

贵阳高新区质量提升项目示范企业系列报道之六

沃顿科技:抓创新提质量 造好膜供全球

近日,由贵阳高新区企业沃顿科技股份有限公司牵头起草的团体标准——《半导体行业超纯水制备用卷式反渗透膜元件产品认证技术要求》(T/ZGM 012-2023),经中国膜工业协会、中国膜工业协会标准化委员会批准予以发布实施。



沃顿科技综合检测中心大楼外观。

“超纯水的质量直接关系到半导体的质量,半导体所用超纯水生产工艺复杂、技术要求高、性能指标苛刻,该标准的发布,将为国内超纯水用膜技术发展和产品认证提供有效依据,有助于推动国内超纯水制备用膜产品技术升级。”

沃顿科技股份有限公司副总经理吴宗策说,“相关技术之前仅由少数国外公司掌握。近年来,为把握好半导体发展带来的挑战和机遇,我们紧跟高新区质量强区建设步伐,找准自己的赛道,不断突破技术壁垒、推进工艺升级,成功研发 UE 系列超纯水膜产品,并已应用于多个半导体行业项目。”

沃顿科技于 1999 年在高新区建立,是中国中车集团旗下上市公司,致力于反渗透、纳滤、超滤膜片及膜元件的研发、制造和服务,拥有膜片制造的核心技术和强大的系统设计能力,是目前国内品类最全的反渗透式膜元件生产制造商和服务商之一。

“自 2003 年开始规模化生产以来,沃顿科技就将质量提升理念深植于研发创新、生产工艺、企业管理等各个环节,积极探索工艺升级改造与数字化创新,建立并完善科学的管理体系,实行规范化的过程管理,持续推动产业结构调整和优化升级。”吴宗策说。

但是,在建厂之初,沃顿科技所处的反渗透膜行业在国内还属于新兴行业,所能借鉴的质量管理经验并不多。“因此,建设学习型企业成为当时的质量管理策略,沃顿科技从自身的实际情况出发,以一切行之有效的、优秀的企业质量管理方法为学习内容,对标国际先进水平,开展质量提升工作。”吴宗策说。

市场竞争的本质就是产品质量的竞争,沃顿科技认为,质量管理的根本是人,只有人的质量意识提升了,质量管理工作才能做得更好。“因此,我们推行全面质量管理,依据 ISO 质量管理体系标准的要求,组织员工学习质量管理基本概念和知识,培训员工的质量改善技能,强化全员参与质量管理的意识,夯实质量管理基础,并通过了质量管理体系认证。”吴宗策说。

这与高新区积极推进质量工作的思路不谋而合,如何用先进的管理方法推动企业质量管理水平的全面提高?贵阳市市场监管局高新区分局用“以点带面、夯实基础、项目引领”的思路,以项目化的方式,持续开展区级企业质量提升工作,着力推进质量强企,带动质量人才建设,激励企业在质量创新中发挥主体作用,提升企业的质量管理水平。同时,持续强化品牌意识,加强质量管理标杆企业的培育,指导企业申报政府质量奖和贵州省质量发展项目。

近年来,沃顿科技积极学习精益生产管理模式,派员工赴国外学习先进企业的管理经验并开展精益车间建设工作。2020 年,在贵阳市市场监管局高新区分局组织下,沃顿科技带着“提升家用大



沃顿科技工人在抽检家用膜系列产品的膜厚度。

通量膜片合格率”等项目参加质量提升活动,对覆膜水、箱循环系统等设备进行技改,强化设备维护保养管理制度,提升设备保障能力和管理水平,家用大通量膜片合格率从 57%提升到 90%以上,形成了一套可复制、可借鉴的独具沃顿科技特色的质量管理方法。根据当时的产品测算,每月可减少不合格品导致的成本损失约 77 万元,直接提高了合格产品产能。此外,该部门还聘请专业机构专家为企业提供一对一辅导,员工的质量意识也同步提升。“有高质量的产能做后盾,市场拓展、产品交付都得到保障,明显提升了企业的经营效益。”吴宗策说。

对于制造业企业而言,在技术上求变革、求创新,也是质量提升的“加速器”和有效途径。自 2001 年从美国引进

反渗透膜全流程生产线和工艺技术之后,沃顿科技便不断加大研发投入,持续消化吸收并创新。

在纺织领域,耐碱纳滤膜被称为“废水净化神器”,相关技术之前一直由外企掌握,中国严重依赖进口。沃顿科技持续加大研发力度,攻克技术壁垒,成功研发耐碱、耐碱纳滤膜,于 2019 年正式推出自主研发、批量生产的 8 英寸耐碱纳滤膜产品,实现进口耐碱膜的国产化替代,使中国纺织企业印染废水吨水处理成本降低了 40%。

