

职业安全健康

2022年12月21日 第28期 总第74期

中国职业安全健康协会主办
准印证编号:京内资准字2122-L0098(内部资料 免费交流)

协会为商务部开展安全生产专题培训

近日,受商务部市场建设和自贸区港司的委托,中国职业安全健康协会综合安全部(应急业务部)副主任马洪亮博士作为特聘专家,为各省市商务局、自贸片区(管委会)人员进行线上安全生产专题培训,参会人员逾两千人。

培训内容围绕商贸行业生产经营活动中,如何采取有利措施保持商贸领域安全生产形势持续稳定等主题展开,受

到参会人员一致好评。

11月23日,商务部市场建设司按照国务院安委会相关要求,认真落实部门行业安全管理职责,组织专题安全培训会议。马洪亮围绕商贸领域行业的生产安全事故案例,结合事故成因理论进行了深入浅出的讲解,让参会人员在学习案例的同时,深刻认识到事故发生的机理和事故扩大的原因,明晰了安全管理工作的思路。

12月7日,商务部自贸区港司组织的2022年第五期自贸试验区建设专题培训班上,马洪亮从习近平总书记关于安全生产的重要论述、《安全生产法》和《刑法修正案》三个方面强调了安全生产工作的重要性,分析了数起典型的生产安全事故发生的原因,并从双重预防机制建设和安全管理体系建设等方面,提出了工作建议。

2、安全管理体系简介-他山之石

序号	体系名称	英文解释	中文解释	示例	备注
1	EHS	Environment, Health and Safety	环保健康安全	欧美一般制造企业,国内大型央企(华能、中核等)	EHS是指健康、安全与环境一体化的管理。相关体系OHSAS18000与ISO14000环境体系、与ISO9000质量管理体系相融合,增加了安全的内容。将组织实施管理的组织机构、职责、做法、程序、过程和资源等要素有机融合成的整体,通过先进、科学、系统的运行模式有机地融合在一起,形成动态管理体系。
2	HSE	Health, Safety, and Environment	健康安全环保	石油化工行业,如中石油	
3	SHE	Safety, Health and Environment	安全健康环保	如雀巢、中国化工集团、万达文旅集团	
4	HSSE	Health, Safety, Security and Environment	健康安全安保环保	中石化	增加公共安全内容,融合化工过程安全管理体系
5	SSHE	Safety, Security, Health and Environment	安全安保健康环保	埃克森美孚化工	增加公共安全内容
6	QHSE	Quality, Health, Safety, and Environment	质量健康安全环保	中国建材/华润医药	增加质量相关内容,ISO9000质量体系
7	安全管理制度+安全技术标准+信息化平台			大连万达集团	万达慧云系统

在线上举行的安全生产专题培训内容和参会会场



近日,经过认真准备,中国职业安全健康协会成功中标中粮集团安全文化建设项目。

中粮集团安全文化建设项目是中粮集团党组贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述、践行生命至上、安全发展理念、守住安全底线红线的重要体现,也是推进中粮集团打造世界一流企业的重要保障。

项目服务内容包括开展中粮集团安全文化调研总结、选取安全文化建设优秀企业开展安全文化对标评估、制定和完善中粮集团相关制度标准、制定集团安全文化建设规划方案、策划提出操作性强的安全文化建设工具和方法,并针对性开展安全文化建设宣传、培训和创建系列活动等。协会将积极充分发挥平台优势、专家优势、团队优势,严格执行项目方案和中粮集团对项目服务的相关要求,认真提炼成果核心内容,努力将该安全文化创建打造

协会中标“中粮集团安全文化建设项目”

成示范项目,使项目绩效达到国内同类项目的前列水平。

1995年4月,劳动部、中国劳动保护科学技术学会(中国职业安全健康协会前身)等部门在全国率先召开安全文化高级研讨会。协会于2020年成立了安全文化与安全风控专委会,在企业安全文化建设方面积极创新,为企业、政府和高校科研院所搭建了交流和学习平台。同时,在相关项目服务过程中与应急管理部宣教中心、中国矿业大学(北京)、中国地质大学等安全文化研究机构建立了战略合作关系。

近年来,协会承担了《陕西陕煤黄陵矿业有限公司企业安全文化创新发展研究》(2016年)、《新疆阿舍勒铜业股份有限

公司职业安全健康管理模式创新发展》(2019年)、《冀中能源集团安全文化建设研究》(2019年)、《紫金“奇迹”之由来综合研究项目》(2020年)等安全文化类研究实践项目。2018年,在冀中能源集团组织召开全国安全体系暨安全文化建设经验交流会,为该项目开展积累了丰富经验。

