会，从以下几点做了详细讲解：**一是科学理论知识做指引。**公司技术人员应不断提升自己，加强基础理论再学习，从原理出发，提升“既知其然，又知其所以然”的能力。**二是培养务实严谨、精益求精的工匠精神。**面对研发工作的新形势新任务新挑战，技术人员更需锤炼“工匠精神”，把执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越融入研发工作的每一个细节，做精、做实、做优本职工作，摒弃“轻视操作、轻视实践”的行为习惯，亲力亲为，躬亲于实践，提升个人动手能力，把工作的出发点和落脚点放在干实事、求实效上，把理论应用于实践中，在实践中把工作做到位。**三是干一行、爱一行、忠一行、精一行。**习近平总书记在党的十九大报告中指出，要建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气。我们要以党的十九大精神为指引，树立“干一行、爱一行、忠一行、精一行”的思想，清晰认识“精一行”对技术人员而言受益匪浅，撸起袖子加油干，以更饱满的精神状态、更踏实的工作作风、更精细的工作态度做好科技研发工作。**四是培养“持之以恒”的工作情怀。**擅于积累实验数据，总结经验，巩固成果，持续提升，摒弃“思维惰性”，养成“耐得住寂寞，锲而不舍、百折不挠”的习惯。

随后，苏华同志全方位讲解了公司从MHP原料到形成三元前驱体产品整个过程的基础性原理以及选用相关原辅料的原理、计算方法，让培训人员更为简单有效地掌握整个工艺路线的同时也了解了公司每个厂房、工序设置的必要性，引导培训人员建立从基本原理出发、以问题为导向、以方法论为手段解决问题的能力。

培训结束后，大家纷纷表示，这次培训具有很强的理论性和指导性，提升了大家的知识水平和业务能力，通过本次培训对公司整体工艺流程有了更清晰的认知，也树立了“以问题为导向，以方法论为手段”的思维方式，提升发现问题、解决问题的能力。在今后的工作中，将坚持学以致用，以热情饱满的态度、积极创新的精神投入到工作中去，为中冶新能源的发展贡献自己的力量。

(技术研发部投稿)



装备能源部全力以赴保障 2022 年第一季度停产检修

工欲善其事，必先利其器。为确保全年生产经营目标任务顺利完成，保障设备正常运行，2022年4月2日，我公司进行了2022年第一季度停产检修工作。此次停产检修得到了公司的高度重视和大力支持，由装备能源部牵头组织相关车间制定了整体停车检修方案，对每一项检修项目均制定了详细可靠的检修计划和安全措施，确保了停产检修工作的顺利进行。

在检修前准备工作方面，各部门及车间也做足了工作。检修前一个月，装备能源部组织各车间设备技术员对检修所需材料规格、型号和数量逐一核实，并提报物资需求，招标采购中心积极配合，克服因疫情导致的物流运输困难等问题，确保了检修物资按时到达，同时各相关部门及车间人员在检修前多次到达现场核实检修内容与检修施工作业人员，确保了此次停产检修工作安全、优质、高效、按期顺利完成。

我司参与此次季度停车检修的专业检修人员72人，两支外协专业检修队伍6人以及各车间部分协助检修的一线生产员工，合计直接参与检修的人员超过100余人，除公辅车间需要进行蒸发器外委清洗工作外，其余车间均在12小时内提前完成检修任务。在整个停车检修期间，未发生安全事故，无人员受伤情况，主要得益于本次检修计划经过了充分的酝酿和准备，每项检修均分解到人、落实到人、责任到人，也得益于各部门的统筹协调，能够及时的为检修创造条件，并在检修后顺畅的恢复生产。

在此次停产检修过程中，也出现了一支“特种部队”，那就是维修动力车间维修人员，他们在完成本车间检修工作外，积极配合其他车间先后完成了元明粉二效循环泵更换机封、杂盐冷却塔喷淋管道制作等重要检修工作，他们不怕苦，不怕累，不分你我，充分体现了中冶同事间互帮互助的团结精神！

