

中共云南水富云天化有限公司委员会

# 长青之路

# 03

## 2023年

创刊号【总第五十七期】

## 建设新标杆 实现绿色高质量发展

### 上



长青之路

2023年03期

【总第五十七期】

中共云南水富云天化有限公司委员会



云天化集团  
YUNTIANHUA GROUP

集团精神  
五根大地  
志将云天



# 文字有力量 向新标杆建设再前行

文，有力量！是曹操“驾六龙，乘风而行；行四海，路下八邦。”的豪迈；

是李白“天生我材必有用，千金散尽还复来。”的洒脱；

是刘克庄“旁观笑我太疏狂，疏又何妨，狂又何妨”的坦荡；

更是鲁迅弃医从文，以文学来唤醒人们心灵的解放和独立。

文，有回响！记事迹，载风仪。2023年，水富云天化党委开展大型系列宣传报道进入了第二年，自2022年从“长周期文化、价值创造、节能降碳、本质安全、人才队伍建设、党建引领、纪律保障、一体化管理”等方面开展10篇高质量“竞争新优势系列报道”来，通过全方位审视、多角度展现公司近年来的改革发展现状的深度报道和记录，在集团、股份乃至新华财经、云南国资等外媒平台都取得了良好的反响和认可。

2023年，水富云天化党委持续结合企业打造“先进制造业标杆企业”和“长江源头保护标杆企业”

的愿景，在“党建引领、生产运营、安全环保、装备维护、廉洁保障”五大优势的保障下，从“绿色发展、安全环保、智能制造、技术创新、百日红、清廉国企、战斗堡垒、产业工人队伍”等方面进行重点报道，共完成“建设新标杆”系列宣传报道25篇，亦在集团、股份乃至学习强国、新华财经、云南国资等外媒平台都取得了良好的反响和认可。对内，凝聚了广大职工群众的战斗力量，对外，良好树立了企业形象，增强企业美誉度。

海蓄其流，山积其壤。

表崇望显，源深润广。

一年时光，每每回望25篇系列宣传报道，细细品味其中的文字，每篇文章都饱含了各位作者的深情、思考和努力。他们是奋斗在各岗位一线的奋斗者，更是这些美好故事的记录者、精彩瞬间的描写者、是企业好故事、好做法、好经验的分享者，更是水富云天化精神、水富云天化文化、水富云天化品牌的传播者，字字句句见真情，刚健既实，辉光乃新。

风正时济，自当破浪前行；任重道远，更需快马加鞭。2024年，水富云天化党委将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续以高质量发展为主题，以价值创造为导向，秉承“12235”工作思路（即立足一部历史，聚焦“双标杆”打造，实施“双轮驱动”，围绕集团重要生产基地、集团氮肥人才基地、对接新能源市场前沿基地“三个基地”建设，发挥“五大优势”），全面实施“六项工程”，加大宣传的厚度、深度和温度，越是面临重大的挑战，越要强有力的思想保证、舆论支持和精神动力。

25篇“建设新标杆”分上下两册进行记录，让我们再细细品味文字的力量，再观那些曾于你我参与的奋斗过往。



# 长青之路

03 2023年 总第五十七期

主办：中共云南水富云天化  
有限公司委员会

承办：云南水富云天化有限  
公司党委工作部

刊名题词：董 华

编 委：梁 洪 兰洪刚

陈 强 周 彤

郭 冰

主 编：郭建波

责任编辑：吴 茜

编 辑：胡良平 陈 方

校 对：吴 璧 詹振华

## 目录 CONTENTS

### 建设新标杆

- 3 系列报道一 打好“青山”“绿水”两张牌
- 7 系列报道二 “产改”为水富云天化赢得越来越多“国字号”
- 12 系列报道三 从转“型”到转“行”
- 16 系列报道四 “降”无境 “增”有道
- 20 系列报道五 从零开始 向新而行
- 26 系列报道六 “二四四”助力“产改”提速
- 31 系列报道七 如何打造“第五支队伍”？
- 35 系列报道八 “工业互联网+”智能工厂的安全“神器”
- 39 系列报道九 打好可持续发展“组合拳”
- 45 系列报道十 转动高质量新发展的齿轮
- 50 系列报道十一 舞动绿色发展圆“五”曲
- 55 系列报道十二 创新，挑战不可能



【建设新标杆】系列报道一

## 打好“青山”“绿水”两张牌

◎ 水富云天化 文/吴 茜 图/胡良平

**引言：**“长江经济带应该走出一条生态优先、绿色发展的新路子。”5年前，习近平总书记为长江经济带发展把脉问诊、定向领航。水富云天化地处长江上游，探索一条生态优先、绿色发展的新路子，不仅是实现高质量发展的必然要求，也是长江源头保护的使命担当。绿色新路子要怎么走？又要走到什么程度？才能让“绿水青山就是金山银山”从理念变成实践，让“绿水青山”真正地变为“金山银山”。这一系列问题也成为了水富云天化急需破解的难题！

习近平总书记指出：“绿色科技成为科技为社会服务的基本方向，是人类建设美丽地球的重要手段”。既然是建设企业与自然和谐共生的现代化，那就要找准方向，用现代科技的方式去做，发挥企业的优势来做。于是，水富云天化打出“1+1”的绿色组合牌，在“青山”和“绿水”上下功夫，一条载满技术创新的绿色大道在金沙江畔徐徐铺开。





## 笃行不怠，实现降碳为宝，让青山更绿

2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会上发表重要讲话：二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。“双碳战略”目标的提出，既体现了我国主动为应对全球气候变化多做贡献的大国担当，也树立了负责任的大国形象，同时，这也是我国对国际社会的承诺，对国内的动员令。

号令一响！“晚做不如早做，做了就要做好。”水富云天化上下一致达成高度默契共识，充分发挥绿色科技在产业提质增效的核心引领作用，打出“青山”牌，找到了一条既能延长甲醇产业链增加经济效益，又能助力国家实现“双碳”战略目标的“法宝”。

说干就干！水富云天化投资3000万把甲醇装置达标排放的废气捕集回收生产成二氧化碳产品，年产能10万吨。生产成的二氧化碳可以做果蔬保鲜剂、灭火器和烟丝膨松剂等等，变废为宝的同时，每年降碳量达5000万方，相当于植树90万棵。

一分部署，九分落实！建设期间，一边要应对疫情防控的高要求，一边要对新技术进行再创新；开车期间，一边要保证煤气化、甲醇主体装置的“安、稳、长、满、优”运行，一边要应对二氧化碳捕集装置技术不成熟的各种突发状况。面对问题，水富云天化一手抓顶层设计，一手抓细节部署，



一边建立制度机制，一边带动全员攻关创新。

首当其冲！新项目开车期间，为了更好发挥绿色科技的作用，不断挖潜增效，“甲醇党员创新工作室”首当其冲。工作室的党员们负责收集生产难题和“金点子”，然后由每名党员技术骨干将任务领回去进行攻关。不定期组织会议，了解大家的攻坚进度，对攻坚过程中出现的问题进行集中探讨，共同出谋划策。

“每当遇到复杂的问题，我们就一同攻关，每个人负责一部分，这样就能高效解决问题。”创新工作室负责人顾光应表示。党员创新工作室的成立，不仅解决了生产难题，也有效的把有知识、有技术、有能力的员工汇集起来，一同开动脑筋，深入开展创新创效工作，把集体的智慧应用到生产经营中。

二氧化碳捕集装置投产2年来，水富云天化在装置每年降碳5000万方的基础上，还先后完成了二氧化碳电加热E16202控制回路优化、优化二氧化碳压缩机C16101控制系统等17项技术创新，用技术创新实现降碳为宝，让青山更绿。

不仅这样，在水富云天化各生产装置现场，一场场降碳的技术创新也迎来好消息：《煤气化循环水系统优化改造》技术创新中，降低电耗640万度/年，节约电费近200万元/年；《提高原料天然气供气压力，降低合成氨蒸汽消耗》技术创新中，减少CO<sub>2</sub>排放41318吨/年，创造经济效益2716.82万元/年；第四次合成氨装置大型技术改造正在进行中，预计降碳8.7万吨/年……

一份份沉甸甸的绿色责任扛在肩上，也因此收获了一份份闪闪亮的技术创新成绩单，水富云天化用技术创新为“青山”插上腾飞的翅膀，也走出了一条让青山更绿的发展新路子。

## 破茧成蝶，实现废水零排，让绿水更清

绿水青山的步伐没有终点只有更高的新起点。水富云天化在打出“青山”牌的同时，也紧锣密鼓的谋划“绿水”牌，以党建创新课题+项目实践相结合的形式实施“废水零排三部曲”，用三年时间让工业废水从“达标排放”到“零排放”。2018年实现中水回收利用完成“第一部曲”；2019年封堵所有排水口，江水澄清后的淤泥不再返回金沙江，而是制成泥饼回收，完成“第二部曲”；2021年，高标准建成云南省首家废水资源利用减排项目，承诺“不向长江排放一滴废水”，完成“第三部曲”。

不向长江排放一滴废水？项目投资要2亿？每年运行费用还要5000万？长江源头首家，技术



还不成熟？一连串疑问在员工心中产生。确实，这些疑问也正是水富云天化正面临的难题。装置的建成是云南省首家，也是长江源头首家。生产的废水含有工程塑料、煤化工等多成分复杂性，目前在国内也仅此一家，无论是装置，还是维护技术，根本就没有现成的建设模板，没有成熟的开车标准，没有完备的技术参照，这一项项难题如悬于头顶的达摩克利斯之剑，危机重重。

“我们必须咬紧牙关，爬过这个坡，迈过这道坎。”水富云天化总经理兰洪刚说道。废水资源化利用减排装置历经2年多的建设，于2021年6月7日实现分盐流程，达到设计值，全流程贯通，2021年7月6日产出满足设计的合格硫酸钠产品。可是，运行初期，就出现了臭氧系统不稳定，电渗析ED浓缩倍数不够，蒸发结晶系统一效二效及杂盐系统易堵塞等难题。之前预想的疑问，该来的还是来了！怎么办？那就以“咬定青山不放松”的决心和勇气实现技术“本土化”，把水富云天化打造成西南地区废水资源的技术示范。

党委牵头组成项目攻关小组，纪委穿透式监督攻关进度，绿色办公室负责项目推进，装置成员负责具体实施，全员上下同心开展技术创新。期间，流化床90℃的高温，就算是冬天也觉得异常难耐，连续100天的侧线实验攻关已分不清白日黑夜，尽管很累，尽管很难，但开弓没有回头箭，只有毅然向前。

终于，前前后后历经200余次小改造和4次大改造，2023年4月7日-10日，装置顺利通过72小时性能考核，各指标满足设计要求。这也意味着，水富云天化废水资源利用项目破茧成蝶，实现零排！

绿色发展，责任重大，行则将至。在这碧波荡漾的金沙江畔，水富云天化用技术创新为“绿水”插上腾飞的翅膀，走出了一条让绿水更清的发展新路子。

如今，外部环境依然复杂严峻，但水富云天化推进绿色发展的决心毅然坚定不移。在这座发展近50年的生产基地，一项项科技创新的绿色制造也进入快车道，不断擦亮绿色发展的底色，为“绿水青山”插上了腾飞的翅膀。

## 【结语】

## 【建设新标杆】系列报道二

# “产改”为水富云天化赢得越来越多“国字号”

◎ 文 / 赵晓梅 图 / 栾德强

**引言：**产业工人是工人阶级中发挥支撑作用的主体力量，是创新驱动发展的骨干力量，更是实施制造强国战略的中坚力量。2017年4月，中共中央、国务院印发《新时期产业工人队伍建设改革方案》，为加快建设一支高素质的产业工人队伍明确了“路线图”“时间表”，一项与广大产业工人息息相关的重大改革拉开大幕。6年来，从“试点探索”到“区域展开”，从加强产业工人队伍思想政治建设到着力提升产业工人队伍素质，产业工人队伍建设改革不断走深走实。一支有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献的宏大的产业工人队伍正阔步走在新征程上。