同时,协会会员单位多是中央企业、行业龙头企业等,现有国家铁路集团、中国石油天然气集团、中国石油化工集团、中国建筑集团、中国铝业集团、中国商用飞机等央企在内的副理事长单位50余家,在安全文化建设方面形成了丰富成果,可为安全文化创建项目调研、沟通交流、对标评估提供充分的保障条件。

国务院安委会部署开展岁末年初安全生产重大隐患专项整治和督导检查

为认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要指示精神,坚决防范和遏制重特大事故发生,国务院安委会决定自12月7日起至明年3月在全国范围开展岁末年初安全生产重大隐患专项整治和督查。

国务院安委会要求有关成

员单位开展专项督导检查,按照“管行业必须管安全”要求,指导服务地方因地制宜确定本行业领域的重大隐患和整治标准,制定本部门专项检查方案,因时制宜、因疫制宜开展多种形式专项督导。国务院安委会将派出工作组对工作情况进行重点抽查。

近日,中国职业安全健康协会党委书记、理事长王德学一行到江苏省宜兴市调研考察工作,协会党委副书记、总工程师王浩水陪同调研考察。调研考察期间,王德学一行会见了江苏省宜兴市政府有关领导同志,并就加强安全生产、职业健康和应急管理工作交换了意见,对下一步协会与宜兴市加强合作初步达成了意向。

调研组一行首先来到江苏泓阳环保股份有限公司,参观了公司生产线并听取郭俊董事长对公司发展历史、生产经营情况的介绍。

王德学理事长对公司加强市场开拓,面临严峻的疫情仍始终坚持防疫生产两不误等作法给予了高度肯定,并就如何提高公司安全生产水平、加强职业健康工作,促进企业安全高质量发展提出了具体意见和建议。

在调研考察远东电缆有限公司时,远东控股集团主席蒋锡培介绍了远东控股集团积极履行社会责任,坚持高质量发展、坚持全过程质量管理、坚持生产运营安全等情况,并希望协会在安全生产和职业健康工

作方面给予支持和帮助。

王德学对电缆公司工作给予充分肯定,希望他们进一步搞好安全生产、职业健康工作,并在组建电缆、环保产业分支机构中发挥重要作用。

调研考察组还与宜兴市政府、卫健委、应急局有关领导同志就安全生产、应急管理和职业健康工作进行了深入会谈,就在宜兴市成立中国职业安全健康协会电缆、环保分会达成了初步意向。

王德学表示,协会将进一步利用平台大、专家强、经验丰等一系列优势,与宜兴市展开深度合作,助力宜兴市企业安全高质量发展。

调研考察组还考察了江苏汉光实业股份有限公司,听取了公司董事长顾法明对本公司生产经营情况介绍和与协会合作的具体诉求。王德学理事长对公司加入协会的积极态度表达了肯定,并对公司加强安全生产、职业健康工作提出了希望。

调研考察组还就在宜兴市化工企业开展化工过程安全管理提升工作与宜兴市应急管理局达成下一步合作的意向。

王德学理事长一行赴江苏调研考察工作



王德学理事长一行在江苏泓阳环保股份有限公司调研

导读

协会科技工作面临的形势与任务

王德学在中国职业安全健康协会2021年度科技大会上的讲话
详见三版

红船劈波行 精神聚人心

协会党委开展“重温红船精神”主题党日活动

为深入学习贯彻党的二十大精神，共同追寻红色记忆，进一步激发协会党员干部员工干事创业的热情，12月9日下午，协会党委利用协会科技大会在浙江嘉兴召开的契机，组织部分党员员工赴嘉兴南湖革命纪念馆、嘉兴南湖红船，重温党的光辉历史，感受新时期的红船精神。协会党委书记、理事长王德学出席活动。

活动以南湖革命纪念馆为起点，大家在“救亡图存”“开天辟地”“光辉历程”“走向复兴”这四幅历

史画卷中，看到了从中国人民反封建、反侵略斗争，到中国共产党应运而生，再到党在重大历史时刻做出关键抉择，最终走向世界大国的历程，一幅幅老日的照片、一件件珍贵的档案文献资料生动展现了红船精神的深刻内涵和时代价值。大家循着革命先辈的足迹，从中共“一大”代表登船的狮子汇渡口出发，来到嘉兴城南的南湖。庄重而肃穆的红船，仿佛向人们诉说着中国共产党诞生的伟大历史。

