总结过去，开创未来，强化新社会组织的政治担当，

实干笃行，砥砺奋进

党的二十届二中全会通过《党和国家机构改革方案》，组建中央社会工作部；2024年11月5日至6日，中央召开中央社会工作会议，这是党中央首次召开的社会工作会议。这次中央社会工作会议，习近平总书记围绕为什么要加强社会工作、怎样加强社会工作，作出一系列重要论述，提出一系列新指示、新思想、新观点、新论断，强调推动新时代社会工作高质量发展，要求加强新经济组织、新社会组织、新就业群体党建工作，提高政治站位，强化政治担当。

中国腐蚀控制技术协会自1984年筹建、1985年正式成立以来，不断探索思考，不断与时俱进，不断创新发展，走过了协会发展的一个个历史阶段，其中包括从中国化工防腐蚀技术协会更名为中国工业防腐蚀技术协会、再到中国腐蚀控制技术协会的二次更名以及成立全国腐蚀控制标委会（SAC/TC381）和国际腐蚀控制工程全生命周期标委会（ISO/TC156/SC1），这些是被行业认可的具体体现。特别是十八大以来，弘扬改革创新精神，逐步从总结中国化工解放后35年从事腐蚀方面的经验、教训，同时纵览世界各国腐蚀科学技术发展历程的基础上，材料仅仅是解决腐蚀问题的一项重要因素，首次提出了“全面腐蚀控制”的理论（五个方面、四个环节）到目前创造性地发明为“腐蚀控制工程全生命周期理论研究、应用及其标准化的理念”，并在世界上率先揭示了腐蚀、工程的本质，高度 、深入、开发出了“现代腐蚀学-腐蚀控制模板”，使腐蚀界长期纠结的模糊概念得到了澄清。通过腐蚀控制工程全生命周期研究、应用及其标准化体系理论的实施应用，制定出“矛”和“盾”两种实施方案，并予以落实，完全能够实现从根本上全面最佳有效抗拒、控制相应的腐蚀工程。在协会即将成立四十周年之际，总结回顾协会成立以来的发展成果、经验，强化新社会组织的政治担当，面对新形势，必须展现新担当新作为，穷力开创从根本上全面控制腐蚀工程新纪元。

**1、协会当初提出“两个协会梦”时，很少有人会预想到,一个不起眼的“小协会”能带领中国迈上了国际腐蚀领域竞争制高点，现就中国腐蚀控制业在世界腐蚀控制领域从跟跑到并跑直至领跑的伟大光辉英雄历程作简要回顾**

协会从1999年第一届中国国际腐蚀控制大会开始，会议主题从“腐蚀严重性和防腐蚀重要性”、“向腐蚀宣战”、“全社会共同关注腐蚀和防腐蚀”到“绿色防腐、科技防腐”，一步一个台阶。2010年第六届全国会员代表大会，将“绿色防腐、科技防腐”写入了协会章程，这是腐蚀控制行业发展进程中的一次深化和跨越，与转变经济发展方式、人们生活方式、价值观和社会责任紧紧相连，与建设资源节约型、环境友好型社会融为一体，也完全融入了全球发展绿色经济的大趋势、大潮流之中。2012年12月在学习贯彻党的十八大精神，结合全行业长期以来同腐蚀斗争的经验、教训、体会的基础上，贯彻中央“两个一百年”的“中国梦”，任振铎会长适时创造性地提出了协会相应的“两个协会梦”：即党成立100周年时，实现成立国际腐蚀控制工程全生命周期标准化技术委员会; 第二个100周年时，实现中国腐蚀控制技术协会全面走向或引领世界的协会梦。这在全世界腐蚀控制业都向美国看齐、原来的美国腐蚀工程师协会（NACE int 'l）在全世界遍布会员的当时，可能没多少人能够认为可以实现。但是，从筹划国际腐蚀控制工程全生命周期标准化技术委员会到2016年国际标委会成立，再到数项国际标准的主导起草发行十余年的时间，创造性地提出了腐蚀控制工程全生命周期理论，创立了腐蚀控制工程全生命周期学新学科,已经取得了中国在腐蚀控制领域中的国际领先地位和国际市场的话语权、开始登上国际腐蚀控制的制高点，提前实现了中国腐蚀控制技术协会的两个协会梦”。