2023年3月24日上午，2023年全国五一巾帼表彰大会在北京隆重召开，表彰各个领域涌现出来的女职工先进，水富云天化生产运营中心分析二班喜获“全国五一巾帼标兵岗”称号。这是继去年公司装备运维中心智控中心荣获“全国安康杯竞赛优胜班组”之后，公司班组获得的又一国家级殊荣，也是公司“产改”实践抓住关键环节向纵深推进的生动写照。

班组是企业人才培养的摇篮，作为产业工人聚集的地方，只有将班组打造成为管理有序、富有活力的阵地，才能造就一支高素质的产业工人队伍。近年来，水富云天化坚持把产业工人队伍建设融入公司整体发展战略，结合实际抓住关键夯实基础管理，扎实开展以“学习、创新、环保、安康、效益、和谐”为主要内容的“六型”班组建设，助推班组赢得越来越多的“国字号”荣誉，凝聚起





企业发展的强大合力。

### 突出政治引领，强化产业工人理想信念

如何打造一支高素质的产业工人队伍？水富云天化党委将推进新时期产业工人队伍建设改革列入年度重点工作内容，通过夯实意识形态工作阵地、推动党建品牌化建设等措施抓好工作落实，形成了党委统一领导、工会牵头协调、部门各司其职、各方协同发力的工作格局，强化了问题导向和实践指向。

在具体实践中，公司党委把产改工作列入年度考核和日常检查范围，压紧压实责任，创新改革举措，狠抓任务落实。坚持推进党的建设与生产经营深度融合，丰富和拓展“守正出新·思源致远”的党建品牌内涵并向基层延伸，持续探索创新“党小组+工会小组+班组”管理模式，充分发挥班组党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，形成“百日先锋 行稳致远”、“引领铁军 打造工匠”等党建子品牌。不断创新工会宣教新方法、扩大新载体、建立新机制，用好“互联网+”新载体，借力“学习强国”、“云岭先锋”、“学习强会”等平台，深化“中国梦·劳动美”主题教育，广泛开展形势任务教育，通过“座谈交流会”“故事分享会”，用职工语言讲述身边的人和事，引导

职工树立“以奋斗者为本，以价值创造者为本”的理念，为公司各项改革工作的顺利推进提供坚强的政治思想保障。

加强产业工人队伍思想政治引领，事关企业改革发展稳定大局。公司党委书记、执行董事梁洪在谈到如何推动产改工作时强调，作为一项系统改革，产业工人队伍建设改革需要凝聚各方的智慧和力量。“加强思想政治引领，引导广大产业工人听党话、感党恩、跟党走”本质上就是改革的初衷之一。

### 完善制度建设，激发产业工人奋斗热情

新时期产业工人队伍建设改革是一项具有战略性、全局性的重大决策部署，涉及面广、政策性强、影响力大。要怎么改？通过什么途径？达到什么目标？改革方案在厘清了一系列关键性问题的同时，也提出了新的课题：如何将“顶层设计”变成实实在在的成效，不断深化这个庞大的系统工程。

为此，公司聚焦改革实施方案，狠抓关键环节，找准工作着力点，多层级建立、完善制度体系，构建了公平公正的评价体系和人才成长机制。在公司《新时期产业工人队伍建设改革工作实施方案》的统领下，先后制定、修订了《“六型”班组建设工作实施方案》、《优秀员工（团队）评比及奖励办法》、《技术创新能手评比管理办法》、《领军人才管理制度》、《职工技能竞赛管理办法》等制度，给予班组建设和职工成长正向激励，高标准严要求，打造特色鲜明的“六型”班组。各单位充分发挥考评奖惩的杠杆作用，出台《班组激励实施细则》、《六型员工积分》、《员工多技能管理办法》等鼓励性制度，使得产业工人劳动价值得到充分认可、发展空间得到全面拓展，进一步激发了产业工人干事创业的奋斗热情。

### 强化创新驱动，助力产业工人价值创造

“素质上提高”是产改工作的关键之举，公司搭平台、建渠道、整资源、聚人才，开辟建功立业大舞台，淬炼产业工人立业之本，让有抱负、有能力的产业人才脱颖而出，为企业高质量发展提供源头活水。

公司以产业工人队伍建设改革工作为统领，大力实施职工素质建设工程，深入开展“当好主人翁，建功新时代”主题劳动和技能竞赛，实行竞赛项目申报审核、跟踪推进、评估考核、总结表彰闭环管理。广泛开展室站建设、岗位练兵、技术比武、名师带徒等活动，通过“班组小课堂”、“培训加油站”、



“点球练兵”、“每班一问”、“双享汇”等形式多样的班组管理活动，点燃了员工的学习积极性，班组成为职工刻苦学习、增强技能、提高素质、创新创效的“人才摇篮”。仅2022年至今，公司3个劳模创新（技能大师）工作室已获国家实用新型专利4项；黄钟、姚巧斩获云南省职业技能大赛焊接项目第一、第二名；陈平、黄钟获“云南省技术能手”称号；《优化变换导气方法，缩短开车时间》项目荣获“云南省第三届职工创新成果先进操作法优秀奖”。

“自推进产改工作以来，不断强化顶层设计、优化配套制度、狠抓机制创新，做强产改工作基础保障，持续推动产改工作向纵深发展，特别是近年来取得了优异的成绩。”公司党委委员、总经理兰洪刚在谈到近年来产改工作取得的显著成效时不无自豪。

### 营造和谐关系，实现产业工人共建共享

习近平总书记强调：“光荣属于劳动者，幸福属于劳动者。”“大力弘扬劳模精神，充分发挥工人阶级主人翁作用，维护好职工群众合法权益，积极构建和谐劳动关系。”时代赋予产业工人以重任，也将赋予产业工人以荣光。公司坚持把“增强广大产业工人的荣誉感、自豪感、获得感”作为工作着力点，使队伍建设有力度，后续保障有温度。

围绕打造“敢担当讲奉献”的产业工人队伍，突出归属感，公司出台了“产改”实施方案及其一系列配套政策，加强对产业工人的工作、生活、发展的服务保障。进一步完善激励机制，拓展了产业工人晋升发展空间，实现了产业工人与企业同频共振、共同发展。

在2022年“云南省职业技能大赛”焊接赛项中荣获第一名，被授予“云南工匠”称号的公司职工黄钟深有感触地说：“现在变化真的很大，像我们这种获得省级以上荣誉的一线员工可以直接申报L13级以上职位，这在以前是根本不可能的。”

除了待遇提升，近年来，致敬劳动者的表彰也坚持面向基层、面向一线、面向产业工人倾斜，推动一线产业工人在党代表、职工代表中的比例不断提高。大批的工匠和创新技能型人才通过公司搭建的各种平台走上了舞台，实现了从草根到“明星”的华丽转身，增强了广大职工对劳动的获得感、荣誉感和幸福感，从而带动更多的产业工人成长为“工匠”、“大师”。

“解决好产业工人最关心、最直接、最现实的利益问题，才能激发产业工人队伍的内生动力，激励产业工人争做新时代的奋斗者、价值创造者”公司工会主席王国强介绍到。

### 【结语】

如果把如今的企业的发展比喻成一艘扬帆远航的巨轮，那么新时期产业工人队伍建设改革就是赋能绿色高质量发展的强力引擎。

面向未来，水富云天化将积极推动新时期产改工作走深走实，同向发力、同频共振，在企业绿色高质量发展大潮中乘风破浪，奋楫笃行。





【建设新标杆】系列报道三

## 从转“型”到转“行”

水富云天化财务价值转型价值之路

◎ 文 / 肖顺玲 刘 乔 图 / 陈 方

**引言：**财务管理是企业管理的重要组成部分，财务转型是新时期企业实现高质量发展的必然要求。要如何转？转到哪个“型”？转型之后行不行？这些都为企业财务工作转型提出了巨大的挑战。

转型之路上，水富云天化财务工作坚持以价值创造为中心，把工作重心转移到财务预测、决策、控制、分析上来，从“数据核算型”向“管理决策型”转变，在完善财务体系建设、资金安全管理、实现降本增效、助推企业经营等方面取得了积极成效，实现了管理质量、管理效益和管理能力的综合提升，成功实现从转型到“转行”的重大提升。

### 控风险，制度体系建设是基础

没有规矩不成方圆，必须全方位扎紧制度笼子。企业不断发展，市场风云变幻，风险控制意识和手段不可缺位，制度控制作为风险控制的基本方式，得到了公司的高度重视。通过坚持问题导向，紧紧围绕财务管理重点领域、关键环节，新建和完善一批管长远、治根本的有效制度，构建用制度管权、管钱、管事、管人的内部管理机制，并及时根据相关法律法规，结合集团、股份公司及水富云天化的定位变化，围绕强化财务综合管理能力、资金管理能力，以突出功能定位、加强分类监管为思路，通过对现有制度的评估、梳理、分析和完善，加快构建以资本结构、价值创造、资产管理、资金筹集、资本配置为核心的财务管控体系，逐步建立起了《财务管理制度》《信用管理制度》等47个财务管理制度和规范，健全了公司财务管理制度，完善了公司财务内控体系。

### 强管理，稳定人才队伍是关键

强化财务转型，凸显价值创造，必须加强人才队伍建设，建立完善人才培养体系。水富云天化始终树立“以奋斗者为本、以价值创造者为本”的鲜明核心价值观，广泛宣传、贯彻价值创造型财务管控新理念、新方法、新要求，一手继续筑牢财务会计队伍，一手加快推动财务人员从传统财务人员向新型管理人才的转变。随着企业的发展，企业骨干财务人员大量外调至其他公司，留在公司的财务人员由原来的20余人骤减为10余人，也曾一度面临财务人才流失、结构失调和基础不稳的财务管理困态。



据公司财务部负责人介绍，近年来，公司以“老带新、并岗、强学筑基”为手段，外派财务人员学习，学习优秀企业的管理经验，学习财会知识，加快财务人才培养，缩短人才成长周期，不断加强财务人才队伍建设，创新工作模式，全面提高员工的创新能力和综合素质，努力培养造就一支政治坚定、本领过硬、作风优良的财务专业人才队伍，助推公司转型升级和高质量发展。

### 抓预算，闭环管控更有力

为高质量完成年度全面预算编制工作，公司认真开展预算前期专项调研，强化沟通协调，完成集团、股份预算管控目标，完成国资委预算系统报送，确保数据精准性和数据分析工作效率，实现了信息资源共享，预算管控水平提升。

预算编制前，从战略规划出发，开展外部环境分析、内部环境分析，引导企业科学合理设定预算目标。预算编制过程中，以“上下结合”的方式编制参与式年度预算，即公司下达整体预算目标，各部门结合自身业务情况编制部门预算，公司统一核定部门预算指标的方式进行预算编制，这种预算编制方式发挥了预算的沟通作用，同时预算执行者的参与可以更好地激励其完成年度预算目标。



根据预算目标，公司及时向各部门下达产、销、费用、成本控制指标，与各部门签定绩效合同书，为预算指标的落实打下坚实的基础。预算执行过程中，通过“优机制、优管控、优系统”，形成了按月开展滚动利润预测、经营业绩分析，合理预计预算指标，及时跟踪预算指标完成情况，关注预算差异事项，及时纠偏。通过以上方法，使预算管理过程形成了从战略规划、预算编制、预算落实到考核评价的闭环管理体系，使得经营管控更合理、更恰当、更有力度。