党建工作

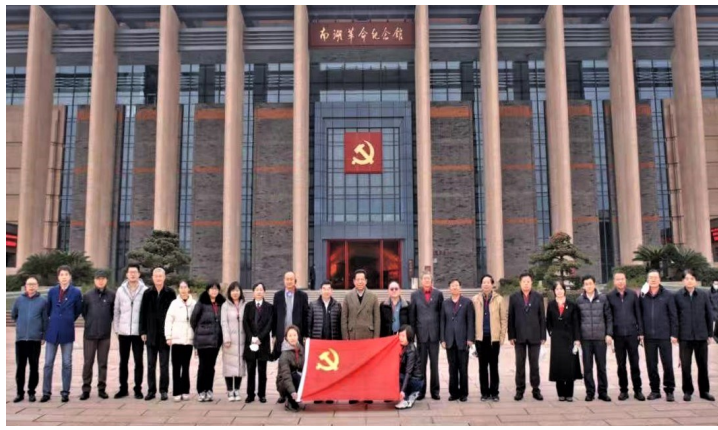
习近平总书记指出：“红船所代表和昭示的是时代的高度，是发展的方向，是奋进的明灯，是铸就在中华儿女心中永不褪色的精神丰碑。”通过参观学习，大家再一次深刻领悟“红船精神”及其承载开天辟地、敢为人先的首创精神，坚定理想信念、百折不挠的奋斗精神，立党为公、忠诚为民的奉献精神。大家表示，要传承并弘扬“红船精神”，践行初心使命、立足本职岗位、振奋精神实干争先，为协会的高质量发展做出应有贡献。

协会党委开展“奋进新时代”网上展馆主题党日活动

12月14日，“奋进新时代”主题成就展网上展馆正式上线，12月16日，协会党委利用疫情居家办公的契机，组织开展了参观“奋进新时代”主题成就展网上展馆主题党日活动。

参观结束后，各党支部以“学习二十大 奋进新时代”为主题进行了深入研讨交流。通过参观学习，大家深刻感受到，新时代十年伟大变革在党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史上具有里程碑意

义，深刻领悟到习近平新时代中国特色社会主义思想的强大真理力量和磅礴实践伟力，为新时代党和国家各项事业取得的巨大成就深感自豪、倍感振奋。纷纷表示：要持续深入贯彻落实党的二十大精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，不忘初心、牢记使命，踔厉奋发、勇毅前行，以高质量工作成效，为协会实现年度经营目标及高质量发展做出新的更大贡献。



协会党员和员工在南湖革命纪念馆前合影留念

协会拟办全国职业卫生师网络培训班

近日，中国职业安全健康协会向各有关单位、相关人员发出关于举办全国职业卫生师培训的通知。通知说，为深入学习贯彻党的二十大精神，深入推进《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》宣传贯彻工作，根据《安全生产法》《职业病防治法》等有关法律法规的要求，积极落实国家卫健委5号令《工作场所职业卫生管理规定》

中提出的“存在职业危害应配备职业卫生管理人员”的有关规定，进一步强化政府、企业职业卫生监管能力建设和企业职业卫生主体责任落实，尽快建设一支懂职业卫生技术、会职业卫生管理的专业队伍，全面提升相关单位及人员职业卫生知识技能，最大限度地预防、控制乃至最终消除职业病危害因素，切实保护广大劳动者职业健康，协会拟于

2022年12月下旬至2023年2月底，举办全国职业卫生师网络培训班。

培训对象包括：各单位从事职业卫生工作的人员，安全生产人员、安全环保人员、医疗卫生人员；负责劳动保护、人力资源、教育培训等有关部门人员；各企业单位参与健康企业创建的有关工作人员等。目前报名活动已经开始。

2021年度中国职业安全健康协会科学技术奖获奖成果名单(一)

一等奖(43项)		
编号及成果名称	完成单位	完成人
2021-1-01 城镇燃气管道完整性管理关键技术及应用	中国石油大学(北京) 深圳市燃气集团股份有限公司 浙江能源天然气集团有限公司 中国安全生产科学研究院 中国特种设备检测研究院 中国石化大连石油化工研究院 北京市燃气集团研究院	帅健 何仁洋 杨光 杨敬东 李云涛 张圣柱 王晓霖 马彬 周吉祥 李想 单克 李明 付志强 刘传庆 徐后佳
2021-1-02 城市燃气作业场所风险监控技术研究及应用	北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所 北京市燃气集团有限责任公司 北京邮电大学 新兴际华科技发展有限公司闽江学院	刘艳 姚伟 杜燕凤 何伟 王英剑 王庆余 田雯嘉 徐兰军 陈娅 秦绪坤 王砦 崔涛 杨春丽 王松 秦妍
2021-1-03 阿舍勒铜业职业安全健康管理模式构建与实践	新疆哈巴河阿舍勒铜业股份有限公司 中国职业安全健康协会 中国矿业大学(北京)	谢雄辉 佟瑞鹏 吴松 龙翼 刘荣春 林荣平 李和平 余振昌 赵海祥 周志良 王祎 范冰倩 王露露 孙浩 杨毅
2021-1-04 湿热多雨雾山区高速公路交通安全控制技术研究	广东省公路建设有限公司 武汉大学 西安科技大学 广东云茂高速公路有限公司 清华大学	马增琦 赵庆志 韩富庆 姜健 郭国和 孔建 许超铃 曾健雄 陈志清 蔡敏 陈学文 江凡 刘鹏辉 王国志 陆杰
2021-1-05 地铁枢纽火灾与人员疏散风险防控基础理论与关键技术	广州地铁集团有限公司 深圳市地铁集团有限公司 北京市轨道交通设计研究院有限公司 中国安全生产科学研究院 北京市轨道交通运营管理有限公司	钟茂华 仇培云 刘畅 田向亮 黎忠文 史聪灵 肖衍 陈嘉诚 蔡爽 周炜 鲁玉桐 李丹辰 龙增 陈俊洋 程辉航
2021-1-06 坚硬薄煤层智能化开采关键技术装备与应用	中煤科工开采研究院有限公司 天地上海采掘装备科技有限公司 北京龙软科技股份有限公司 北京慧拓无限科技有限公司 煤炭科学研究总院	赵国瑞 杜毅博 张德生 文治国 巩国鑫 张金虎 张强 庄德玉 韩哲 杜明 李帅帅 张帅 周杰 李世军 杜尚宇
2021-1-07 复杂开采条件下煤层自燃火灾防治关键技术研究	辽宁工程技术大学 平顶山天安煤业股份有限公司 国能神东煤炭集团有限责任公司 陕西长武亭南煤业有限责任公司 北京科技大学	齐庆杰 周西华 刘英杰 李宗翔 王满 贾宝山 周海丰 王海燕 孙立峰 赵允信 史川信 王洪涛 贾新雷 柴佳美 韩光