经过 20 余年的技术积累和自主创新,沃顿科技在高端工业膜领域不断打破国际巨头垄断,引领国产化替代进程。以海水淡化膜为例,科研团队在该领域攻坚克难,相继推出十余款不同型号的

SW 系列膜元件产品,并已成功应用于海外多个国际品牌替代项目,不仅整体性能满足标准、长期稳定,在某些技术指标上还优于国际品牌,获得了客户的高度认可。

“现在,我们已在原有苦咸水膜的基础上自研了抗氧化膜、纳滤膜、海水淡化膜等新品类产品,并在装备方面坚持贴合生产需要,自研了覆膜机、刮膜机、卷膜机等一批关键生产设备。”吴宗策说。目前,企业已规模化生产包括海水淡化膜、抗污染膜、抗氧化膜、纳滤膜、物料分离膜和家用膜等 20 多个系列 200 多个规格的膜产品,广泛应用于市政饮用水、工业纯水、电子超纯水、海水淡化等领域,产品遍布 130 多个国家和地区,全球有 7000 万客户在使用沃顿科技的产品。

政企同频,“高质量”在探索中不懈向前,企业亦从中获益良多。今年以来,沃顿科技新增授权专利 15 件,10 余款家用和工业用膜新品量产,受邀参展荷兰阿姆斯特丹国际水展,与清华大学联合完成“再生水处理高效反渗透膜制备与工艺绿色化关键技术”项目,并获得环保科技奖一等奖……

“我们将继续把市场和顾客的需求转化为产品研发、质量提升的机会和动力,加大在新品研发、项目攻关、质量控制、生产保障等方面的资源投入,进一步完善产品生产技术标准,强化精益生产管理,多形式开展好技能培训,持续推动技术跨越、质量提升,造好膜走出国门。”吴宗策说。

贵阳日报融媒体中心记者 杨蕾 文/图

观山湖区狠抓大气污染防治 空气质量连续三月排名全市第一

本报讯 近日,记者从观山湖区了解到,按照市改善空气质量攻坚领导小组办公室通报的贵阳市 2023 年 11 月空气质量考核情况,观山湖区环境空气质量综合指数为 2.53,排名第一。至此,观山湖区空气质量已连续三个月在全市考核排名中排名第一。

进入秋冬季节,观山湖区狠抓大气污染防治,在确保实现目标任务的基础上全面提升辖区空气质量。工作中,该区全面落实省、市、大气工作部署,严格按照《省生态环境厅关于全力加强 2023 年秋冬季城市环境空气质量管控工作的通知》《贵阳市 2023 年下半年空气质量攻坚工作方案》要求印发了《观山湖区 2023 年至 2024 年秋冬季禁烧管控专项工作方案》,持续开展大气污染防治专项巡查。

同时,在 11 月应急管控期间,观山湖区大气办多次联合区住建局、区综合行政执法局、区交通局及所属街道,以辖区鉴湖路和南苑路监测点位为核心区,开展地毯式巡查;对区域内建筑工地扬尘、市政道路清扫、露天焚烧以及夜间餐饮油烟开展全面排查,督促企业落实应急管控措施,最大限度降低颗粒物浓度。区大气办还采取实时调度的形式,将影响辖区空气质量的臭氧实时浓度值和剩余余量通报各责任单位,及时掌握污染动向。

据统计,截至 12 月 15 日,观山湖区大气办共组织开展大气污染防治工作巡查 148 次,发现问题 472 起,其中道路扬尘污染 27 起、建筑工地扬尘污染 100 起、露天焚烧 264 起、餐饮油烟 77 起、汽修喷涂 4 起。(贵阳日报融媒体中心记者 蔡婕)

云岩区严打盗用城市公共供水行为

本报讯 12 月 19 日,记者从贵阳市水务管理局获悉,为防止水资源浪费,保障公共消防设施正常使用,云岩区组织开展为期一个月的“打击盗用城市公共供水 守护消防安全”专项执法行动。

据介绍,冬春季节是火灾高发期,市政消火栓无序取水现象时有发生,严重影响消防安全工作。为此,云岩区水务管理局联合贵阳北控水务云岩分公司启动该专项行动。行动于本月 15 日起至 2024 年 1 月 15 日结束,将重拳打击盗用城市

公共供水、擅自开启消火栓取水 and 破坏供水设施、擅自改变供水水质等违法行为。

目前,云岩区已通过加装智能设备,杜绝偷盗消防用水行为。据了解,首批 567 个智慧消火栓已全部启用。智慧消火栓通过感知传感器结合物联网传输技术,实现阀门开闭、水压力预警、损坏倾倒预警、异常用水预警、GPS 定位等功能,实现消火栓状态的实时监控和统一化管理。(章明 贵阳日报融媒体中心记者 汤利)