### 忆往昔，管控质效有几何？

俗语说“兵马未动，粮草先行”，拓宽融资渠道，持续为公司的改革发展筹措优质资金提供保障。公司始终践行“长青基业，人为其本；精益生产，达于至善”的管理理念，创新工作模式，充分运用获得 AA+ 评级的有利条件，主动出击，把握机会实现多渠道低成本融资奠定基础。近年来，随着金融市场复杂多变，国内进一步加强金融监管政策，给资金市场带来巨大的不确定性，资金市场及融资成本在不同时期的波动幅度较大。在分别与工、农、建等银行洽谈协商后，水富云天化 2022 年全年融资成本同比降低 0.64%，较大程度的节约了借款利息支出。

“公司通过不断优化资本结构，盘活存量资产，降低存货库存，及时催收应收款项等手段，持续降低存货和应收账款占用资金规模，提升公司资产利用效能，造血功能强劲稳健。近五年公司资产负债率下降 12.06%，财务成本持续降低，偿债能力增强，打造了一个较为稳健的经营环境，为公司的长期发展奠定良好基础。”公司财务部经理周琼艳这样说道。

财务部紧紧围绕公司年度重点工作和主要任务，以促进管理效能提升为目的，坚持问题导向、聚焦重点、难点和热点事项选题立项，2022 年以“加强过程管控 合理进行税收筹划 降低公司税负”项目为契机，经过精心组织，认真实施，强化税收监管，清理出享受税收优惠项目七大项，两百余小项目，涉及所得税优惠税基约 3.48 亿元，预计减免税款 2,516 万元，延缓纳税 2,762 万元。

尤其是 2022 年 4 月，财务部门联合生产运营、装备运维等部门，推进改良产品生产配方，优化生产符合《西部地区鼓励类产业目录》（2020 年本）要求下的新品尿素，积极争取西部大开发优惠税率，全力降低所得税费用。经过一年的持续努力，公司申请享受西部大开发税收优惠获得昭通市发改局批复，同意公司按西部大开发税收优惠政策 15% 的税率上缴所得税，每年上缴税款将减少 10%，据测算仅 2022 年度便可节约税款约 6607 万元。在现行政策下将连续享受 9 年，可节约税费近 5 亿元。

近年来，水富云天化资本结构稳中向好，债务风险进一步下降，财务管理“支撑战略、支持决策、服务业务、创造价值、防控风险”功效显现。企业 2022 年资产负债率较 2021 年下降 5%，短期、中长期融资比例从 2021 年 64% 优化至 25%，平均融资成本总体呈现下降趋势，债务结构进一步优化，资金运营效率提高，财务成本长期维持在较低水平，有效控制财务风险。

### 展未来，财务转“型”该做什么？

早在 2020 年云天化股份启动业财一体化——财务共享中心项目建设以来，至 2021 年初水富云天化作为首批上线的分子公司，在股份公司内部起到了很好的带头和示范作用。目前，财务共享中心已实现财务基础业务流程化、标准化设计，费用管控系统完成上线，实现了一站式费用报销与费用管控，助力企业降本增效；税务管理信息系统一期项目建设已完工，实现了税务管理的标准化、税务风险的可控化、税务数据的集中化、统计分析可视化，为企业提供了更多的数据支持。

财务共享中心的上线运行，最大程度上统一了收付款、费用报销、销售税收处理等可批量复制、重复、繁重的工作。面对数字化建设进程进一步加快的新形式，公司财务人员表示：财务工作应始终坚持以价值创造为中心，从事中、事后处理转移至事前控制；面对发展与变革，财务人员也应继续坚持从“数据核算型”向“管理决策型”转变，把工作重心转移到财务预测、决策、控制、分析，发现问题、提出问解、解决问题等价值创造工作中，转移到业务前端，开展财务 BP（业务支持）工作。如在销售人员的市场调研基础上，做好产品销量、销价预测，关注买方市场，以市场为导向，做出分析并从财务专业角度协助公司管理层做出决策，支持销售业务开展，提升企业盈利能力。再如关注原材料价格变动，做好成本预估，2023 年，财务部针对煤价波动和能耗双控政策下甲醇生产的严峻形式，结合甲醇市场价格预测，从目标成本管理的思路出发，测算甲醇生产成本控制限额，建立甲醇生产成本预测模型，帮助生产管理部门做出生产决策，降本增效。

### 【结语】

惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者胜。如今的财务管理已迈向转型发展新征程，实现了管理理念从局部到全局、管理创新从被动到主动、管理方法从粗放到精细、管理工具从落后到先进的转变。



【建设新标杆】系列报道四

## “降”无境 “增”有道

◎ 文/丁洁 图/胡良平

**引言：**“降本增效”是企业开源节流、提升效益的重要抓手。水富云天化念好“活、降、学”三字经，在“活”上要实效，在“降”上找突破，在“学”上下功夫，走出了一条压库降本、采购降费、智慧增效之路。

“采购降本是公司持续开展的工作，对公司生产经营非常重要，必须明确工作重点、责任时限，有计划、有目标地积极有序推进落实，夯实公司综合实力。”这是水富云天化副总经理、工会主席王国强在2022年3月3日召开的采购降本专题会上的强调。

然而，降本增效，公司开展了几十年，该压缩的空间都压缩了，继续压缩的空间在哪里？降什么？又如何增？这是摆在水富云天化经营管理面前的一道难题。

### 清家底、降库存，在“活”上要实效

“采供平衡、合理储备”，这是物资采购仓储管理的基本原则。由于历年来项目建设遗留、技术改造余料等原因，致使仓库出现一定比例的呆滞物资资金占用。实际问题摆在面前，公司将库存积压物资清理及利用纳入正常采购管控中，重点对长期无效储备物资及到货超期三个月未领用物资进行清理、分析、考核问责，并形成长效机制，提高库存物资周转率和库房利用率，盘“活”积压物资，提升经济效益。

从2020至2022年，采购员和保管员协同配合，陆续对公司34个一级仓库共12894个物料库存全面清理，筛选及整理出1072项长期呆滞物料清单，并提请技术部门进行有效性评估，对现有库存设备物资开展等级鉴定工作，实现1至4个级别物资的分级分类管理。重点对库存超过5年以上时间的物料数量、采购时间、金额、占比进行分项统计和原因分析，由物资采购部门与技术管理部门、计划申报单位共同对清理出的物资进行失效性鉴定报废处置，计提减值共计309万元。特别是对甲醇装置更换下来的旧刚玉球进行充分核实及技术指标分析，组织人员筛洗后再利用于甲醇合成塔及脱硫塔，节约采购成本达85.6万元。



物资储备定额是企业物资管理工作的重要基础数据，是实施采购计划化的重要依据。采购员与各装置技术员积极对储备定额物资的采购频次、供货周期、出入库记录，以及在装置上使用情况等数据收集与分析，相继提出优化储备定额620项。通过OA系统建立并设置储备定额电子“警察巡逻”，在库存低于规定储备数量时予以报警，实现动态储备定额监管，开发了物料库存信息汇总、物资送检、实物库管理、库存查询、现场物资回收模块，相关单位人员及时获取库存物资信息，合理申报物资计划。储备定额的优化，提升了资金的利用率，减少储备资金1056万元。

采购的源头是采购员对物资申报计划的严格管理和对自己分管物资库存的有效管理。采购员在收到各单位申报的计划后，首先是认真对计划申报的合规性和准确性进行核实，多报、错报一律退回。对有效计划查看库存，如有库存或者经技术人员确认可以代用的，一律不再实施采购行为。平均每年申报的物资计划利用库存物资达500多项，大大减少了库存资金积压，有效盘活库存物资的占用。按照《物资采购管理规定》，每季度对到货三个月超期未领计划物资进行统计并提交财务部，财务部予以核实后，按照规定提交公司考评会对责任单位及个人进行考核与通报，进一步规范物资计划的申报和领用，降低库存物资积压。

### 上平台、深挖潜，在“降”上找突破

物资采购人员常挂在嘴边的一句话是：“我们左右不了市场，但我们能左右自己的行为。”在市场经济起伏不定的大背景下，采购方法的改革经历着新的挑战，集中统一、改革分散、竞争约束，



最终的目的是采购过程公开、公正、公平、形成一个高效、规范、低成本的采购供应体系。股份采购平台的上线，全方位触及到物资采购供应链的每一个环节，只有稳控实操，步步逼近，多措并举，才能达到降本增效的最终目标。

2017年，随着股份公司大宗交易网的上线，打破信息孤岛，各分子公司物资采购更加透明化、公开化、竞争激烈化，但也带来采购业务更为繁杂，如流程长、审批环节多、制度变化快等问题。针对采购计划，采购员积极做好目标市场调研及渠道筛选，优化供应链管理，激活并实现供应渠道竞争态势，获取更多的谈判筹码，实现产品多元化、性价比最优。对于大宗原材料，在做好市场调研的基础上，时刻关注市场供需关系和价格波动，选择恰当的采购时机与采购关系，在产品品质受控基础上努力达成采购降本的目标。2019年，15种大宗原料采购成本相比较预算降低2900万元，2021年，催化剂在恰当时机签订采购合同节约采购成本约60多万元，2022年，13种大宗原材料采购成本相比较预算降低933.91万元。目前，大宗交易网物资采购上线率已达到98%以上。

大宗交易网平台信息的公开化，夯实价格与质量双重管理是重中之重工作。对于一些非标设备的采购工作，采购前置工作开展尤为关键，在设备设计与选型不甚清晰的情况下，采购员需要做好多方引导与协同工作，努力把供应商市场与需求市场对接起来，通过数据收集、信息互动、寻找业绩等工作开展，为需求端找到产品质量、价格、服务俱佳的方案，同时搭建货比三家以上同质竞争平台。近年来，为满足装置设备现场要求，先后对102JA压缩机组公开招标及合同履行过程中出现的风险与失控及时干预、纠偏、消除，妥善解决了101B一段炉炉管新增焊材对主合同的影响，对104JB锅炉给水泵的第一次不充分的竞争谈判的定标结果及时提出终止并再次在同档次品牌中重启竞争谈判，最终规避了业务风险并实现47万元的采购成本优化。

降低采购成本的最高境界是“上游”采购，亦即在产品开发过程中充分有效地利用供应商。一直以来，对供应商的考核管理是一项重要工作，缩小独家供应商单一来源品类范围，具备条件引进的全部引进，逐步优化供应厂商、代理商、贸易商组成结构与比例，保证供应商资源与利用最优化，营造公平竞争的良好环境。近三年来，先后完成272家潜在供应商的清理，共废止潜在供应商107家，冻结五年以上未合作的合格供应商179家。通过年度复评，淘汰不合格供应商8家，大大优化了供应渠道，实现有效竞争，确保采购物资优质优价，达到降本的最终目的。

### 优资源、提效率，在“学”上下功夫

知之方能行远。在未来数字信息飞速时代，信息技术投资的价值正在从节省互动成本转向新业

务和效率拓展。而学习是提高采购工作效率的首要任务，也是采购班组人员践行物资采购使命的新引擎。

在很多人看来，“采购”这份工作应该是一件比较容易的事，无非就是在对比价格后“买买买”。但实际上，采购却是一个非常专业、且流程十分复杂的工作，要求专业的采购人员要有快速学习的能力。2018年，采购班组6人利用周末时间，往返500公里在成都参加采购师培训与取证，考试通过率100%。2022年，股份公司对采购人员专业条件和综合业务素质能力提出了更高的要求，要实现采购队伍的固定化和专业化。班组3人参加中级经济师考试合格，班组人员的综合业务能力得到很大的提升，解决问题的能力得到提升，工作效率得到提升。班组浓厚的学习氛围，也对其它班组员工起到引领示范效应。