2021年度中国职业安全健康协会优秀科技工作者提名名单

(排名不分先后,以姓氏拼音为序)

序号	被提名人	所在单位
1	曹遵炜	中国特种设备检测研究院
2	车洪磊	中国安全生产科学研究院
3	程先勇	中建交通建设集团有限公司
4	董隰军	中南大学
5	付向明	中国黄金集团有限公司
6	付玉凯	中煤科工开采研究院有限公司
7	管增伦	中国中煤能源集团有限公司
8	江丙友	安徽理工大学
9	李振华	河南理工大学
10	李忠辉	中国矿业大学
11	林海飞	西安科技大学
12	刘伟	中国矿业大学(北京)
13	鲁义	湖南科技大学
14	牛会永	北京科技大学
15	欧阳伦熬	紫金矿业集团股份有限公司
16	茹阿鹏	中国石油集团安全环保技术研究院有限公司
17	撒占友	青岛理工大学
18	石爱国	杭州先锋电子技术股份有限公司
19	王雪涛	国家卫生健康委职业安全卫生研究中心
20	王志荣	南京工业大学
21	姚三巧	新乡医学院
22	张科学	华北科技学院
23	赵开功	国能朔黄铁路发展有限责任公司
24	郑文培	中国石油大学(北京)
25	周刚	山东科技大学

协会科技工作面临的形势与任务

——在中国职业安全健康协会2021年度科技大会上的讲话

王德学

党中央为我们指明前进方向

在绵延5000多年的文明发展进程中,中华民族创造了闻名于世的科技成果,傲然屹立于世界民族之林。近代以后,由于国内外各种原因,我国屡次与科技革命失之交臂,从世界强国变为任人欺凌的半殖民地半封建国家。

新中国成立后,党和国家历来高度重视科技工作。1956年1月,毛泽东同志等党和国家领导人以及1300多名领导干部,在中南海怀仁堂听取中国科学院4位学部主任关于国内外科技发展的报告,党中央向全党全国发出“向科学进军”的号召。在毛泽东主席的亲自推动下,在各方共同努力下,我国建立了学科齐全的科学研究体系、工业技术体系、国防科技体系、地方科技体系,取得了以“两弹一星”为标志的一批重大科技成果。1978年,党中央召开全国科学大会,邓小平同志在大会上作出科学技术是生产力的重要论断,我国迎来了“科学的春天”。其后,党中央、国务院多次召开全国科学技术大会,江泽民、胡锦涛同志先后发表重要讲话,号召大力实施科教兴国战略,形成实施科教兴国战略热潮,部署实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》,动员全党全社会为建设创新型国家而努力奋斗。特别是党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央特殊重视科技工作,习近平总书记在全国科技创新大会等场合发表了一系列重要讲话,提出了“为建设世界科技强国而奋斗”的新时代科技发展战略目标,号召我国科技界奋力创新、为全面建成小康社会提供有力科技支撑。

习近平总书记多次强调,要坚持把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,全面实施人才强国、创新驱动发展等一系列国家战略,把握大势、抢占先机,直面问题、迎难而上,完善国家创新体系,加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强,并亲自谋划、亲自部署、亲自推动事关科技长远发展的一系列重大举措。前不久在党的二十大报告中,习近平总书记又发出了深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略等伟大号召,对科技工作做出了一系列新的部署,提出了一系列新要求,为我们做好工作提供了根本遵循,指明了前进方向。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,我国科技事业



