

企业周刊

中纺联与国际组织联手推进纺织供应链化学品管控

上下游合力促进绿色制造

◆本报记者徐卫星

MSCI指数(由美国明晟公司开发、全球投资组合经理最多采用的基准指数)的一份报告显示,纺织行业的化学品风险在消费品类排名第三,属于化学品高危产业。全球纺织化学品使用量占消费品类化学品使用总量的25%,其中45%是在中国消耗。从使用量到风险监管之间的差距来看,纺织行业的化学品问题不容忽视。

“纺织行业化学品管控技术决定了其化学品管控能力,影响行业环境治理的能力和质量,直接关系到中国纺织行业在全球供应链中的可持续竞争力。”

在近于浙江省绍兴市上虞区举办的“供应链化学品管控的协作与创新”会议上,中国纺织工业联合会(以下简称中纺联)副会长孙瑞哲公布了《纺织供应链化学品管理创新2020行动纲要》,并代表全球市场包括耐克、阿迪达斯、H&M等在内的21个主要服装品牌的有害化学物质零排放组织(全称Zero Discharge of Hazardous Chemicals,以下简称ZDHC)签署战略合作协议。中纺联、ZDHC将共同推进全球纺织供应链的化学品管控体系建立和融合,促进中国纺织行业的绿色制造和可持续发展。

下游传导上游,化学品管控日趋重视

据ZDHC亚洲区总监林立介绍,ZDHC是2011年由阿迪达斯、耐克、彪马、李宁等六大品牌企业发起的有害化学物质零排放组织,旨在促进纺织和鞋类行业开展可持续化学品的研究与实践以保护消费者、工人和环境,并承诺到2020年实现有害化学物质的零排放。发展到今天,ZDHC已拥有22个缔约品牌、5个价值链成员和4个支持成员。

“控制有害化学物质仅靠最下游品牌商是远远不够的,希望联合更多的利益相关方如生产企业、化学品供应商、第三方服务机构等加入进来。”正如林立希望看到的,随着供应链下游对化学品管控的重视逐渐传导,纺织供应链化学品管控正在从贸易商、服装商、面料商逐渐向前端推进。在此次会议上,包括染料生产企业浙江龙盛集团股份有限公司在内的纺织行业供应链上游化学品供应商也开始参与到行业的沟通交流中。

龙盛总工程师欧其表示,下游纺织印染企业对化学品有害物质的管控日趋严格,倒逼企业不断开发更加绿色稳定的产品,同时严格管控自身原材料化学

品的采购。印染企业江苏益达集团研发总监分享了其在化学品管控过程中碰到的问题。“一次例行检测中,在污水处理进水口检出几十ppb级别的NP(壬基酚),我们立即对所有化学品和原材料进行检测,但没有发现来源,最后是在工人用的洗手液中发现了几百ppm级别的NP。这也给了我们一个教训,要对生产环节全过程进行化学品管控。”

“在即将发布的《纺织工业‘十三五’发展规划》中,促进行业绿色发展成为纺织工业的重点任务之一。纺织产业和民生、环境、消费紧密相连,如何从注重制造业自身发展,延伸至改善和产业发展密不可分的所有外部环境的关系,是行业必须考虑的课题。”孙瑞哲表示,现阶段需要构建一个符合行业发展现状及包含全产业链协同政策、模式和创新的实施路线图,联合政府部门、行业组织、供应链上下游产业以及各利益相关方共同推进绿色发展。

截至目前,国内产业界已有48家供应链上下游企业率先联合成立了纺织供应链绿色制造产业创新联盟。

联手供应链企业建立化学品管控平台

“《纺织供应链化学品管理创新2020行动纲要》的核心目标是建立化学品风险防控体系,而企业的化学品管理能力建设是实现这个目标的核心内容。因此,接下来中纺联将和ZDHC以及主要利益相关方共同开发统一的能力建设体系。”中纺联社会责任办公室副主任阎岩向记者表示,作为行动纲要最先着手的一项工作,2015年中国纺织信息中心开始开发CIE纺织化学品环境影响改进系统,以上下游的化学品提供、使用和测试,推动供应链中相关信息的识别、交换,为进一步改进和提升提供数据基础。“下一步关于建立纺织化学品安全数据库,并开展污染排放、转移登记也在计划之中,以求构建一个全供应链的统一平台,提供效率提升和信任机制。”阎

岩表示,将利用接下来6个月时间来做基础情况收集和试点,分析和制定《纺织供应链化学品管理创新2020行动纲要》的1.0版,包括具体的目标和行动计划。

“我们将邀请包括纺织供应链绿色制造产业创新联盟在内的50家纺织印染企业参与到这次行动中,并在10家企业做深度试点,预计在11月召开的第二次绿色制造会议上公布阶段性成果报告。”阎岩说。