万事万物都遵守一个准则，采购更是如此，一个滴水不漏的制度是开展高效采购工作的保证。采购班组每个月组织召开一次沟通交流会，征求意见建议，协同部门对《物资计划管理制度》、《物资采购管理制度》、《供应商管理办法》、《招标投标管理办法》等制度进行修订完善，然后组织学习讨论，学深吃透。积极参加部门党支部开展的高风险岗位廉洁教育活动，学习纪委下发的各项廉政文件，自觉遵纪守法。“诚信、廉洁、高效、协作、进取”的十字文化在班组得到很好的传承，实现了阳光采购、高效采购。

拓展视野，整合资源是提升工作效率的有效途径。早在2014年时候，随着保管员年龄偏大，陆续出现人员退休，人手紧张的问题变得非常突出。针对存在的困难，部门向公司提交了《仓储保管与验收岗位合并及业务流程优化》的报告。两个岗位合并后，撤销了验收岗位，要求合并人员互帮互学，两个月考试全部达到顶岗要求。岗位合并，减少了中间环节，保管人员的综合业务能力得到提升，物资到货验收质量把关上更到位。2022年，部门再次将物资转运与保管岗位合并，内外部一体化协同工作，进一步优化了人力资源，提升了工作效率。

### 【结语】

降成本而不失品质，是采购工作持之以恒的努力方向。秉承“采供平衡、合理储备、成本可控、高效服务”的工作原则，水富云天化采购管理上扣紧每一分钱，铸造成本优势，紧盯每个细节，激活降本增效引擎，打响降本增效持久战，以实际成效助力公司绿色高质量发展。



【建设新标杆】系列报道五

## 从零开始 向新而行

◎ 文 / 王凤兰 图 / 胡良平

**引言：**近半个世纪，从蛮荒的乱石荒滩到崛起的智慧工业园，从扬帆起航的化肥厂到誉满同行的上市公司，五十年勇于拼搏，五十年开拓创新，五十年发展壮大，塑造出水富云天化健康挺拔的奋斗者之姿，也传承了云天化人比赢的意愿更为强大的“从零开始的非凡勇气和向新而行的高远志气”。

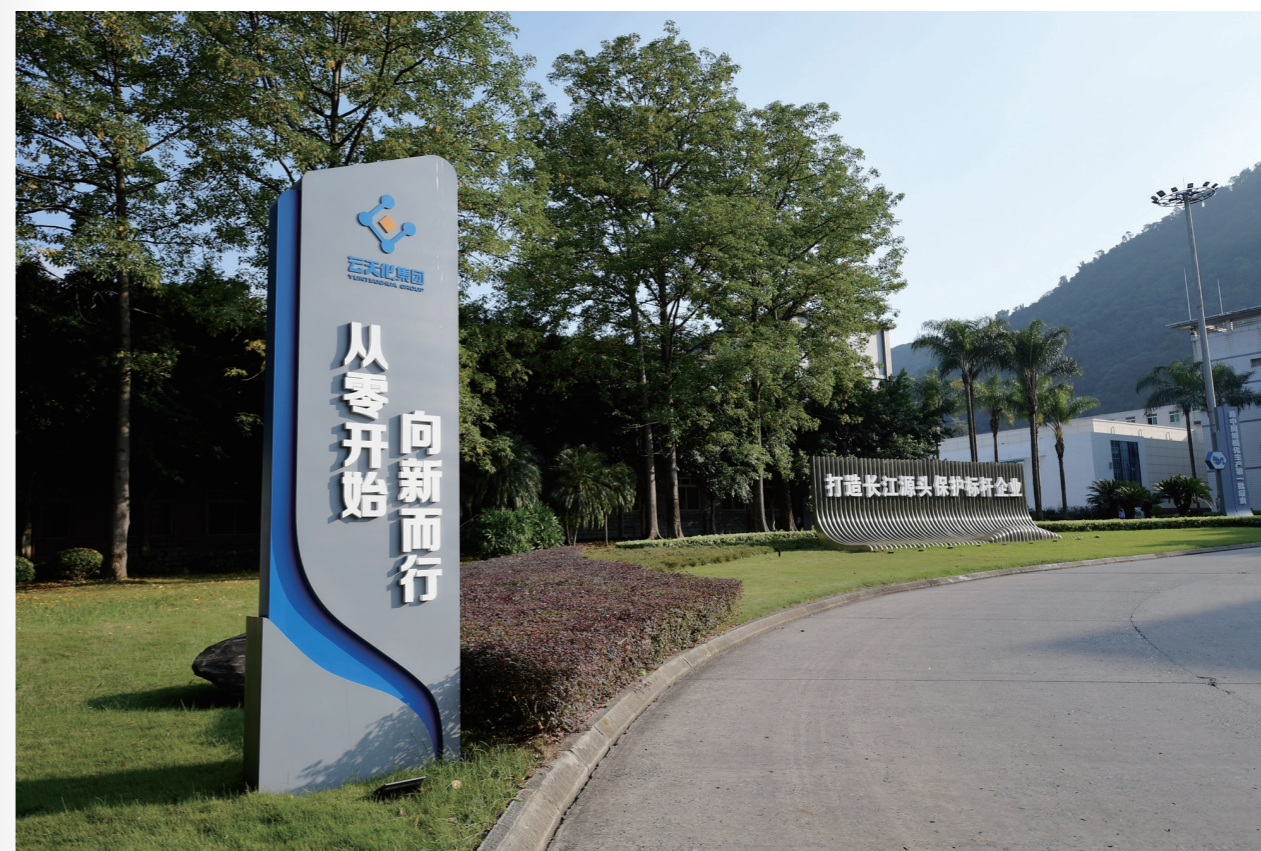
进入新时代，人民至上，生命至上，生态文明建设已作为基本国策写入法律，敬畏生命，保护环境达到了前所未有的新高度。因历史等原因，水富云天化已成为位于长江源头“一公里”范围内的城中厂，企业早已把安全环保作为企业生存发展的生命线，这一生存法则已刻进水富云天化人骨子里。2022年，水富云天化正式提出“从零开始，向新而行”的安全环保核心理念，以“零死亡、零伤害、零污染”目标为始，始终保持谦卑谨慎、笃实好学的空杯心态，始终营造足履实地、勤勉垦刻的工作作风，积极倡导忧患图自强、荣誉思奋进的价值观，彰显了水富云天化求真务实、笃行不怠、敢于担当的优秀企业精神和文化特质。



### 从零开始——善学习，知敬畏，夯实根基守牢底线，下好“先手棋”

夯基筑本，蓄势谋远。享有“全球最安全公司”美誉的杜邦，其安全理念提出“所有安全事故都可以预防”“所有危险隐患都可以控制”，本质安全是前提、人为因素是关键、安全管理是手段，三者缺一不可，相辅相成。

脚踏实地，抓牢本质提升。本质安全是生产管理中“预防为主”原则的根本体现，也是安全生产的最高境界。水富云天化以“智慧安全、智能厂区”建设推动装置自动化、智能化，打造安全智能防火墙；以自主研发的SIS系统和防误操作系统，全面提升“失误-安全、故障-安全”的能力，构筑起安全保护的“隔离带”；以建成人员定位、人员定位、闭环管理、安全预警系统等双控系统，做到防微杜渐；以“四区分离”建设增加安全隔离。2022年建成中央控制室，生产作业区人员从做多的595锐减至170人，极大降低生产作业区人员受伤害的机率，为操作人员建造可靠屏障；以装置风险排查持续推动设施本质安全水平提升。围绕“一防三提升”，相继开展老旧装置评估、生产装置设备带“病”运行的自查、危险化学品安全风险集中治理、重大危险源和化学品储罐区评估检查以及园区所有装置安全设计诊断等专项工作，并对查出的问题逐一落实整改，保证装置始终





处于低风险良好状态，使得预防为主有了最根本的保障。

脚踏实地，抓好薄弱环节。安全工程师海因里希 (W.H.Heinrich) 调查了大量的工业事故，统计得出，工业事故发生的直接原因 98% 可以归纳为人的不安全行为。危险化学品生产行业普遍共识：承包商是企业安全管理重点也是难点，更是薄弱环节。2023 年 4 月水富云天化分管生产、安全副总经理带队外出针对承包商管理进行专题调研对标学习，5 月发布、宣贯提升承包商工作方案。着重从承包商安全技能、提高安全意识、加强业务分包管理等，促进承包商提升安全管理水平，防范安全事故发生。明确承包商管理主体责任，全面推进承包商、对所有的入场（厂）承包商人员进行安全培训，考试合格后办理入场（厂）证；严格对承包商机具和人员进行合格确认、现场检查要求；严格承包商关键人员培训取证，核实承包商特种作业人员、特种设备作业人员的特种作业证是否有效；建立承包商黑名单制度，实行企业内部信息共享，禁止使用列入黑名单的承包商；严格执行承包商安全资质审查——承包商安全培训——承包商安全监管——承包商安全考核和评价管理体系流程，全方面监管到位，倒逼承包商由被动接受安全向主动要求安全转变。

2022 年水富云天化全新打造安全文化长廊、文化展厅等硬件，以最直接的方式营造安全文化氛围。通过积极倡导“以人为本、生命至上”，牢固树立四不伤害，生命至上的价值观、尊重生命的道德观，持续强化承包商对公司安全文化认同感，真正用文化铸造安全盾牌。

脚踏实地，抓实责任链条。落实安全生产责任制是企业安身立命之本，是促进生产形势持续稳定发展的重要法宝。通过牢固树立安全发展理念，以最严格的要求落实安全生产责任，建立健全“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的安全生产责任体系，坚决贯彻执行管生产必须管安全、管业务必须管安全、管技术必须管安全，严格落实安全生产主体责任；以最有力的措施消除隐患，建立双重预防机制，做到防患于未然；以“零死亡”“零污染”“零伤害”为最高目标倒逼自己，严格落实安全生产主体责任，切实做到安全投入、教育培训、基础管理、应急救援“四个到位”；充分发挥公共安全、生产安全、营销安全、装备安全四个专业委员会的职能，推动安全专业化水平；大力推行公司、单位两级别 22 个安全环保重要风险点点长制，抓好关键防范重点。抓细抓实安全环保管理全环节链，全力推行横向到边、纵到底责任体系，织密安全责任网。

随着内部装备运维中心、生产运营中心成立相继成立，扁平化机构设置，促使资源最高效的利用、沟通协同最便利的达成，应对异常情况最快捷的执行，责任链条得到了清晰呈现，安全环保风险得到最有效的控制。

随着园区安全警示钟日复一日增长的数字，警示每个水富云天化人“今日平安”的来之不易，更警醒我们明天的千钧重负。

## 从零开始——求突破，敢担当？提升能力突显优势，当好“先锋者”

2016 年 3 月 25 日，中共中央审议通过《长江经济带发展规划纲要》，对推动长江经济带发展作出的重大决策部署，明确提出生态优先、绿色发展的战略定位。2018 年 4 月 26 日，习近平总书记在武汉“深入推进长江经济带发展座谈会”上提出：共抓大保护，不搞大开发。

根据云天化集团“践行绿色高质量发展，培育安全环保竞争新优势”的工作要求及指示精神，水富云天化积极践行企业社会责任，落实长江流域生态保护政策，统筹思考积极谋划，实施废水资源化利用减排项目，旨在打造长江源头保护标杆企业。