发生了历史性、整体性、格局性重大变化。2021年,全社会研发经费达到2.79万亿元,居世界第2位;研发人员总量预计为562万人年,稳居世界第1位;PCT专利申请量增至6.95万件,连续三年位居世界首位。我国已成功进入创新型国家行列。特别是科技体制改革全面发力、多点突破、纵深发展,涉及范围之广、出台方案之多、触及利益之深、推进力度之大,前所未有。一些重要领域和关键环节改革取得实质性进展,啃了不少硬骨头。科技体制改革的深化,极大地调动了广大创新主体和科技工作者的积极性,使许多重大科技难题取得了历史性突破,一些重要行业领域取得的创新成果举世瞩目。我国安全生产、职业健康和应急管理领域也同全国各行各业一样,大力实施科技强安战略,整体安全技术装备水平实现了历史性的跨越,大数据、云计算、物联网、智慧工程广泛应用,安全生产与安全监管手段的智能化水平不断提高,安全基础保障能力明显增强。

无数事实反复证明,科技兴则民族兴,科技强则民族强。唯有科技自立自强,才能推动经济社会实现高质量发展,才能把竞争和发展的主动权牢牢掌握在自己手中。

做好协会科技工作面临的历史性机遇

习近平总书记提出,科技创新要坚持四个面向,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康。在党的二十大报告中又特别强调增强自主创新能力、加强基础研究,提升科技投入效能,加强企业主导的产学研深度融合,强化目标导向,提高科技成果转化和产业化水平,强化企业科技创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用。而我们协会恰恰长期致力于安全专业学科建设和发展,长期致力于推动职业安全健康和应急管理领域的科技进步,长期致力于推广普及保障广大人民群众生命安全的科学知识和科研成果。党中央、国务院对科技工作作出的

重大决策部署、推出的重大改革举措、提出的一系列重大科技政策等,为我们协会履行科技职能、开展科技工作带来了重大的难得的历史性机遇。与此同时,会员乃至社会的科技服务需求越来越大,也给我们履职服务、展现作为、促进发展带来了很大机遇。我们要珍惜机遇、抓住机遇、创造机遇、用好机遇,乘势而上,更加全面地改革加强协会科技工作,加大优秀科技成果应用推广力度,为科技强安、健康中国等战略实施贡献协会力量。

我们存在的问题以及面临的挑战

一是科技工作“三化”程度有待进一步提高。要提高科技工作智慧化、信息化、数字化程度,这就要求协会一方面加快科技奖申报评审系统建设步伐,建立成果查重系统;另一方面健全专家库分级分类管理体系,构建基于科技成果评价(鉴定)、协会科学技术奖、协会创新创业立项项目等多元成果库,加快协会专家库、成果库的智慧化、信息化、数字化转型升级进程。此外,协会对各会员单位的科技产出底数不清,对其科研动态了解不够,对其科技需求掌握不足,这需要协会各业务部门会同科技工作部、会员工作部共同努力,摸清会员科技需求,找准痛点难点,对接优势科研资源,实现“产学研用社”的协调行动、共谋发展。

二是科技成果推广机制和力度均有差距。目前协会通过科技成果评价(鉴定)、科学技术奖评审、科技创新创业项目立项评审等一系列工作,推选出了一批优秀成果。但科技成果推广转化的效果不显著,究其原因,主要是科技成果推广转化的工作机制不健全、力度不够大。一方面,我们存在“重评轻转”的倾向,没有努力做好各方面的衔接对接,没有注重科技成果这一“种子”的播撒落地,没有积极主动协调推动和促进,单纯依靠获奖单位和个人力量去推进,因而使好的成果没有得到好的推广转化;另一方面,一些好的企业又不

了解掌握协会评出的好的科技成果,迫切的去其它渠道寻找科技成果加以应用。这就要求我们在这方面必须立行自改、尽快动作、下大力气,突出主题、直面问题、破解难题,找准切入点、抓住结合点、立足落脚点,健全制度、完善政策、强化手段,全方位、全员化、全过程加强科技成果推广转化工作,并致力建立长效工作机制、真正达到久久为功。

三是高科技人才举荐工作成效尚不明显。协会在人才举荐培养方面做了一些工作,近年在北京市科技进步奖推荐、中国科协人才资助项目申报、教育部新工科项目申报等方面做出了一些努力,也取得了一些成效,但整体上业绩还不明显,仍有许多工作要做、仍有很大的潜力差距、仍有广阔的业务空间,我们必须更加重视、下定决心、花大气力去做,务求取得实效。