林立认为,CIE平台的开发将方便数据的采集和披露。“因为目前的现状是,供应链中到底使用什么化学品,是否能够符合环境要求,以及工厂在废水排放时有害化学物质残留情况如何等都不是很清楚,迫切需要建立统一的管理体系。”



全球纺织化学品使用量占消费品类化学品使用总量的25%,其中45%是在中国消耗。从使用量到风险监管之间的差距来看,纺织行业的化学品问题不容忽视。资料图片

关于ZDHC

2011年,由阿迪达斯、耐克、彪马、李宁等六大品牌企业发起成立有害化学物质零排放组织(ZDHC),旨在促进纺织和鞋类行业开展可持续化学品的研究与实践以保护消费者、工人和环境,并承诺到2020年实现有害化学物质的零排放。发展到今天,ZDHC已拥有22个缔约品牌、5个价值链成员和4个支持成员。



标准融合需多方参与

要建立统一的管理体系,首先要解决的问题是标准。

“中国的标准体系非常庞杂甚至相互矛盾,来自多利益主体的同类标准存在的冲突往往给供应链带来不必要的成本和困扰。在化学品管控领域,推动政府、行业和供应链在此方面的对话、协调与融合是一项非常艰难的工作,需要各方共同的智慧和力量。”阎岩指出。

Intertek 天祥集团中国市场部事业部总经理、教授级高级工程师王建平表示赞同:“截至目前,关于纺织类服装、鞋子有害物质的检测方法标准超过90个,加上正在制订的,今年年底预计超过100个。客观地说,有害物质检测我国走在世界前列,但遗憾的是重复建设过多。现在做化学品管控的检测标委会会有6个,包括纺织标委会基础分会、皮革标委会、鞋子标委会、染料标委会、染料标委会印染助剂分会以及商检系统的标委会,都在同时开展有害物质检测的标准化工作。在检测技术手段有限的情况下,标准大同小异,浪费了大量物力人力。”

林立也指出,在供应链当中,工厂会接受来自不同品牌审核的要求。针对这种情况,ZHDC致力于开发一套统一的审核方案,确保供应链环境审核的一致性和审核结果的分享。

“目前已开发了一个后台的数据库平台,未来这些审核结果有望在平

台中分享。同时为了促进全球审核标准的统一,将与SAC可持续服装联盟模块保持一致,尽可能在全球保持统一标准。”此外,林立补充,ZDHC还将为全球开发一个统一的废水排放标准。目前,废水水质的指南文件已经起草完成,预计7月份向公众征求意见,9月1日正式对外公布。

“纺织行业化学品管控总体进展不是很快的一个重要原因在于末端管理思维。”王建平坦言,现有的中国强制标准和欧美法规对有害物质的管控要求基本都围绕在最终产品上。

“在末端层次,纺织行业有两个强制化标准,分别是童装和服装安全检测标准,提出的有害物质管控超过10种,此外皮革和鞋子也有标准。但针对源头染料的强制标准只有两个,助剂还有有害物质检测,对比可以看出在源头管控上是不到位的,并且重末端轻前端还将导致社会成本居高不下。”王建平举例,比如一家染料厂生产的染料出了问题,若在源头管控仅需做一次检测即可,但如果不管控或者没有强制标准要求,流到最终端的成衣厂可能涉及成百上千家,现在的做法是每家成衣厂都需要检测。

王建平倡议,化学品管控应遵循从社会管理到社会治理模式的转变。“社会管理是由政府管理,社会治理是供应链上下游所有成员作为合作伙伴,联手参与管理。”

有害化学物质替代是趋势

ZDHC自成立起,主要工作是全面收集所有用于纺织和鞋类产品当中的化学品,对化学品清单进行有害性评估,结果一分为二:将评估结果当中危害性特别高并且目前能在市场当中找到替代品的物质全部放入MRSL(限制物质清单),将没有合适替代品或者替代并不经济可行的化学品纳入研究清单。

根据要求,ZDHC相关品牌商根据MRSL控制其整条产业链上的有害化学物质存在情况,即使有些物质不会存在于最终产品中,也不允许其在生产过程中使用。

“这实则是向市场释放信号,替代是必须的,我们和化学品行业学术研究机构、政府机构共同鼓励更安全的替代产品的开发。”林立表示,目前进入研究清单的共有9种物质,将先从DMF(二甲基甲酰胺)的替代研究开始。在接下来的几个月中将发布第一份关于DMF研究概述,研究的重点集中在合成革和PU(聚氨酯)生产当中使用DMF的替代,一旦在市场当中找到替代品而且经济可行,这种列入研究清单的物质将会被转入MRSL,从而在生产过程中限用。