1）首次提出腐蚀控制工程全生命周期理论研究、应用及其标准化，从标准入手，联合美国申请成立了国际（ISO）腐蚀控制工程全生命周期标委会，并制定发布了四项国际标准【ISO23123：2020《腐蚀控制工程全生命周期通用要求》、ISO 23222：2020《腐蚀控制工程全生命周期风险评估》、ISO 23221：2020《管道腐蚀控制工程全生命周期通用要求》、ISO24239：2022《火电厂腐蚀控制工程全生命周期通用要求》】，ISO/CD23224《核电厂腐蚀控制工程全生命周期 通用要求》已经通过DIS投票，即将进入出版发行阶段。

2）首次在全世界揭示了腐蚀、工程的本质，确定了“腐蚀”、“工程”的定义、 定位，一举使人类长期纠结于模糊概念中得到了清醒的认识。并首次在全世界提出了“腐蚀是一项极为特殊而伟大工程”的定位，高度科学抽象地总结出了造成腐蚀的四大腐蚀源：直接腐蚀源、 间接腐蚀源、环境腐蚀源、过程中产生新的腐蚀源的理论概念。把人类同腐蚀斗争4500年的科技发展概况史推进到了从根本上全面有效控制腐蚀新纪元阶段。

3）主导在全世界第一次制定出了国际腐蚀控制工程全生命周期标准化主体标准体系和保障标准体系的两大体系。提出了主体标准体系标准的标准是：科学性、适用性、时效性、有效性和完整性，

保障标准体系标准的标准是：始终能够确保主体标准体系的 标准持续按其相应的科学性、适用性、时效性、有效性和完整性的运作。

4）承办了八次腐蚀控制工程全生命周期标委会国际会议，并在第七次全会决议通过了中国筹备落实建立“国际腐蚀博物馆”的重大决议。第一次直面腐蚀、直白腐蚀深刻地解析了埃及金字塔及其木乃伊化的本质，能够保存4500年的重大缘故，特别是中国长沙马王堆汉墓，能够将人体保存2000多年既没有被腐蚀、更没有被腐烂铁铮铮的现实，使人类受到了极大地震撼、也使人类受到了极大地警醒，使人类不得不认识到中国六千多个博物馆、国际上28000多个博物馆中的保存物所能长期被保存下来，特别是大多数又都是从地下刨出来的，其核心的关键缘故为什么都没有被腐蚀、更没有被腐烂，社会理应要下大力量进行研发其中古人的不被腐蚀、腐烂的经验、机理、技术、科学等为现代化的中国服务。

5）立足国际腐蚀控制领域新阶段、新纪元、新征程全局的高度，为全世界开发、总结、创造了一个从根本上全面有效控制腐蚀的模板《现代腐蚀学-腐蚀控制模板》。

**2、腐蚀控制工程全生命周期理论及腐蚀控制模板的产生的背景**

人们对腐蚀的斗争，历经千百年来的不断求索认识，苦苦研发，已积累了一系列单一性、局部性的一物降一物的专业技术及其相应标准等资源的科技成果，对解决腐蚀减少给人类造成的危害发挥了极其重大的作用。但是，国内国际一系列重大的人身伤亡、巨大的财产损失、环境污染还在不断的发生，经反复论证不是出在上述这些资源的科技成果的本身，而是已有因素没有得到应有的控制。

中国腐蚀控制技术协会是为适应腐蚀控制行业阶段性发展的需要，逐步从中国化工防腐蚀技术协会更名为中国工业防腐蚀技术协会后，并再次变更为现名称的。协会成立之初，即首次提出了“全面腐蚀控制”的理论（五个方面，四个环节），协会一直紧紧围绕“全面腐蚀控制”理论、定位、职责、任务，在奋力推行全面腐蚀控制事业的发展。期间还成立了全国腐蚀控制标准化技术委员会（SAC/TC381）和国际标准化组织腐蚀控制工程全生命周期标准化技术委员会（ISO/TC156/SC1）。