四是科技奖品牌提升开发工作仍需强化。协会科技奖举办了十一届,评选出近千项优秀成果,涉及科技工作者近万人次,为推动我国安全生产、职业健康和应急管理领域的科技进步做出了积极贡献。但在以下方面尚存在较大提升空间:首先,是协会科学技术奖诚信体系建设方面,要健全协会科技奖“一会三审”制评审工作流程,尤其是疫情条件下的网评工作流程,建立科技成果长效评价机制等。其次,在进一步提高协会科技奖的社会知名度和认可度方面,要主动联系互联网专业学术媒体宣传和推广协会科技奖,到高校科研院所和各类市场主体宣讲协会科学技术奖。再次,要抓住举办各种论坛和参与其它政企事社等组织活动的契机,及时加以宣传与推介。第四,要探索建立相关激励机制。总之,要切实采取多种办法措施和通过多种途径机会提高各方面对协会科技奖的认知程度。

五是国家要求高社会进步快会员期望大。所有这些都检验着我们的学习强会能力、科技履职能力、创新创造能力。洽洽相反,我们无论是科技工作的理念、思路、政策、制度还是体制、机制、手段、方法以及自身的科技素质等方面,都存在一些与中央要求、时代步伐、社会进步特别是跟上大变局、构建新格局、不断开新局的总部署总趋势不适应、不符合、不及格的地方。同时,科技服务市场的竞争也相当也越来越激烈。这就要求我们必须付出百倍的艰辛、必须做出百倍的功夫,不断提高履职能力、服务能力、竞争能力,以适应履行科技职责、做好科技工作、助力两个发

展(职业安全健康和应急管理事业及协会自身发展)的需要。也只有做到如此,坚持学习强会、坚持改革创新、坚持提升自己,才能模范履职尽责、搞好科技工作,提升综合能力、助力“两个发展”。

协会科技工作面临的主要任务

一是加强整个科普工作。要加大安全生产、职业健康和应急管理领域的科普工作力度,更多编辑出版科普读物和培训教材及相关书籍,努力满足各类读者群体需求。要利用网络学院和举办专班等多种方式,开展各类实用技术培训和科普讲堂。要积极参与“安全生产月”和《职业病防治法》宣传周等活动,开展法律法规普及及宣传活动。要创新途径,宣传会员开展科普工作的好做法好经验,推动会员之间相互学习借鉴和互帮互促,共同为做好科普工作而尽责奉献。要积极参与并努力助力安全生产、职业卫生和应急知识进企业、进社区、进学校、进机关、进家庭工作,为推进科学普及及公益性事业的不断发展尽智出力。

二是加强鉴定评审管理。要改革科技成果评价(鉴定)和科技奖评审方法,实施协会科技奖申报评审发布系统升级改造项目,构建查重数据库,与时俱进地规范协会科技奖评审工作流程,建立协会科研诚信体系评价的工作机制,完善科技成果后效评价体系。要将成果应用转化作为科技成果评价(鉴定)、协会科技奖评审的重要内容,特别是科技成果评价(鉴定)、评奖过程中要对原创成果和核心技术产品化、产业化给予倾斜。

三是加强成果转化应用。要以国家需求、社会需求、职业安全健康和应急管理领域需求、行业或区域发展需求、会员单位需求为导向,建立基于“科技需求专家现场调研-科技成果转化对接会-先进技术装备推广目录发布”的科技成果转化工作机制,最终加快基础研究成果向产业技术转化。尤其是对协会评出的奖项要在组织获奖单位和人员在科技大会、职业安全健康高峰论坛暨装备博览会上予以演讲、演示、推介的基础上,选择一批会员单位和社会单位,进行成果落地转化实践,然后总结推广,切实把力度加大,切实把渠道打通、切实把文章做足,真正让科技之花早结硕果、广结硕果、大结硕果。

四是加强科技项目的管理。鼓励协会各业务部门(单位)主动承担政府、企业的科技项目。协会各部门(单位)也要主动到位,积极作为,多承接一些政企科技项目,或与相关单位共同承接各类政企科技项目。要讲究信誉、注重质量,组织高素质团队开展科技项目工作,并要高度重视、切实做好科技项目实施全过程的安全生产、技术质量等管理工作。(下转第四版)

用工程思维和数学方法抓好安全工作

张志东

张志东,西南石油大学机械设计博士学历,正高级工程师,中石油川庆钻探副总经理、安全总监,全国钻采设备标委会井控装备工作部主任委员,中国石油工程技术节能中心主任,曾担任国家安全生产专家、国家安全生产应急专家。此文摘自他在2021年度科技大会上的演讲稿。

当前的形势和任务

我国正处于生产安全事故从易发多发期向平稳保持期过渡的关键转型期,安全生产状况伴随着经济社会发展,仍将呈现出长期性反复及复杂性交织的特点。与当今世界范围的发达国家相比较,我国生产安全呈现事故总量仍然较高,且总量下降幅度逐渐呈现收窄的变化趋势。