真抓实干，做好零排放。主动拥抱绿色变革，水富云天化以废水的“零”排放为终极目标，加速打造环境保护竞争力，当好长江源头保护的“先锋者”，充分诠释了企业坚定走完最后“一公里”责任与担当。

黄沙百战穿金甲，不破楼兰终不还。废水资源化利用减排项目工艺流程为非标准工艺和不可完全复制工艺，工艺流程复杂、技术要求高，需根据各业主情况选择工艺技术，工艺选择与水质成份及稳定性、工艺操作娴熟程度等关联极强，通过生产运行中不断优化提升是个必然的过程。2021 年 1 月工艺开始试运行至 2023 年 4 月历经 200 多次中小型改造和四次大型改造解决了装置运行中上百项问题，运行的稳定性、可靠性、可控性持续增强，到今年 4 月完成系统性能考核表明，各项指标均已达到设计要求，装置逐渐实现稳定运行，积极践行“不向长江排一滴废水”的承诺。

真抓实干，打好攻坚战。深入落实绿色发展理念，致力于成为环保治理的实践者、生态文明的推动者、美丽中国的建设者。水富云天化持续强化环境管理体系建设，坚决打好污染防治攻坚战，不断提升本质环保水平为助力生态文明建设、实现人与自然和谐共生作出积极贡献。

千淘万渡虽辛苦，吹尽狂沙始到金。企业特殊地理位置，大气污染防治面临极大考验。近年来，研究实施十余项技改，着力解决氮氧化物、挥发性有机物和颗粒物减量化排放，以及持续改善声环境的质量，为公司正常生产经营创造先决条件。针对极端天气因地制宜制定“一厂一策”减排方案，并不折不扣抓好执行；结合行业特点，主动作为建立 LDAR（泄漏检测与修复）系统，有力控制涉挥发性有机管线的无组织泄漏排放；推进“绿色工厂”和“花园工厂”建设，统筹规划厂区绿化，

大力改善厂区生态环境，保证有土就有绿、有路就有树、有树就有荫，着力打造“花园工厂”，极大增强政企信任融合。每年投入 5000 余万元环保设施运行费用，污染治理和综合利用设施与生产装置的同步正常运转率均为 100%，处理合格率为 100%。遵守固体废物管理“减量化、资源化、无害化”原则，持续推进固体废弃物减量及循环再利用。公司积极提升企业固体废弃物治理能力，确保固废妥善处理处置率 100%。

在复杂多变的外部形势之下，公司以最非凡的勇气推进安全环保创新，增强企业核心竞争力，着力打造智慧园区、智能制造，扎实推进废水“零排放”，始终以“零死亡”“零污染”“零伤害”为最高目标，巩固提升安全环保竞争新优势、新能力。

### 向新而行——续传承，勇创新，守正出新再造基业，铸魂“金沙江”

立根大地，志搏云天。1977 年水富云天化尿素装置建成投产，产出新中国规模化生产的第一批尿素，此后，“金沙江”牌尿素两次蝉联国优金奖，获得云南省首批名牌产品认定，并于 2021 年 10 月作为“百年信物”荣登央视财经频道。

进入新时期，水富云天化积极承接集团“四个定位”，始终以“时时放心不下的责任感、事事念兹的使命感”坚定当好保障粮食安全的国家队，以做优“粮食的粮食”的决心和勇气，深入推进“传统尿素产品迭代升级”，守正出新，笃行不怠，实现传统尿素向新型肥料全面转型，以新一代水富云天化人铸魂“金沙江”。

厚积薄发，做优“金沙江”。为了积极响应国家减肥增效政策号召，自 2014 年开始就致力于新型尿素产品的开发工作，目的是直接或间接地为作物提供必需的营养成分，促进作物生长、发育，改善土壤环境，增强养分吸收能力，从而提高肥料利用率。

2016 年公司经过前期充分准备，成功推出 2.8 万吨活化增效一代尿素（腐植酸尿素），产品投放市场后得到广大农户的充分肯定，在 2017 年公司针对腐植酸尿素使用情况，对配方进行升级，又推出活化增效二代尿素，肥效得到大幅提升，同时年产量达到 10 万吨。2018 年公司根据市场情况及不同作物对微量元素的需要，又推出了活化增效三代尿素（聚谷氨酸尿素、螯合钾锌硼尿素、腐植酸尿素）产品，截止目前共生产活化增效三代尿素 38 万吨，不仅满足了不同农作物对肥料需求，更是丰富了“金沙江”的种类，更提升了“金沙江”的魅力。

厚积薄发，再创新纪录。水富云天化作为上世纪七十年代从国外成套引进的大化肥装置之一，

运行至今能成为行业标杆，正是凭着水富云天化人非凡胆识与精益求精品质，合成氨装置历经三次大刀阔斧技改创造了奇迹，2020 年 7 月 27 日创造国内同类装置 552 天连续稳定运行最好纪录。

笃行致远，惟实励新。响应国家“双碳”战略，根据云天化集团、股份统筹谋划和部署，做大做强水富云天化决策不会改变。以水富园区装置为基础，利用自身技术和资源优势，进一步优化产业结构，实现基础产业转型升级、提质增效。2021 年启动合成氨装置第四次技术改造，届时合成氨综合能耗达到 1042 千克标煤/t；每年碳减排近 2 万吨，增强公司产品的市场竞争力，提升了“向新而行”的加速度。

### 向新而行——布新局，谋发展，奋楫笃行铆劲转型，打造“新国企”

栉风沐雨砥砺前行，春华秋实庭满芳。未来五年是公司关键发展五年，是一个孕育着新的重大变化的五年，是整个社会产业布局、经济结构调整的关键时段，是关乎公司能否抢抓机遇，完成转型升级、结构转变的关键时期。我们以打造两个标杆为出发点和落脚点，在集团内部充分发挥老基地三大引领优势，抓好装置长周期安稳运行、营运利润、运营管理模式、完善产业链优势、加速推进产业转型升级。

面向未来，公司战略谋划和生产经营的深度融合，坚持改革发展与公司治理一体统筹、能源利用与绿色发展一体推进、转型升级与科技创新一体联动，始终坚持“向新而行”目标不动摇。

#### 【结语】

道阻且长，行则将至，行而不辍，履践致远。“从零开始，向新而行”诠释出了水富云天化安全环保的态度，亦是水富云天化人的庄严承诺，更是水富云天化打造“两个标杆”的最有力保障。我们将始终以打造“长江源头环境保护标杆企业”决心和担当，将安全优势转化成为公司绿色高质量发展的内生动力，为更好承接集团“四个定位”、助推股份打造旗舰型龙头上市公司贡献力量。



【建设新标杆】系列报道六

## “二四四”助力“产改”提速

◎ 文 / 栾德强 图 / 胡良平

**引言：**2023年7月27-28日，水富云天化首届化工总控工职业技能大赛全面开赛，来自生产一线的237名产业工人参加本次技能比武的盛会，掀起了产业工人切磋技艺、交流技术、提升技能、展示风采的热潮。

“要紧紧围绕提高产业工人素质能力、深化职业技能提升行动，建强职业技能培训载体，增强培训的精准性，有效性，加快建设一支高素质的产业工人大军。”在今天的劳模工匠故事分享会上，公司党委书记、执行董事梁洪对下一步产改工作指明了方向。

在产业工人队伍建设改革中，水富云天化深入贯彻落实上级工会关于产业工人队伍建设改革的重要部署，以“营造氛围凝聚人、技术成才培育人、多管齐下激励人、技能引领成就人”为核心，把职工发展与企业发展相结合，通过拓宽“发展通道”、搭建“提升平台”、优化“激励机制”等一系列举措助力绿色工厂打造“技能人才高地”，既拓展职工成才空间、发展路径，真正实现职工发展与公司绿色高质量发展的双向共赢，一支有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献的产业工人队伍正阔步走在新征程上。



### 拓宽两个“发展通道”

结合股份公司套改政策，水富云天化持续推动作为产业工人职业发展重要组成部分的“专业技术”与“职业技能”的双提升。通过规定准入标准、加大激励力度等措施，支持技能人才参加专业职称评审。截至2023年6月，公司已有63人申报高、中、初级职称。鼓励专业技术人员参加职业技能评价。优化《任职资格管理制度》、《能力等级管理办法》，设置不同的职业化发展通道，鼓励专业技能人才参加职业技能评价。两年来，公司有近200余名员工报名参加，涉及仪表维修工、管工、铆工、车工、起重工等，申报高级技师27人、技师108人。

### 搭建四个“提升平台”

坚持“高端引领、整体开发”的人才培养原则，搭建“四个平台”，助力更多产业工人实现由“工”到“匠”的转变。

**技能人才培训平台。**两年来，公司结合人才短板确定了“化工总控工操作技能提升”、“营销人员营销技能提升”等30余个专题培训，通过项目方式，推动人才培养工作落地；针对各单位核

心骨干，继续实践“办班”培训模式；充分运用“互联网+”，组织开发课件；陈平、黄钟参与股份公司“跨单位高技能人才经验交流”项目，拓展了人才交流的广度和深度。

**室站创新工作平台。**公司通过强化管理，多维度激发室站的内生动力，让室站用起来，转起来，活起来。作为人才培养的“孵化器”，室站以导师制为传帮带的主要形式，通过一对多、多对一等模式，采取“理论+实践+检验+分享+创新”的学习“组合拳”，为职工提供技能培训、技术支持。

“劳动模范就是要立足岗位，不断创新，成为知识型、技能型、创新型的工人。因为热爱而全身心投入到工作中，为了练就精湛技艺，几乎把所有时间都用来提高理论水平。”云南省劳动模范陈平，其所在的“陈平技能大师工作室”5项实用新型专利获得国家知识产权局授权。公司全力打造创新创效的“助推器”，以全国五一劳动奖章获得者赵宁为核心成立“赵宁劳模创新工作室”，针对公司核心的合成氨装置开停车程序和步骤，开发一键开停车控制软件，目前已完成部分功能块的开发和实验室模拟测试。

作为云天化集团产业工作改革示范项目，水富云天化以“劳动竞赛+技能竞赛”两赛事并行推进的方式，持续擦亮具有园区特色的产改工作品牌。劳动技能竞赛平台。两年来，参与产业工人一万八千余人次，产业工人的力量和智慧得以充分发挥。首先，在劳动竞赛内容上做到“四个结合”。一是与装置长周期运行相结合。2022年，甲醇车间煤气化装置连续安稳运行263天，追平壳牌同类装置世界纪录；二是与安全环保工作相结合。水汽车间“环保指标优化控制”专项竞赛，每年应纳税额获减免超百万元；三是与降本控费工作相结合。化肥车间2022年全年降低了甲醇生产成本1000余万元；四是与创新创效活动相结合。在云天化股份第三届、第四届职工岗位创新成果评比中，公司获得5个一等奖，2个二等奖，2个三等奖。此外，在2023年股份A级劳动竞赛评比中，获得1个一等奖，1个三等奖。两年来，公司组织技能竞赛50余场，参与1600余人次，涉及焊工、钳工、化工总控工等10余个工种。2022年，黄钟、姚巧斩获云南省职业技能大赛焊接项目金牌、银牌，实现了在该赛项上的历史性突破。2023年，姚巧、邓安全分别获得云南省第十九届职工职业技能焊工第三名、钳工第四名，三人分别获得“云南省技能大赛技术能手”称号。六型班组创建平台。公司按照“334”班组建设工作法，持续推动“六型”班组创建工作提质增效。“全国石油和化学工业先进集体”、“全国安康杯竞赛优胜班组”、“中国企业文化建设和管理标杆班组”相继涌现，云南省技术状元、集团特级技师等高技能人才层出不穷，班组已成为推动产业工人成长、成才的沃土。