据林立介绍,2016年的关注重点将放在与亚洲利益相关方的沟通合作上。除了此次与中纺联签署战略合作协议外,ZDHC还和中国皮革协会进

行了紧密的合作,中国人造革合成革行业也将参考MRSL开展行业国家标准制订工作。

作为参与MRSL标准制定的唯一亚洲地区代表,东华大学教授、中国印染行业协会环境技术专业委员会主任奚旦立不无担心地表示:“欧美在研发替代化学品方面走在我们的前面,导致我国纺织工业在技术研发上总是被牵着鼻子走。”

“技术壁垒客观存在,虽然生产的大头在我们,但核心研发掌握在国外。”奚旦立表示,我国在基础研究方面较为薄弱,一是源于环境意识不强;二是研发投入较少,资金雄厚的企业尚属少数。

不过值得庆幸的是,奚旦立领导的团队历时9年,成功利用稀土催化氧化和曝气技术实现印染废水的零排放。目前已进入工业化运行阶段,日处理规模300吨印染废水,吨废水产生污泥减少至300克-500克,10元/吨废水处理成本与目前常规技术持平。

奚旦立告诉记者,靠现有技术组合做到废水60%回用率已经很难,而这项新技术可实现100%回用。目前,技术已通过有关部门技术鉴定,理论处理规模可增至4000吨/日。“我可以负责任地说,这项技术我国走在最前面。”这位年近80岁的行业环保权威专家自信地表示。

青岛推进供热减排

年底22台锅炉实现超低排放

本报讯 山东省青岛市继续推进供热减排,市区、胶州等地的6处热热点、20台燃煤锅炉将实施超低排放改造。到今年年底,将有22台锅炉彻底实现超低排放。

青岛市城市管理局近日发布本市供热行业推进供热燃煤锅炉超低排放改造工作现状及下一步工作计划,并向全市供热企业发起倡议,积极响应国家、省市节能减排和大气污染防治号召,持续推进供热减排。过去5年,青岛市市内3区累计投入各类环保设施建设资金4.3亿元,全市新建、改建各类环保设施70余套,每年投入环保运行费用超过5亿元。截至2015年年底,已有青岛后海热电公司的1台锅炉和暖万家供热公司的1台锅炉实现超低排放。

据了解,今年,青岛市将进一步扩大试点范围,超低排放改造完成后,燃煤锅炉的排放标准将达到天然气燃气轮机排放标准,远优于国家燃煤锅炉排放标准的有关要求。20台燃煤锅炉计划于今年10月全部改造完成。改造完成后,预计每供热季可减少烟尘19吨,二氧化硫364吨,氮氧化物1031吨,污染物减排效果相当于每年拆除一座100米高的烟囱。

孙俊杰

《绿色发展消霾论》发布

提出实现绿色发展的总体思路和根本途径

本报记者徐卫星北京报道 2016中国绿色发展形势分析会近日在北京举办,同期对外正式发布《绿色发展消霾论》蓝皮书。

据了解,《绿色发展消霾论》是中国能源环境高峰论坛的第二部蓝皮书,全书阐述了绿色发展消霾论的研究背景、研究意义、研究思路,分析了绿色发展的由来、理论基础、面临的国际国内背景,梳理了国内外绿色发展的相关概念,完善了绿色发展的核心概念;对经济能源绿色化、能源绿色革命、制度体系绿色化、文化科技绿色化、衡量标准绿色化及其内在逻辑关系进行了科学界定,提出了实现绿色发展的总体思路和根本途径,以及具体的政策、技术和消费行动。

本书作者、中国能源环境高峰论坛秘书长林智钦表示,深刻领会绿色发展战略思想,推动绿色技术有新突破,有助于进一步超前指导、帮助行业或区域绿色实践,促进企业的绿色低碳节能环保高效技术行动和民众的绿色消费行动,进一步推进中国绿色化战略的实施,促进消霾目标的实现。

图为欣创公司135MW热电机组脱硝项目。



安徽欣创节能环保科技股份有限公司(以下简称“欣创公司”)成立于2011年8月,注册资本为人民币1亿元,是由马钢(集团)控股有限公司、中钢集团马鞍山矿山研究院等共同发起成立专业从事节能环保产业的股份制合资企业。目前旗下拥有马钢欣巴环保公司、欣创信能能源科技公司两家子公司。