中国腐蚀控制技术协会原会长、名誉会长、国际腐蚀控制工程全生命周期标准化技术委员会（ISO/TC156/SCI）中国专家组常务组长、本领域的资深专家任振铎长期以来主持协会的工作。正是他在协会成立近四十年的工作中，认真、深入、全面对从纵观、宏观有关腐蚀和腐蚀控制的历史、现状进行了回顾和总结的基础上，创造性地提出了腐蚀控制工程全生命周期理论研究、应用及其标准化的理念，并在世界上率先揭示了腐蚀、工程的本质，确定了“腐蚀”、“工程”的定义，提出了“腐蚀是一项极为特殊而伟大工程”的定位，使腐蚀界长期纠结的模糊概念得到了澄清。唤起人们直面腐蚀、直白腐蚀，真正清醒地认识到腐蚀是一项“工程”、是一项“伟大”的“工程”、更是一项“特殊性”的“伟大”腐蚀“工程”！不仅是要从根本上全面认识它，更要通过腐蚀控制工程全生命周期研究、应用及其标准化体系理论的指导，包括主体标准体系和相应保证标准体系二者相互协调、相互支撑、相互促进的国际腐蚀控制工程全生命周期标准化体系的实施应用，制定出“矛”和“盾”两种实施方案，并予以落实，完全能够实现从根本上全面最佳有效抗拒、控制相应的腐蚀工程；无效抗拒、控制时，及时报警，及时采取有效对策，杜绝或避免社会财产、资源、生态环境、人命关天等重大事故的发生，解决了长期以来无法有效控制腐蚀的问题。

《现代腐蚀学——腐蚀控制模板》是在此基础上诞生的，它是对人类同腐蚀长期的斗争历史、经验教训和控制措施进行了较为系统的总结、研究和思考，汇聚成了这样一本有一定实践水平的著作，为从根本上全面控制腐蚀，达到腐蚀控制的最佳效益，杜绝或避免安全、环保等重大事故的发生，提供了解决方案，从应用的角度给广大腐蚀工作者在实际工作中提供了一套全新的解决腐蚀问题的思路，是腐蚀控制领域的一大贡献。