## 优化四项“激励机制”

按照“体面劳动、全面发展”的要求，水富云天化积极构建并完善“四项激励机制”。

**政治激励机制。**水富云天化通过党代会、职代会、工代会等形式畅通产业工人参事议事渠道；加大基层工会推优入党力度，引导更多优秀产业工人向党组织靠拢，目前公司党员占职工总人数的37.7%；连续两年举办“新时期产业工人故事分享会”，赵宁、陈平、钱伟、邓安全等扎根一线的产业工人代表走上舞台，畅谈奋斗人生，分享成长经历，接受鲜花和掌声。

“我觉得我们离大国工匠，全国劳模还有很大的差距，而他们求着务实，刻苦专研等优秀精神，其实就是我们最好的学习奋斗目标。虽然我们都是在在一个平凡的岗位，也许每天都是干着普通的工作，但只要我们每天把自己的平凡的工作做好，脚踏实地，一步一个脚印，不断学习进步，相信最终在平凡的岗位也能干出不平凡的成绩。”云南省电工技能大赛第一名、水富云天化装备管理部电仪组组长陈敏谈到。

**薪酬激励机制。**逐步建立基于技能导向的薪酬激励机制，完善员工年度绩效考核模式，由各单位自行设置岗位核心考核指标，促进员工绩效改进及能力提升；通过《超额利润分享方案》，加大对关键岗位和核心骨干人员的分配倾斜；制定《领军技能（业务）人才管理办法》，让领军人才的发展、薪酬与业绩挂钩，从而加大对“高精尖”人才的培养和激励力度。

**成果激励机制。**公司积极为创新做好服务、提供保障。今年“创新周”评选表彰了8项技术创新奖、8项专利授权奖、5项管理创新成果奖，其中《提高原料天然气供气压力，降低合成氨蒸汽消耗可行性方案研究》成果获得20万元的奖励。重奖创新成果，既是对职工创新的充分肯定与鼓励，也凸显了公司在深化产业工人队伍建设改革进程中持续激发创新活力的决心。

**荣誉激励机制。**修订《优秀员工（团队）评比及奖励办法》，将两年1次的优秀评选调整为一年1次；积极推荐申报全国技术能手、云南省五一劳动奖章、云天化之星，让产业工人更有获得感；开展“产改宣传月”活动，通过表彰杰出人物、宣传模范事迹、讲述工匠故事、展示绝技绝活等形式，唱响“劳动光荣”的时代主旋律，让产业工人更受尊重、更有尊严、更显价值。

“从零开始，向新而行，全力打造竞争新优势。在全国上下高技能人才队伍建设新形势下，产业工人队伍改革的冲锋号已经吹响，我们已然成为改革的主力军，唯有站在新起点，立足新要求，全力打造竞争新优势，推重自己不断进步，助推公司不断发展。”云南省五一劳动奖章获得者、水富云天化技能大师工作室负责人张成魁说到。



### 【结语】

产业工人是企业生产工作中的行者和英雄，是支撑企业不断发展的重要部分，下一步工作中，水富云天化将持续制定并优化可行且有效力的激励措施，为产业工人“量身定制”竞赛平台，不断提高新时期企业产业工人的精神和物质生活水平，提升产业工人技能水平和队伍素质。



### 【建设新标杆】系列报道七

## 如何打造“第五支队伍”？

◎ 文 / 曾向峰 图 / 周海超

**引言：**市场是企业发展的生命，在当下竞争日益激烈的市场环境和多变形势下，市场如战场，自古以来，无论中外，从来都是这样。正如任正非所说“市场竞争的结果只有胜利者与失败者，失败者将得不到任何的同情与怜悯。”营销作为生产制造型企业重要的对外窗口之一，在公司改革发展进程中占据重要地位，而高素质营销队伍建设对于企业营销工作的支撑尤为重要。为更好适应市场快速变化需要，水富云天化在“管理、职能、技术、生产”四支高素质队伍基础上，持续加强营销队伍职业化建设，着力提升营销人员业务知识水平和综合能力，为实现公司发展目标打牢基础。

近年来，水富云天化持续深化改革创新、全面推进转型升级工作，力求有效突破瓶颈，解决一些重大制约因素。正是在这样的背景下，公司明确提出，要认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，扎实推进供给侧结构性改革，不断优化公司组织架构，全面推动公司高质量发展。为此，公司于2020年3月成立产品事业部，强化以市场为导向，着重打造“第五支队伍”——营销团队，深入推进营销队伍专业化转型，增强公司竞争新优势。作为公司着重打造的第五支队伍，主要负责公司自销产品销售、部分新产品的生产及配合转型升级市场调研工作，这支队伍现有人数11人，其中党员占比55%，且均为各业务口的核心骨干。

如何打造一支专业化高素质营销队伍，促进营销队伍转型，以适应现阶段的市场竞争环境？这已经成为产品事业部营销队伍建设的关键性、长远性课题，并展开了持续深入思考和探索。



## “党建 + 项目” 激发热情

在营销队伍的分配制度改革过程中，发现绩效结果运用环节存在不足，激励机制比较单一，无法充分调动员工的积极性，主要表现在绩效结果与薪酬激励联系不紧密，存在一定程度“大锅饭”意识，“平衡收入”的管理理念导致高贡献人员不能高收入，营销工作激情下降。业务人员缺乏主动去完成销售目标的动力。针对这些问题，团队坚持以“党建 +”为引领，项目营销为抓手，激发干事创业的热情。充分发挥党支部的组织能力，将年度“大任务”转化为具体的“小项目”，把全年的营销工作任务分解为一个个小项目。每个项目由党员带领，作为项目负责人，实现“立项目、督项目、验项目”的闭环监督管理。并且营销人员的薪酬激励同项目目标达成紧密联系，有效调动员工的积极性，增强营销人员完成销售目标的内驱动力。

## 建立长效多样化培训机制

最初的营销人员是从生产一线抽调的精兵强将，主要来自于公司内部设备维修、生产工艺、技术骨干等岗位，基本没有营销工作经验。经过几年的销售岗位锻炼和学习，逐步掌握了营销业务知识，具备一定的营销意识，但相对于专业人员的标准而言仍较薄弱。



在“第五支队伍”打造过程中，着重建立长效培训机制，加强 STP 理论、4Ps 营销理论运用，注入与时俱进的营销理念，持续充实业务人员头脑，丰富业务技能，强力促进各类知识的新陈代谢，加紧个人能力提升，，打造学习型组织，。着重提升销售人员的市场调研与预测、营销策划、业务谈判等方面能力。通过系统培训，业务人员能独立从事市场调查活动，能够有创造性地组织参与营销策划，了解谈判策略与技巧。内部培训方面，指定部长、资深的业务员进行一对一指导提升。外部培训方面，针对营销业务需要，外派相关业务人员参加各项培训班。采用“线上和线下”“走出去 + 请进来”“集中授课与实战体验”“必修与选修”相结合等方式，充分发挥“云天商学院”平台，实现培训方式和方法多元化，不断提升营销人员的专业基础知识，打造人人都是懂产品、懂工艺、营销理论扎实的专业营销人。

## 工作氛围为先导

坚持以奋斗者为本，创造价值者为本的“两本文化”。市场再艰难，营销人员及营销团队都要有敢拼、能拼、智拼的劲头啃下市场硬骨头，坚持“不抛弃不放弃”原则，不解决问题决不罢休，以“没有拿不下的客户，只有不能拿下客户的营销人员”的紧迫感和危机感严格要求自己。

坚持以市场为导向，以客户为中心，增强营销意识，提升服务质量。营销团队更加注重顾客的消费体验，给予消费者具有较高专业度的标准化服务，以此赢得顾客的认可，提升公司品牌影响力及保证市场持续增长，展示营销队伍的服务更加专业。

## 树立正确职业愿景

柏拉图说过，“凡是自动的，才是动的原始”。只有调动内动力，才能使营销队伍不断主动反思自己实践的理念与行为，不断自我调整、自我补充、自我构建，获得持续不断的专业成长。

初期，对专业化队伍建设缺乏比较全面的理解，对队伍的管理更多是传统考核，更多看到或运用的只是其约束功能，而忽视贴近人性的促进发展功能，全面发展促进作用有待提高，开展的培训内容停留于“哪里薄弱补哪里”的短期培训，缺乏专业化的知识体系构建。

营销队伍的专业化，是公司高质量营销的坚实基础。后期将注重引导树立正确的职业愿景，引导营销人员具备对所从事职业岗位专业性的清晰认知，通过“自我设计——学习活动——自我反思——同事间分享——培训辅导——榜样展示——自我修正”路径，形成正确的专业价值观，唤醒



营销队伍专业自觉，树立自身专业发展愿景，从而激发营销队伍专业发展的“内驱力”。

内部大力倡导“工匠精神”、“劳模精神”。不断建设和培育具有“工匠精神”的员工队伍对专业化发展具有重要的基础性作用。在公司高质量发展的关键时期，更需要从文化角度出发，倡导形成“终身学习”“精益求精”“追求极致”“永无止境”的职业文化理念，为“工匠精神”根植和培育文化土壤。通过树立专业进步标杆、专业成长标杆，激发“学有标杆、赶有榜样”的前进动力，如开展各类专业技能竞赛、跨岗位技能提升、示范演练等活动，激发专业成长的积极性与主动性。

### 构建专业成长共同体

美国心理学家波斯纳提出，经验 + 反思 = 成长。营销市场竞争的激烈性、市场环境的多变性给营销工作带来巨大挑战，对于个体，实践性知识是专业成长的关键，因此，经验的积累对营销人员专业化成长尤其重要。产品事业部在营销人员内部构建相互学习交流、学思相长的专业成长共同体。搭建专业交流与成长分享，同伴之间基于共同目的、共同成长目标进行平等切磋、沟通、学习，共同分享知识和经验。

部门跨区域间的岗位实战跟线交流，在不同岗位合作交流中，通过思想上的碰撞、信息上的交流、情感上的沟通，增强群体的智慧，将实战中增强产品知识了解同时作为营销人员经验交流的“传播室”。

搭建经验交流平台，促进共同成长。打造营销人员“分享平台”，将营销人员在日常工作中的经验，市场分析研判方法固化总结，形成 PPT 等多形式的课件，通过每月分享、营销工作会等多形式在营销队伍中分享，在过程中既提升了营销人员的个人综合素质又建立和完善了专业化成长的培训素材，营销队伍的专业化正是公司高质量营销的坚实基础。

#### 【结语】

路虽远，行则将至。事虽难，做则必成。“第五支队伍”在公司的总体工作要求和自身的持续探索不断精进下，必将稳扎稳打，为公司绿色高质量发展贡献力量。

【建设新标杆】系列报道八

## “工业互联网+”智能工厂的安全“神器”

◎ 文 / 张忠贤

**引言：**为全面贯彻习近平总书记关于推进应急管理体系和能力现代化、建设网络强国、数字中国和加快工业互联网发展等重要指示批示精神，落实应急管理部《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021—2023年）》和《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》要求，按照集团公司部署安排，水富云天化于2022年2月启动进行“工业互联网+危化安全生产”试点建设，以信息化促进公司安全管理数字化、智能化转型升级。

### 智能管理，以业务需求推动平台建设

对于基层安全管理人员，经常会面临这些问题：今天现场有多少特殊作业，哪些风险较高需要我去监督管控？有那么多的“三项岗位”人员证书，我怎么记得住哪个过期了？那么多的安全设施和附件，我怎么记得住哪个该检测，哪个该保养了？事故处置用完了应急物资，还有哪里可以取用？……