欣创公司目前的业务范围包括节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理(EMC)、环保产品(水处理药剂、环保设备)、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复。

经过4年多的发展,欣创公司具备了“诊断检测-方案设计-项目建设-专

安徽欣创:节能环保与绿色同行

业化服务”一体化能力,形成了环境设施托管等科学管理模式,可以系统解决能源和环境问题。目前已形成和掌握了如余热发电集成综合技术及应用、新一代OG技术、烟气湿法脱硫技术及应用、耐高温滤料(滤袋)技术及应用、水处理药剂研发及应用、大型设备诊断和液压元件修复等一批核心技术。

企业核心业务、能力和业绩

在烧结烟气脱硫脱硝技术、大型高炉矿槽颗粒物控制技术、环保水处理药剂与工艺化学品、工业废水综合处理技术、烧结冷却机废气余热发电技术和新能源产品开发等方面,形成了技术储备和特色技术成果。

截至2016年3月,累计获得专利及

软件著作权近30件。其中,高炉矿槽槽上除尘技术、高效防湿超净除尘技术、侧面低速进气高效低阻袋式除尘器、高效率低成本湿法脱硫技术、SDA旋转喷雾干燥法脱硫技术等多项技术与产品已成功运用到海内外众多节能环保项目中。

欣创公司具有专业环境设施托管服务能力,形成了科学、可复制的标准化环境设施托管运营模式。实行“集中控制-专业点检-诊断-检修维护-故障抢修-监控运行-指标优化”保姆式服务,目前已成功对马钢的铁前系统、热电总厂、港料总厂的近二十套脱硫、脱硝、除尘环保设施进行托管运营,环境绩效稳定。通过“互联网+”手段,建成环境设施集控中心,实现了环保设施托管运营的集约、高效、低耗。

欣创公司形成了先进的水质功能总包运营模式,降低运营成本提高经营效益。通过欣创公司及旗下的欣巴环

保公司专业团队力量,水质检测、技术支持、现场管理等手段,目前,采用水质运营功能总包方式,业务已经从马钢本部辐射到周边地区。

欣创公司具有高效的节能环保工程总包能力。成立五年来,已获得工程承包、环保设计等多项专业资质,以马钢集团公司为平台,依靠强大的设计能力,整合方案设计、施工管理、设备加工等多方力量,实现了节能环保工程业务的持续递增,先后建成脱硫、脱硝、除尘、能源管理等众多项目,其中包含安徽省重点督办的马钢四套脱硫项目,以及长钢煤气发电项目,马钢热电135MW机组脱硫脱硝项目,马钢港原1#高炉矿槽除尘、张庄矿井下除尘、宝钢C5C6石灰窑除尘等一大批工程项目,目前在山西、安徽等多地均有建设项目。

欣创公司具有一站式综合服务能力,以技术集成,开展合同能源管理服

务。全面打造设备、能源和环境三支检(监)测技术服务队伍,具备“检测诊断-分析评估-方案设计-技术服务”一站式专业化服务能力。

在合同能源管理方面,围绕风机、水系统、工业炉窑等方面的节能技术集成,欣创公司先后承建了长钢烧结余热发电项目、马钢三铁变频主抽变频、山西煤矿瓦斯发电等多项节能项目。此外,利用固定资产投资项目能源评审资质,对外开展能评业务。持续为业主提供节能降耗服务,为业主增加了市场竞争力,实现双赢。

在环境监测方面,拥有省固定资产投资项目能评机构资质、大气、水环境监测实验室以及一支专业、成熟的大气、水环境监测队伍,目前已经承担了马钢集团范围内的大气、水环境检(监)测、分析、评估的技术服务任务,并具备了面向社会开展第三方环境监测业务的能力。

在设备诊断和液压修复方面,欣创公司掌握红外监测诊断、泄露监测诊断、无损检测、转子现场动平衡等一系列先进设备诊断技术,并多年为马钢股份公司及外部市场业主提供一流、高效的设备诊断服务。同时,利用华东地区首屈一指的液压综合试验台、液压元件清洗机修复装置,承担了液压元器件、阀、泵系列的高端精密零件的修复工作。

未来发展规划

“十三五”期间,欣创公司将努力发展成为国内节能环保领域知名综合服务商,综合实力进入国内节能环保企业先进行列,并争取在资本市场挂牌上市。“十三五”末,力争营业收入超过20亿元,做大节能环保板块,全力推进环境污染第三方治理运营模式,完善托管运营和总包模式,提升技术竞争力,提升综合服务能力。



图为欣创公司三铁链磨机回转窑脱硝项目。