伴随着新型工业化、城镇化社会发展进程的持续推进,经济社会加速发展导致社会安全生产工作将面临更加严峻的诸多现实挑战,与此同时也将迎来更加有力的发展条件和发展机遇。

伴随着我国人民群众日益加速增长的安全需求,加之全社会对安全问题的强调与重视,安全生产工作的发展具有强大的推进动力和发展能量。

针对以上形势,我们的任务是:

1. 不断建立健全安全生产相关法律法规和政策措施,深化落实全方位安全生产监督管理体系。
2. 加强企业生产主体责任,推动落实安全生产责任制度,持续加强安全带隐患排查治理以及国家重点行业领域的安全生产专项治理工作。严格检测处理生产经营活动过程中的各类安全事故,加速推进安全生产基础设施建设,不断强化全方位安全生产基本保障措施。
3. 严格检查处理生产经营活动过程中的各类安全事故,加速推进安全保障技术发展及安全生产基础设施建设,不断强化全方位安全生产基本保障措施。
4. 推进依法治安和科技强安的重要举措,切实推进并保障我国经济发展及社会安全生产状况的长期持续稳定好转。

安全工作中常见的误区

误区一:单一的理解“安全”概

念,忽视了安全的综合属性。安全是一门科学,具有多学科交织、跨行业领域的高度综合性和复杂性,其研究对象是融合科学与技术全方位的综合领域。

误区二:对“三管三必须”的意识已经建立,但理解还不到位。有人把“安全”理解成一个业务,如果这样理解,管安全必须管安全,逻辑不通。因此我们不妨这样理解:每个生产要素和生产资料组成了生产,每个作用于生产的学科就是一项业务,同一链条的业务有机整合起来就是一个行业。所以如果单纯讲“安全”,孤立的看“安全”,安全工作必然是不会到位的。

误区三:俗话说“官大一级压死人”,有时存在官本位思想,“拍脑袋”决策就会出现,导致一些规程、制度、措施的制定缺乏科学依据。同时这些规程、制度、措施在运行过程中也缺少评价,到底合不合适,科不科学,员工愿不愿意执行,他们想要的是什么,我们有时并不清楚。调研做不好,问卷靶向不准,是我们存在“两张皮”的一个很直接原因。

相关的定义和理论介绍

工程思维

这是运用系统观点,把客观对象互相联系的各个方面及其结构和功能进行系统认识的一种思维方法。采取系统工程思维考虑问题,才能抓住整体,抓住要害,符合全局的利益,才能采取灵活有效的方法处理事务。

举个工程思维实践的例子:

例:API Q2体系的运用——Q2管理体系是针对油气工业勘探、开发和生产过程服务行为的管理规范,适用于所有上游企业(如:中油技服及其成员企业)对一项具体服务的全过程管控,体现了工程思维,概括为以下内容:

1. 资源配置:基于一项要开展的具体项目,从组织机构、职责、能力(人力资源能力:员工素质、培训和意识)、工作的环境保障到文件(法律法规、制度、标准、记录等)进行评价,选择能够保障项目运行的支撑性资料或资源。在其过程中,三管三必须就能够得到有效体现,各个部门从项目开始即为项目



张志东在协会2021年度科技大会分会场上演讲

的顺利实施提供相应的保障。

2. 项目实施:为确保服务能够实现,对项目合同或甲方的需求就要开展评审,评审过程中,既要识别关键成功因素和关键绩效指标,同时还要对潜在的风险开展评估,以便制定针对性的措施。而风险评估的结果及其措施也将作为输入,进入项目的设计开发阶段,输出我们的“可控”的实施方案,不限于:“两书”——作业指导书、作业计划书等。

3. 多方验证:项目的实施过程可以通过“一表”——检查表来验证,在验证的过程中还会有多方(作业方、管理方、监督方等)不同角色的参与并提出问题,这些都是可能导致项目偏离的问题数据或者存在例外事项,那么就采取变更管理来控制例外偏离可能带来的风险,还有就是采用作业许可来控制可能出现的一些非常规的作业或临时性作业。

4. 持续改进:在项目结束后,通过绩效测量、评价的方式来对项目提出持续改进的意见或建议,采取纠正预防措施,也就是既开展立查立改的“纠正”,也通过追溯管理制定预防性措施。

上述四个方面充分体现了PDCA的思想,也理应作为我们抓好安全工作的主线。

数学方法

这是以数学为工具进行科学研究的方法,即用数学语言表达事物状态、关系和过程,经过推导、运算与分析,以形成解释、判断和预言的方法。数学是一切科学的基础,具有高度的抽象性和概括性,以及逻辑的严密性和结论的准确