而站在企业管理者的角度，不可接受风险的管控措施是否落实到位，是否定期监督检查，我想知道！今天公司有哪些高风险作业，我想去现场了解下情况！最新的法律法规对我们的企业有哪些影响？安全管理工作有哪些不到位的情况？我想来督促……

面对这些繁重的安全管理负担，企业管理者和安全管理人员都希望能够有一套解决难题的新手



段和新工具。基于此，在“互联网+危化安全生产”平台建设时，专班人员切实考虑企业管理实际，充分融入业务管理需求，对现有系统进行提升、整合、集成、建立基于企业全生产流程的安全生产管理平台。通过多技术融合的“人机物环”全域感知（人员定位、智能仪表、环境监测、AI视频等），运用智能检测、事先通知、提前预警等方式，实现硬性要求全程管控、常规工作定期提醒，异常情况提前预警，作业情况实时掌握等功能，有效解决安全生产管理中遇到的各种问题，推动公司安全管理水平和能力的提升。

### 智能巡检，解决风险管控‘两张皮’

隐患排查岗位覆盖不全、排查内容不具备针对性、识别出的不可接受风险未得到有效管控、日常巡检内容与隐患排查脱节存在“两张皮”现象，这些问题在公司双重预防机制运行中经常遇到。在“互联网+危化安全生产”平台双重预防机制建设中，创新性实现了风险管控与隐患治理的钩稽联动，隐患排查任务和日常巡检内容的有机融合，以风险分级管控与隐患排查治理的双重预防管理为核心，实现从风险辨识、风险分级管控、任务排查、日常巡检、隐患治理的整个安全管控业务的全过程管理。通过制定符合公司实际的隐患排查治理清单，明确和细化隐患排查的事项、内容和频次，并与岗位巡检进行融合将责任逐一分解落实，推送全员参与自主排查隐患，根据隐患申报情况自动生成整改工单，整改完成由责任人验收完毕形成隐患闭环，隐患验收后可以对风险清单和管控措施

进行反馈联动，从而实现了风险管控与隐患治理的闭环，有效解决了双重预防机制“两张皮”问题。

通过平台的不断完善优化，目前系统已经实现了双重预防机制三个全覆盖。首先是风险分级管控全覆盖，公司涉及危险化学品的生产、储存、装卸各环节的27个分析对象和87个分析单元全部纳入风险分级管控范围，实现了对厂区内较大以上风险事件及火灾、中毒、窒息等严重后果事件的全面管控；其次是隐患排查任务全覆盖，系统对包含公司主要负责人、分管领导、技术总监、安全、生产、设备职能部门及生产单位各级人员在内的80个岗位人员全部赋予了隐患排查内容，有效督促了各级负有安全生产职责人员的履职尽责；最后是隐患来源全覆盖，系统对政府部门检查、上级公司检查、内部安全检查、员工日常巡检、隐患随手拍等来源于不同渠道的隐患进行了融合，实现了从隐患申报、审核、监控、整改、验收的全过程管理。

### 智能统计，安全生产统计更具参考性

安全生产统计报表是企业开展安全管理工作实际情况的一个缩影，可以准确、及时、系统、全面地反映企业员工安全培训情况、隐患排查整改落实情况、特殊作业数量变化情况、员工遵章守纪情况和各类事故事件情况，为管理者制定决策提供参考。安全生产管理者只有通过各类统计报表数据，才能实现安全生产领域管理决策的科学化和准确化。安全生产统计报表的制作不仅需要花费安全管理人员很大的精力，还会因统计口径不统一、统计分析不专业、统计人员不固定、思想认识不到位等原因，造成统计报表不具备参考性。

基于“工业互联网+危化安全生产”平台的信息化、智能化优势，在各模块原型设计时，我们充分考虑到自动生成统计报表的快捷性和真实性，通过关键字段的设置，让安全生产统计报表的自动生成成为可能。目前系统能自动生成双重预防机制、特殊作业、承包商管理、教育培训、重大危险源管理、封闭管理、事故事件管理等七个方面九个统计报表，不仅有效降低了安全管理人员日常工作量，还使安全生产统计报表数据更真实，更能反映企业实际情况，为安全生产决策的制定提供了有效支撑。

### 智能监管，一张图了解企业安全生产实况

运用三维建模和GIS地图技术，建立安全生产综合监管平台，实现人车定位、双重预防、视频监控、应急资源、危险化学品、重大危险源、特殊作业、预警报警、环境监测、消防监测等一张图管理。平台将公司厂区人员车辆位置、风险分布情况、应急物资储存地点、危化品储存状态、高



风险作业状况、环保排口数据、消防设施运行状态、预警预报信息等数据和过程以可视化和虚拟现实的形式呈现在管理者的桌面上，结合同步数据管理系统，让安全生产管理人员不去现场就可以通过一张图展示了解公司安全生产实时状况，监控、管理整个安全生产过程的重要环节。

### 【结语】

目前，水富云天化已经完成“工业互联网+危化安全生产”平台10个场景、12个模块和9个工业机理模型的建设和使用工作。平台的使用，强化了公司安全管理的快速感知、超前预警、智能决策和全局协同能力，对于推进危险化学品企业安全管理数字化、网络化、智能化建设具有十分重要的意义。接下来公司将在集团和股份的统一安排下，在“工业互联网+危化安全生产”管理平台的基础上进行不断完善升级，并增加生态环保、职业卫生的管理功能，使平台功能覆盖企业HSE管理全过程。通过信息化、数字化、智能化建设，不断提升公司HSE管理能力，为打造安全环保核心竞争力保驾护航。



### 【建设新标杆】系列报道九

## 打好可持续发展“组合拳”

◎ 文/叶伟 陈方 图/夏古文

**引言：**1974年，随着云南天然气化工厂主体工程正式在安富坝破土动工，云天化的根便深深的扎在水富这片依山傍水的土地上，经历时代变迁和企业飞速发展的历程，在历史的长河中已经走过了近50年的峥嵘岁月。眺望着滚滚流淌的金沙江水，不禁感叹！从新中国历史上的第二次大规模成套技术设备引进，到顺应改革开放的浪潮扶摇直上，再到遭遇“行业严冬”面临经营困难，而今重整行装，涅槃重生，完美诠释了血液里“立根大地，志搏云天”的豪情壮志。一路风急雨骤中走来，水富云天化迎难而上、破局开路、同频共振，凭借科学谋划、真抓实干、精准发力交出了一份满意的答卷。

### 下好“先手棋”

**对标先进管理企业，优化人力资源结构。**金沙水拍云崖暖，大渡桥横铁索寒，回溯至2016年，水富云天化的“冬天”堪比铁索之寒，当年营业收入14.72亿元，亏损达3.15亿元，面对连续亏损第三个年头，前所未有的危机感充斥在每个人的心里，“大锅饭”吃不下去了。要么改，要么死。抉择之间最终下定决心，开启了刀刃向内的改革。通过对比同类先进企业，轻装上阵无疑是发展的必然选择，优化人力资源结构成为了改革的核心要素，作为最敏感的改革地带，统筹好、策划好、实施好成为贯穿全局的重点任务。水富云天化瞄准方向，先手落子，从职能单一到协同多元化，从机构调整到员工效率提升、从管理效能到干部队伍精减，通过内退、特退、协商、停薪留职、内部选聘等方式优化人员配置，改善管理技术、生产骨干岗位人才结构；在一般性岗位按照逐步压缩、





严控定员的方式，将人员总量控制在定员标准内；过渡性岗位采用持续减员的方式逐步减少人员配置，直至辅助业务的剥离。坚持对标对效、动态调整，完善市场化劳动用工机制，持续激发人力资源活力，显著提高人力资源效率。截至 2023 年 5 月，公司有在岗员工 852 人，组织机构 7 个，职位 153 个，较 2020 年底 993 人减少 141 人，下降 15%。负债率 40.35%，全员劳动生产率为 106 万元/人，较 2020 年负债率下降 30%，劳动生产率提高 300%。

**优化薪酬管理体系，实现员工精准激励。**近年来，公司已构建“薪酬、绩效、任职资格”三位一体的薪酬管理模式，将薪酬分配与岗位价值挂钩、与绩效考核联动。通过任职资格管理，打通员工职业化发展通道，将任职资格与薪酬、绩效管理有效挂钩，采用绩效导向与价值能力相结合的方式，实现员工职级的动态调整。积极探索推进工资总额备案制管理，进一步完善工资总额与经济效益挂钩增长机制，合理确定工资增长幅度，以劳动生产率指标等为约束项建立健全人工成本效率调节机制，逐步构建由工资效益联动、效率对标调节和工资水平调控等协同运转的工资总额决定机制。倡导“以奋斗者为本、以价值创造者为本”理念，建立短中长期相结合、物质与精神相结合的多元化、

精准化激励体系，对公司核心骨干人才实行特殊贡献激励，对技术创新类人才实行专项提成激励，对重要项目、重点业务实施业绩捆绑激励。通过创新激励模式，员工在价值提升和创新引领方面得到明显提升，2022 全年共提出技改和管理类建议达 491 条，参与提议达 957 人次，较 2020 年同比提出量增加 45%，员工参与率提升 58%，创近年新高，其中《提高原料天然气供气压力，降低合成氨蒸汽消耗可行性方案研究》成果获得最高 20 万元的奖励。高涨的干事创业热情为企业发展添柴鼓劲，也为人才基地建设注入了新活力，目前已培育出集团领军型人才 7 人、股份精英型人才 9 人、公司级骨干人才 25 人，中级职称及技师以上人才达 297 人，占比 35%；公司以沉得下来学、站得起来干、走得出去问的人才培养模式，打造了“共创、共担、共赢、共生”的事业共同体，充分调动了各类员工的积极性、主动性和创造性，为企业改革发展注入活力。

## 苦练“基本功”

**双碳经济融合，向绿色发展发力。**生态之所成，企业之富也。党的十八大以来，“绿水青山就是金山银山”的理念成为全党全社会的共识和行动，绿色发展按下快进键，我国生态文明建设驶入快车道，企业转型发展之路更是进入了超车道。在全球化的背景下，化工企业需要不断提高自身的竞争力，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。在这样的背景之下，我们也不禁反思，水富云天化的核心竞争优势到底是什么？而作为一个“老资格国企”，这个问题似乎早在扎根之时就已经有了答案，“安全环保”已作为公司核心竞争力既是企业发展的生命之源又是立身之本。近年来，公司在环保投入方面可谓是空前，为践行中国在第 75 届联合国大会上正式提出的“碳达峰、碳中和”目标，公司在开展转型升级机会研究过程中充分意识到二氧化碳的综合效益，提出将甲醇装置富余的二氧化碳转换为液体二氧化碳产品，不仅能产生可观经济效益，同时可减少温室气体排放凸显环境效益，同年成立专项工作组对项目可行性和项目落地快速推进，2019 年启动建设，2020 年 4 月投资近 3500 万的 10 万吨/年二氧化碳捕集与利用环保项目顺利投产，为公司实现经济效益 1000 万/年；2021 年，为了进一步提升公司污水治理能力，展示环保治理的决心，全面实现区域范围雨水、污水分流，投资 1000 万元对建厂以来雨污管道进行“界限分离”，2022 年雨污分流工程取得实质性成效，实现雨季监测排放总量下降 80%；2023 年，随着投资 10000 万元的废水零排放装置正常投产运行和园区绿化环境提升项目实施，生产类废水治理能力实现近零排放，园区绿化率超过 30%。党的二十大报告明确了加快发展方式绿色转型、深入推进污染防治、提升生态系统多样性稳定性持续性、积极稳妥推进“碳达峰碳中和”的四大任务和路径，公司始终坚持