此次季度停产检修共涉及到5个生产车间，计划进行检修项目共39项，实际完成计划内检修项目38项，完成计划外项目4项，实际共完成检修项目42项，超额完成检修计划，为下阶段的生产工作打下了坚实的基础！（装备能源部投稿）



检修现场

氧化钽车间开展有限空间作业应急救援演练

为响应公司关于“迎冬奥、度‘两节’、保安全”安全生产百日攻坚行动实施方案相关要求，进一步提高车间全体员工的应急意识，增强员工对突发事件的处理能力，改善各应急小组的协调、配合和快速反应能力，氧化钽车间于2022年4月13日上午8时组织开展了有限空间作业应急救援演练。

此次演练由车间主任苏华担任总指挥，兼职安全员叶宏明负责演练准备工作和现场监督管理。

按照有限空间作业应急救援演练方案，2022年4月13日上午8时，总指挥下达演练开始指令，各小组人员迅速就位，由监护人员发现作业人员在有限空间作业过程中出现中毒窒息事故立即上报车间副主任张文浩，抢险救援小组迅速赶往事故区域，立即采取应急措施，将作业人员从槽内救出并迅速将人员转移至通风空旷处，医疗救护组马上对人员进行简单救治，同时警戒保卫组对现场进行保护和初步排查，维护现场治安秩序，救治完并由后勤保障组协助医护人员将作业人员送往医院进行检查、治疗。演练过程中各小组反应迅速、配合默契，在最短的时间内成功完成救援，采取措施积极有效。通过此次演练，进一步加强各小组处置事故救援的能力，明确了各自的岗位与责任，提高了车间整体应急救援反应的能力。

演练结束后，车间副主任张文浩对此次演练进行总结、点评。充分肯定了氧化钽车间有限空间作业应急救援的能力。
(氧化钽车间投稿)

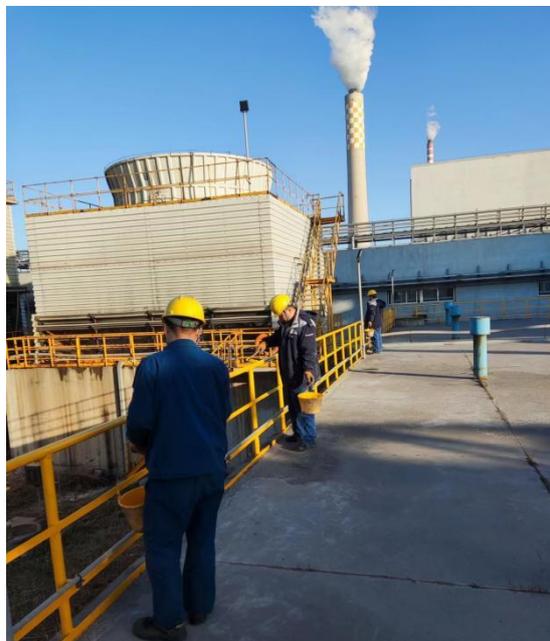
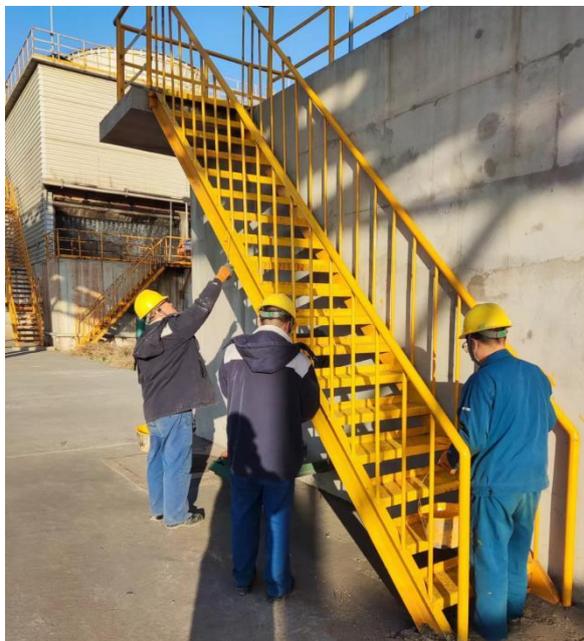