(上接第三版)五是加强咨询和团标工作。要用好协会现有科技咨询服务品牌,不断拓展服务领域和服务空间,大力发展服务业务,全面精准优质高效地做好“化工过程安全管理技术咨询服务”“安全审计”“安全体检”“健康企业建设技术咨询服务”等各项技术乃至管理咨询服务工作和非煤矿山盾构技术装备及其它科技成果推广使用咨询服务工作。同时,要加大团标工作力度,突出重

性,这与我们搞安全工作“来不得半点马虎和虚假”是一脉相承的。

匹配模型

通过广泛收集整理钻井队和安全监督的HSE管理数据,进行大数据多维建模,通过“基本能力、专业能力、风险管控能力、管理能力、履职考评”5个方面和29个维度对钻井队和安全监督进行画像,找到双方能力短板和管理上的不足,派驻监督时考虑多维度因素变量,实现井队与安全监督的能力互补。

匹配模型系统的匹配逻辑为与门逻辑,可以是一个维度的满足,也可以是多个维度的同时满足。主要有以下几类:

区块配:用于专业能力的匹配,以区域井控风险为主匹配安全监督。

高低配:用于基本能力和履职能力的匹配,以履职能力弱项为主匹配安全监督。

短板配:用于管理能力的匹配,以现场隐患违章管理弱项为主匹配安全监督。

风险配:用于风险管控能力的匹配,以风险管控能力弱项为主匹配安全监督。

风险管理

这是通过管理控制组织的各项资源及活动,基于合理成本的原则尽最大可能最小化风险造成的损失以及对周围环境产生的不利影响,简言之:通过削减控制措施,确保不发生不可接受的后果(如:违反否决性指标)。

1. 风险识别:确定某一特定系统中风险因素并归纳其特征过程。科学精确的风险识别可以明确组织可能面临的各类风险,进而

有效的控制和处置风险对组织带来的影响。同时要将数学思维运用其中,当一个集合中数据量足够大时,通过数理统计,就可以将这个集合的特征反应得越精准,这其实也是“大数据分析”的基本思维,所以反过来我们谈“三管三必须”,怎么实现,其中之一就是扮演好自己的“业务”角色,为风险的识别提供数据输入:问题数据;制度规程执行情况数据;合规性评价数据;事故事件数据;例外偏离数据;调查问卷数据。

2. 风险分析:对系统中风险可能导致的损害程度进行定性或定量的过程,我们常用的采取数学方法的分析模型很多,比如hazop,lec,矩阵法等。

3. 风险评价:在全面的风险分析后,根据预先设定的风险标准准则对比判断风险是否可被系统接受的过程。像我们川庆公司就是通过这3个步骤,确定了我们以“井喷风险”为首的6大安全风险。

4. 风险应对:也被称作风险防范或者风险决策等,是一个综合考量风险辨识、风险评估及风险评价最终结果,并根据现实情况确定如何以最低成本实现最大程度消除或降低系统风险的动态性管理过程。

5. 风险监控:包括两个方面:一是风险监测,二是风险控制。

监测:在风险管理运行的全过程中对系统中的各项风险因素进行科学的跟踪与测量,判断已辨识出的风险、未识别出的风险以及风险辨识过程中产生的新风险,并且在实施风险应对后评估风险应对实际减轻风险程度的效果。

控制:基于风险监视的结果,开展风险管理应对活动并在必要时对风险应对策略进行适当的调整和优化。

远程视频及固定视频监控:智能违章辨识,道路运输监控,7+N风险控制工具,关键动静设备参数监测。这些科学的工具和方法我们要一以贯之的坚持下去。

以上定义和理论,为我们抓好安全工作、科学防控风险提供了支撑。

点行业领域职业健康安全健康工作,制定有协会特色的团体标准工作专项规划,加大团体标准供给,形成系列标准乃至标准体系。

六是加强人才推举等工作。协会要进一步抓住并把握人才强国和创新驱动发展战略机遇,进一步加大协会科技人才举荐培养工作力度,进一步把工作做深做细做实,务求展大作为、见大成效。今后,我们要在院士候选人推荐(提名)、国家科学技术奖提

名、全国争先创优奖、光华工程科技奖、中国青年科技奖、中国青年女科学家奖、中国科协是杰出青年成果转化奖、全国优秀科技工作者、最美科技工作者、中国科协青年人才托举工程项目、北京市科技进步奖推荐等方面持续发力、优化措施,注重实效,力求有新进展、有大突破、有所建树。此外,要进一步做好科技服务品牌培育、国际学术交流(线上线下结合)、智库建设等科技方面工作。

相关的定义和理论

以前的做法...

大家都想要优秀的监督,但优秀监督数量有限,培养一个优秀监督也需要很长的时间。

其他监督也并非不优秀,甚至有些监督在某些领域还有优势,我们应该怎么评价?怎么派驻?

我们派驻监督可能存在有不太合理的地方,有时候凭经验,有时候甚至凭感觉。