花溪区云洞溪山小区—— 生活垃圾收集房落地

本报讯 近日,一座崭新的生活垃圾收集房落地花溪区云洞溪山小区。

该处生活垃圾收集房面积共 80 平方米,分为废旧物资回收点和生活垃圾收集室。建设前期,按照生活垃圾分类治理单元相关要求,云洞溪山小区精心选址布局,因地制宜修建了这座生活垃圾收集房。

对此,花溪区贵筑街道党工委委员、人大工委主任刘海川说,生活垃圾收集房的建设是严格根据贵阳贵安收集房选址的标准进行的,要满足供水、供电、排污、排气等相关条件,同时还要方便保洁员收集,方便收运公司及清运。

目前,生活垃圾收集点放置了厨余垃圾、其他垃圾收集容器,设置了洗手台、洗桶池、通风、除臭等设施,满足给水、排水、遮雨、照明、消毒等功能需求。废旧物资回收点按照标准布局了可回收物、有害垃圾收集区域。墙上张贴“投放指引、物业管理、分类收集”等相关信息,不仅帮助居民分辨不同生活垃圾所属类别,也进一步明确了管理、收集、收运、监管责任,方便居民监督。

得益于生活垃圾房的建设,如今,云洞溪山小区严格落实了其他垃圾日产日清、厨余垃圾快收快运的要求,不断推动小区垃圾分类工作走深走实。

刘海川说,云洞溪山小区总的规划户数是 896 户,目前入住了 490 多户。经过测算,每天产生的湿垃圾平均 230 公斤左右,干垃圾 1100 公斤左右。即使入住率达到 100%,也完全能够达到及时清运、日产日清的要求。(贵阳日报融媒体中心记者 汤利)



观山湖区金华园街道—— 排查整治经营性自建房屋

本报讯 连日来,观山湖区金华园街道对辖区经营性自建房屋开展安全排查行动,进一步加强经营性自建房屋安全管理和强化经营者责任意识。

排查中,检查人员按照“全覆盖、滚动式、无死角”要求,重点排查了自建房旅店是否持有《营业执照》《特种行业许可证》,是否存在占用、堵塞、封闭消防疏散通道和安全出口,标识牌设置是否合理,消防安全器材配备有无损坏、过期,灭火器是否合格等。针对检查中发现的安全隐

患,检查人员当即要求管理人员现场整改;不能现场整改的,下达整改通知书,责令限期整改。同时,检查组还要求旅店经营者加强消防设施设备维护保养,规范做好防火巡查台账,定期对员工开展相关法律法规及安全用火、用电等知识的培训。

下一步,金华园街道将持续加大对自建房屋旅店行业的排查整治力度,把专项排查与常态化监管有机结合,健全长效机制,切实保障人民群众的生命和财产安全。(龙鹏 贵阳日报融媒体中心记者 帅弋)

双龙交警、小碧乡政府—— 关爱货车司机 送去冬日温暖

本报讯 12 月 18 日晚,受低温凝冻天气影响,贵阳东收费站、秦棋收费站入口临时交通管制,致使部分货车司机滞留。对此,双龙航空港经济区交警分局、小碧乡政府及时为司机送去冬日温暖。

当晚,双龙航空港经济区交警分局紧急部署警力,指挥车辆有序停放,并在车辆停放区域摆放锥桶等安全防护设施。小碧乡政府准备了矿泉水、方便面等应急物资,为等候的货车司机送去冬日里的温暖,并告知货车司机,若遇到困难,可随时拨打电话求助。

“这么冷的天,突然被困在人生地不熟的地方,心里很着急,没想到贵州的交警同志还为我们送来了吃的,真的是雪中送炭,太感谢了。”一位司机接过方便面和矿泉水后感动地说。

“凝冻天气,一定要注意控制车速,保持安全车距”……19 日清晨,随着贵阳东收费站、秦棋收费站临时交通管制解除,在收费站外等候的外地货车司机,开始在执勤交警的指挥和提醒下,有序驾车驶入高速公路。(刘孟群 贵阳日报融媒体中心记者 杨源)

寒冬迎来温泉“热” 泡汤康养正当时



连日来,随着气温走低,乌当区多个温泉受到市民追捧。12 月 18 日,记者在乌当区保利国际温泉看到,寒风凛冽让泡温泉“热”了起来,游客络绎不绝,各泡池内水气氤氲,大人、孩子尽享美好时光。图为游客享受惬意的温泉时光。 贵阳日报融媒体中心记者 潘朝实 实习生 刘家豪 摄