演练现场

春日奋斗者图鉴



万物萌发，莫负春光。在这个春天里，奋斗正当时
图为成品车间员工正在对化粪池和厂区环境进行清理



冰雪消融，天气渐暖，一年之计在于春。设备保养及维护是企业设备正常运行重要环节。
为了钢构能延长使用寿命，节省人工成本，公辅车间员工开展水池护栏防腐刷漆工作

LME 镍价虚高对新能源汽车行业的影响

众所周知,电动汽车的主要生产成本是动力电池。在2021年之前,三元锂电池占据市场绝对主流,而镍、钴、锰等便是构成三元锂电池正极材料的主要元素。钴在地球上相当稀缺,因此2020年前后动力电池厂商纷纷研究“无钴电池”,进一步推高了镍的用量。俄罗斯是全球第三大镍生产国,2021年俄罗斯镍产量占全球原生镍产量的6%,占全球一级镍产能的22%。新能源汽车的高速发展下,拉动了动力电池的需求,与此对应的价格也进入飞速上涨的阶段。

一、上游原料端:电池原材料涨幅“非常离谱”

近期,以俄乌冲突为导火索,LME(伦敦金属交易所)镍期货爆发“史诗级”行情。一方面,直接显性原因是受近期俄乌局势扰动。基于俄乌问题持续发酵,且镍市场低库存,宏观共振下,镍价延续强势。另一方面,镍的供给分布不均,造成镍价不稳。数据显示,全球镍矿企业市场极度分散,仅俄罗斯镍业和淡水河谷的份额超过5%,其中俄罗斯镍业市占率为8.5%;淡水河谷的市占率为7.7%。近期在俄乌战争的波及下,作为三元电池主材的镍价更是达到了31.42万元/吨的历史高位,背离市场规律的镍价给我国新能源车企业带来了前所未有的成本压力。

二、电池材料端:正极材料集体减产 原料市场将迎来艰难岁月

(一)三元前驱体

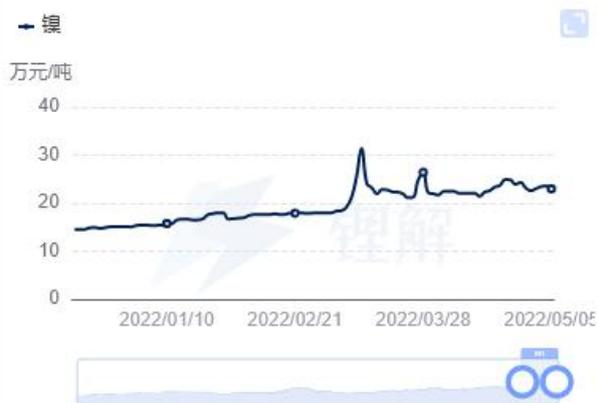
3月,中国三元前驱体产量约64,153吨,环比增加8%,同比增长64%。供应端,假期结束前驱体企业均恢复生产,部分头部前驱体企业产能继续释放,产量增加,不过某浙江前驱体厂受疫情影响,3月下旬减产明显,综合来看,总体供应量环比增加。需求端,中国动力市场受订单前移影响,需求增加。部分海外材料企业需求增加,出口量增长,此外数码产品需求仍受锂价大涨影响,订单量未能恢复,总体市场需求增加。预计4月下游动力及数码需求减量,前驱产量为60,199吨,环比减少6%。

(二)三元材料

3月,中国三元正极材料产量为49,938吨,环比增加15%,同比增加60%,主因下游电池厂在3月存在订单前移,采购需求增加。此外,部分厂家的新增产能正在逐步爬坡,且多数2月有放假及检修计划的厂家于本月基本恢复生产。分产品分析:5、8系订单增量较为显著。4月因镍价“黑天鹅”事件及锂价不断创新高的影响下,叠加前期备采力度较大,在面临原料价格高位时,部分电池厂采取降库,减少三元材料外采。受订单下滑的波及,三元材料产量或有下滑;4月产量为47,206吨,环比下滑5%。