**3、深刻认识总结腐蚀控制工程全生命周期理论及相应专著《现代腐蚀学-腐蚀控制模板》的重大意义**

从任振铎同志提出的腐蚀控制工程全生命周期理论被全世界所认可，到国际（ISO）腐蚀控制工程全生命周期标委会由国际标准化组织（ISO）批准成立，至我国主导制定的腐蚀控制工程全生命周期标准化体系中的ISO23123：2020《腐蚀控制工程全生命周期 通用要求》等国际标准在全世界发布实施，再到第五届国际会议对我们所提交的“加快腐蚀控制工程全生命周期标准化体系建设和实施工程”，一致被全会认为：是当代国际从根本上全面解决因腐蚀给人类造成的各种危害以及安全、环保等事故的最佳对策，并要求“在中国建设腐蚀控制工程全生命周期标准化体系建设和实施工程的国际示范基地”，为完善国际腐蚀控制领域贡献出了重大的补缺，也是国际腐蚀控制领域一项重大的工程科学技术的创新！经过近十年来的一路滚石爬坡、填坑补洼、坑坑洼洼、克服重重困难，最终实现了弯道突围超车。从长期底层跟跑，迈上了腐蚀控制领域全局性的协调总揽、研究制定国际标准、开始建立共同语言的顶层国际领跑地位，取得了国际市场的话语权和制高点，开辟了腐蚀控制领域的新时代！这是国际腐蚀控制界的一项具有重大里程碑意义的大事，表明了全人类对解决腐蚀问题开始从单一、局部的一物降一物的专业技术及其相应标准被动进行的以防为主迈向了主动进行事前、事中、事后整体性、全局性、系统性、实施全面控制的具有颠覆性的认识的飞跃；也表明了腐蚀控制已经开始摆脱过去长期分散于1381个各行各业作为功能性、附属性的地位而发展为整体性、独立性、系统性的一门跨学科的、综合性的、专业性的、工程科学技术应用学科，形成了一套自成一体的理论基础；正像波兰专家认为的那样“腐蚀控制是一个跨学科的、综合性的工程科学技术”; 以色列专家认为那样“本领域是一个协调性的总揽，研究开展国际标准的制定，建立共同语言”；英国专家认为的那样“可以说是开辟了一门新的学科”！从此，即为长期依附性、辅助性、服务性于1381个各行各业分散性的防腐蚀业终于形成产生了被全世界所认可的统一性、综合性、共同性的一个“腐蚀控制”行业的冠名，同时研发产生了适用于1381个行业的统一的国际腐蚀控制工程全生命周期通用要求相应标准，即以独立的腐蚀控制行业或专业为门类在世界经济的大盘中占上一席之地，从而将腐蚀控制领域提升到了一个前所未有的应有的地位，受到了全世界各成员国的强烈反响和赞同：“我们花了一些时间复阅了提案”，“此提案的确展示了很好的意图，并且意义深远和值得思考，然而，这个标准的范围非常复杂，要在此领域完成工作将很困难且极具挑战，尽管NACE可能支持这一尝试，但NACE技术活动部门需要考虑清楚，如何能获得其技术委员会志愿会员的支持”。美国还认为:“腐蚀控制工程全生命周期提案制定的标准将提供通用指南和最佳实践作为进一步具体需求的基础，有效的腐蚀控制程序将提高环境的可持续性和安全，减少灾难的发生”；“将是一个了不起的主动解决问题的途径“。此一举震动了整个世界、此一举使中国腐蚀控制技术协会被全球所刮目相看、此一举使中国腐蚀控制业开始迈向了全球价值链中高端，到此，人类对腐蚀终于有了一个全面的认识和应对控制的措施和一套全面可靠的对策！

开展腐蚀控制工程全生命周期理论研究和标准化工作具有十分重大的现实意义和深远的历史意义，腐蚀控制工程全生命周期标准化将对解决装置和设施的腐蚀问题以及不安全事故起到预警、防控的前瞻性作用。第一，腐蚀控制工程全生命周期标准化是从整体性、系统性、相互协调优化性的综合性方面进行制定相应的技术管理标准，不制定涉及所有相关相应的具体的专业技术、专业管理等方面标准，而是规定选好、用好这些标准并切实确保发挥其应有的效果，使全社会相关所有专业组织的优势、专长和智慧在确保实现腐蚀控制工程全生命周期安全、经济和长生命周期最佳效益中共同得到应有的发挥和体现；第二，腐蚀控制工程全生命周期标准化对于腐蚀控制业将从过去单一（项）服务的设计、制造、生产、施工、安装、使用、维修等转化为腐蚀控制工程全生命周期智能化服务提供了前瞻性的技术指导、引领和标准化的依据重要作用；第三，通过腐蚀控制工程全生命周期标准的制定和实施，可以使任何一个腐蚀控制工程项目从开始就能够依据遵循相应的标准，对该腐蚀控制工程全生命周期全过程链条上所需要相关必要确保的有关条件、环节、节点、要素以及其上相应的腐蚀风险等就能够制定出相应全面针对性的整体性、系统性、相互协调优化性的综合性的科学保证及预防措施和相应规范;投入生产运行过程中就能够依据遵循其相应科学保证及预防措施和相应规范，随时、随处加以监视、控制;一旦出现腐蚀风险同样能够依据遵循其相应科学保证及预防措施和相应规范提前预警，实施相应的预案和对策，实现防止或杜绝各种突发性,特别是重大事故的发生.从而使事关人身健康、人们生命财产和生态环境的经济社会运行的国家安全得到确保的情况下，实现经济和长生命周期的最佳效果。