三、新能源车端:“妖镍”来袭 各品牌密集官宣涨价

3月中上旬,已经接连看到了超过20个品牌、40种车型出现了价格上涨的情况,特斯拉



一周内价格三连涨,再一次吹响了电动车涨价的集结号,五菱、一汽大众、上汽大众、比亚迪纷纷发布新能源车型价格调整的消息,进入到三月下旬,新能源车型价格上调的车型进一步扩大。按照每GWh高镍三元锂电池(以NCM811为例)需要镍750金属吨,每GWh中低镍(5系、6系)三元锂电池需要镍500-600金属吨。则镍的单价每涨1万元/金属吨,意味三元锂电池每GWh成本增加500万元-750万元左右。以特斯拉汽车为例,当镍价格为5万美元/吨的情况下,特斯拉Model3(76.8KWh)单车成本上升1.05万元;而当镍价攀升至10万美元/吨,则特斯拉Model3单车成本上升近2.8万元。

四、拥镍为王!全球两大动力电池上市公司印尼巨资谋镍

随着动力电池向高镍化、无钴化发展,未来镍资源领域的投资价值或将高于钴资源。4月,镍矿产量最高的印度尼西亚吸引了两大动力电池企业的布局。由LG牵头的一个韩国财团已经与印度尼西亚的国营公司签署了初步协议,推动一个价值约90亿美元的项目,以在印度尼西亚建立一个电动汽车电池供应链。4月,同为动力电池头部企业的宁德时代宣布,拟在印尼合资建设动力电池产业链项目。

2022 疫情对新能源汽车行业的影响

SMM 分析: 疫情对车企影响超预期 4 月下游需求影响或超 20%。此轮来势凶猛的疫情也对整个新能源产业链带来冲击,首先是汽车领域,长春地区的一汽-大众在 3 月 13 日率先停产,上海地区的特斯拉工厂及上汽大众工厂在疫情开始后也相继停产,目前均未有消息何时能复产。全国整车厂均面临零部件不足的困难,陆续出现停产及减产的状况。目前有部分电池企业反馈此次疫情已影响全年排产计划,大部分电池企业 4-5 月订单都出现减量的情况。

SMM 4 月 13 日讯: 近期上海疫情愈演愈烈,包括周边江浙地区城市也受到疫情影响,此外疫情更早发生的长春地区影响也较大。此轮来势凶猛的疫情也对整个新能源产业链带来冲击,首先是汽车领域,长春地区的一汽-大众在 3 月 13 日率先停产,上海地区的特斯拉工厂及上汽大众工厂在疫情开始后也相继停产,目前均未有消息何时能复产。

此外汽车零部件企业基本在江浙沪一带,因此此次疫情对汽车的供应链造成重大影响,首当其冲的蔚来汽车在 4 月 9 日宣布停产,主要受到零部件供应不足影响。目前全国整车厂均面临零部件不足的困难,陆续出现停产及减产的状况。

在下游车企受到大幅影响下,电池企业的订单也出现收缩现象。目前有部分电池企业反馈此次疫情已影响全年排产计划,大部分电池企业 4-5 月订单都出现减量的情况。

从数量来看,以特斯拉为例,据 SMM 数据显示,当前上海工厂周度产能约为 1.7 万辆新能源汽车,单日产能约为 2500 辆,自 3.28 起,特斯拉已停产 17 天,而目前上海疫情仍较难恢复,将造成至少约 8.5 万辆左右新能源汽车的产量损失。即便这些减产车型均为 55Kwh 电池的 Model 3 标准续航版车型,本次停产也会造成其对上游磷酸铁锂材料需求减少近 1.1 万吨,同时对锂盐需求减少约 3000 吨左右。

此外叠加其他车企停产及减产影响,预计 4 月下游市场影响程度将达 15%-20%左右,对电池采购量也会相应下降。4 月头部电池企业为抑制锂价叠加库存较多的原因,已出现采购减量的行为。再加上本次疫情影响,电池企业对材料采购量预计继续下行,4-5 月整体采购量预计下降 15%以上。