从技术发展路线角度来看，这是一项基于现有技术的跨学科、跨领域的创新型应用的颠覆性技术，对于世界是一项创新，它通过一系列相应的整体性、系统性、相互协调优化性的综合性的技术管理标准，对腐蚀实施全面精准的控制，能够从根本上解决和避免不断因腐蚀导致的各种不安全事故的发生，改变了过去的治标不治本的办法。行业发生的大的事故，通过腐蚀控制工程全生命周期的办法可以解决，对整个国际将为全球腐蚀控制业从过去单一（项）服务的设计、制造、生产、施工、安装、使用、维修等转化为腐蚀控制工程全生命周期智能化服务提供了前瞻性的技术指导、引领和标准化的依据，实现对全球腐蚀控制业结构服务的重大调整具有十分重大的意义和社会价值。

腐蚀控制工程全生命周期理论研究、应用和标准化，以及相应专著《现代腐蚀学-腐蚀控制模板》的全面、精准实施，是我国乃至国际腐蚀与腐蚀控制界的一件具有里程碑历史性意义的重大事件，其成就和贡献，不仅是历史性的，也是世界性的。

**4、强化新社会组织的政治担当，绘就全面有效控制腐蚀的蓝图，实干笃行，砥砺奋进**

习近平总书记在中央社会工作会议上强调指出，社会工作是党和国家工作的重要组成部分，事关党长期执政和国家长治久安，事关社会和谐稳定和人民幸福安康，加强党对各方面各项工作的领导。党建管理由国资委党委管变成中央社会工作部管，中央社会工作部是党中央的工作部门，中国腐蚀控制技术协会的业务指导和行业监管变更为工业和信息化部。这体现了党和国家对于行业协会的重视。

结合着党中央的精神以及当前形势，结合协会和行业自身的工作实际和特点，把我们的腐蚀控制实现全行业高质量发展和协会本身高质量发展适应中国式现代化的要求。第一，协会将充分发挥国际、国内标准化组织，以及中国腐蚀控制集群有关领导、中外专家和企业的优势，打好腐蚀控制工程理论、腐蚀控制工程全生命周期标准体系、腐蚀控制智能化等攻坚战，系统全面解决腐蚀难题。第二要发挥国际标准、国家标准的品牌活动的效应，抓品牌效应，研究如何把品牌活动产生效益，搞示范工程，通过推广加大推广，在这个过程当中把我们的培训工作，技术创新工作、管理创新工作，包括博物馆的工作搞好，使协会的各个业务板块协同发展全面推进。

腐蚀控制工程全生命周期理论、应用及标准工作，以及由此产生“腐蚀控制的模板”，揭示了腐蚀和工程的本质，同时研发出了从根本上全面有效控制腐蚀“被动”和“主动”防护的两大工程，实现最佳有效腐蚀控制、无效自动报警，开创了腐蚀控制领域的新纪元，从而能够从根本上彻底杜绝因为腐蚀而产生的各类工程事故，显著减少生命财产安全损失和生态环境影响。它的全面、精准实施，与主体项目同步设计、同步施工、同步操作、监督运行，实现对腐蚀的有效控制、失效报警，使主体工程不因腐蚀而影响其安全寿命，可以杜绝因腐蚀给人类造成的危害、大幅度实现低碳可持续发展、实现中国式的社会主义现代化。这体现了我们新社会组织的政治担当。要把它科学地介绍给行业、介绍给国家、介绍给世界，还需要编一系列的教材，开展培训与教育，特别需要按照国际标准要求完善综合设计，相关的施工配套，设备生产和材料生产，构建一个新的供应链和产业链等，多方面齐心协力，共同为提高人类腐蚀控制水平。

站在新的历史起点之上，我们的工作还有很多：组建腐蚀控制国家研究中心，创立中国腐蚀控制集群品牌，加强腐蚀控制工程全生命周期基础研究，进一步完善腐蚀控制工程全生命周期理论体系建立，推进高校专业人才培养。在具有代表性的石油化工、核电、火电、风电、海洋工程、管道、钢筋混凝土……等各行各业全面推广腐蚀控制工程全生命周期理论、标准、开展应用，在实践中进一步完善理论与标准……

新时代新征程，要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深入学习贯彻习近平总书记关于社会工作的重要论述，真抓实干、锐意进取、攻坚克难，不断开创社会工作新局面；实干笃行，砥砺奋进，从根本上全面有效控制腐蚀，为中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献！