降碳、减污、扩绿、增长协同推进，在绿色低碳的高质量发展之路上稳步前行，获评国家级“绿色工厂”实至名归。

**四区分离落地，固本质安全之本。**工欲善其事，必先利其器，建设本质安全型企业，是践行习近平新时代中国特色社会主义思想和贯彻落实中央、省、市应急管理部门关于加强企业本质安全体系建设意见要求，筑牢安全理念、构建企业平安稳定安全生产环境的重要举措。这既是对企业贯彻落实“人民至上，生命至上”理念的殷切期望，更是对持续推进本质安全型企业建设、实现安全生产和依法合规经营的鞭策和鼓励。水富云天化根据《云南省安全生产专项整治三年行动计划》相关要求，结合公司生产特点和本质安全控制要素，确定四区分离的落地方向，2021年编制并通过《四区分离》实施方案，以落实源头治理、系统治理和综合治理的原则，从根本上消除事故隐患，有效控制较大事故，遏制和防范特重大事故的发生，本质安全整改项目全面落地实施。公司先后投入15000万元完成“中央控制室”“二道门禁系统”“DSC升级改造”“自动化改造”等建设项目。2022年8月，中央控制室顺利投用，形成了“一心、两轴、三区”的服务载体（一心是生产调度中心；两轴是党建引领示范轴和生产集中控制轴；三区是应急指挥区、消防控制区、保障服务区），集信息智能化、远程控制化、实时数据动态化、数字实景化为一体，实现了公司集中控制管理水平飞跃式提升，营造“上班比在家里更安全”的工作环境。同时也标志着公司“四区分离”工作取得实质性的成果，大幅减少生产区域、储存区域、维护区域现场作业人员数量，生产作业区人员由整改前最高595人下降至最高170人，大大降低安全风险。

## 打出“组合拳”

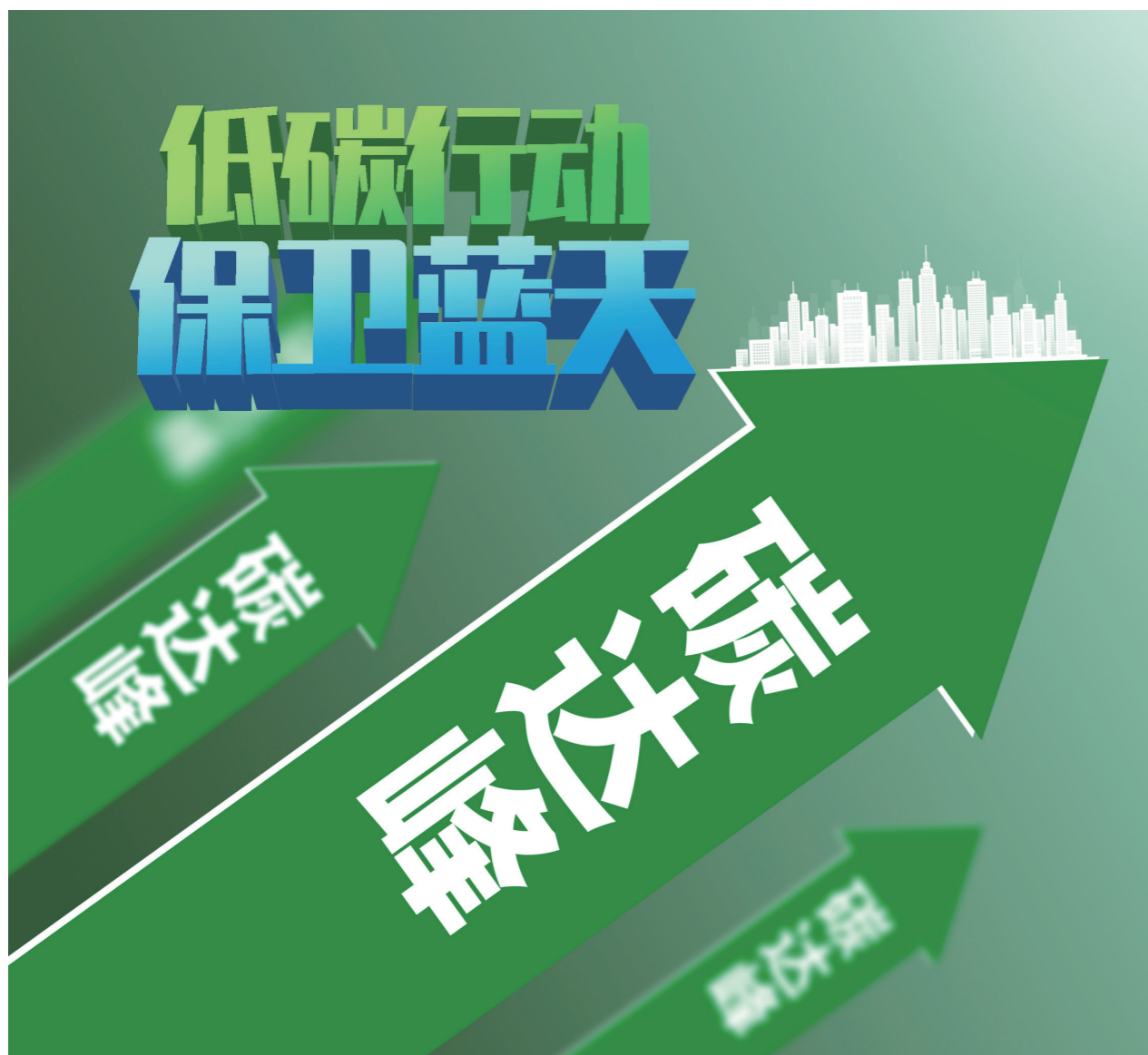
**党建 + 融合，打造标杆示范区。**习近平总书记在全国国有企业党的建设工作会议上指出：“坚持党的领导、加强党的建设，是我国国有企业的光荣传统，是国有企业的‘根’和‘魂’，是我国国有企业的独特优势。”充分发挥国有企业党建工作价值功能，既是贯彻“两个一以贯之”要求的重要任务，也是保障企业高质量发展的现实需要。水富云天化注重加强新形势下基层党建工作，积极探索党建 + 融合的方法路径，务实开展“党建 + ”创新实践，激活党建效能，赋能产业发展，形成了“党建 + 安全”“党建 + 生产”等融合模式，实现了党建工作和日常业务同频共振、两翼齐飞的良好局面。2022年，公司积极承接集团党委打造省内有引领力、国内有影响力的“高质量国企党建新典范”党建品牌定位，建设“党建 + 安全”项目，确立“从零开始 向新而行”的安全环保理念，落实公司重要安全环保风险点责任制公示牌22个，打造党建红展区、文化传承园、生态文明点、

安全大长廊、安全警示钟等展示区域，开展公众开放日活动，截止目前，已吸引近超过300名社会各界人士到公司参观见证，走进这片绿意盎然、干净整洁的厂区后，纷纷为其点赞发圈，连连称其颠覆了对化工企业的传统印象，对企业发展的担当和务实之举瞬间圈粉无数。2023年，公司党委对滇东北党建示范片再次升级提质，以打造云南省“云岭红旗”示范党支部和国资委示范党支部为着力点，全面推进“党建 + 生产”互通共融，对所属化肥、甲醇、生产管理等党支部特色亮点进行总结，硬件场地进行升级改造，形成一支部一特色，一支部一功能、一支部一看点的党建新格局。通过打造“百日红，从这里起步”、基层党组织示范点、党员创新示范点等阵地，同步对三家支部党建子品牌进行设计，在内容、形式和布局上与公司“守正出新·思源致远”党建品牌承接，形成“主品牌引导 + 子品牌贯穿”同向发力，更精准、更直观、更全面地展示企业文化精髓，通过做实‘合’与‘和’的文章，打造了更加紧密的利益、责任和命运共同体，实现党政同心、党群同心、上下同心。

**大部制改革，扁平化管理凸显优势。**随着企业转型升级的持续推进，管理效能提升和管理成本的持续优化成为发展必经之路，水富云天化紧密围绕“控减压降”和“安稳长满优”目标，深化改革、锐意进取、破冰攻坚、率先试点横向管业务和纵向管装置扁平化管理模式，以“中心 + 部门”的双线管理理念，推动组织机构并行共融，实现结构最优化、价值最大化，深化国企改革组合效应成为激发高效管理的新动能。近三年来，公司通过大部制改革先后撤销新产品运营中心，成立产品事业部；撤销党群工作部、综合管理部，成立党政工作部；撤销装备技术部、维保事业部，成立装备运维中心；撤销生产管理部、化肥车间、甲醇车间、水汽车间，成立生产运营中心。组织机构数下降5个，组织精简率为41%，管理人员数量从2020年48人下降至33人，精简率31%。机构变革带来的不仅仅是数量上的变化，而是从量变到质变的华丽转身。如装备运维中心，整合公司设备管理、工程建设、装置检维修、绿色发展四大职能，链接项目从建议到可研、从立项到设计、从建设到运营、从装置管理到日常维护全过程控制，从分散式管理变为直线式管理，从一对多的管理层级变为一对一的管理层级，通过制度流程化、授权清晰化、职能精准化、绩效可量化等方式强化部门、班组、员工的扁平化管理，优势凸显，业务执行更高效。2022年检维修缺陷工单故障处理率为95.1%，比21年93.2%提高1.9%；平均故障处理时间9.64小时，比21年11.93降低2.29小时；优质工单率92.02%，比21年89.76%提高了2.26%。

### 【结语】

前程有日月，勋绩在河源，站在新时代、新征程的浪潮里，既要时不我待，争分夺秒，又要一步一个脚印，久久为功。面向未来，我们将坚定信心，携手并进，以饱满的热情和昂扬的斗志，为构建水富云天化可持续发展内生动力而努力奋斗，为实现我们的共同愿景、梦想而不懈拼搏！



【建设新标杆】系列报道十

## 转动高质量新发展的齿轮

◎ 文 / 瞿发海 图 / 胡良平

**引言：**将时间的指针拨回到五年前，水富云天化正面临一系列难题：市场环境恶劣，公司经营困难，“易地搬迁”还是“就地改造”的灵魂拷问？煤炭、天然气等原料供应紧张，粮草告急该如何破局？是躺平、摆烂、随波逐流，任命运扼住咽喉，还是冲破黑暗，破而后立，晓喻新生？……直到《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》公示，公司被列入其中，犹如一缕缕光亮刺破黎明前的黑暗，照进水富云天化的现实，企业高质量发展的齿轮开始转动。伴随着公司坚定不移推进企业深化改革和转型升级，经营业绩一路披荆斩棘，实现扭亏增盈，整体呈现稳中有进、稳中向好的良好势头。

“顺理而举易为力，背时而动难为功”。五年来，在集团和股份的坚强领导和大力支持下，水富云天化围绕“全面深化改革创新，全面加快转型升级，全面提高发展质量”，着力打造“传统产业优化升级，新兴产业深化拓展”统筹协调的良好产业格局。为了探索企业创新发展之路，公司正式成立转型升级领导小组，由公司党委书记、执行董事以及总经理分别担任组长、副组长，将推动企业实现转型升级置于极端重要的位置，只为抢抓市场新机遇，探索转型提质新赛道，谋求企业的绿色高质量发展。

### 刀刃向内，强基铸魂，打铁必须自身硬

公司位于水富市经济技术开发区云富片区，其中生产经营单位众多，原料、产品繁复，还涉及



危险化学品的生产、使用、储存及运输各个环节。加之坐落于城区中央、兼有金沙江畔地理位置“优势”，让化工企业安全环保这个前提和保障显得尤为重要。

毋庸置疑，企业想转型、要发展，扎住根、站稳脚是关键一步。为了给转型升级打下良好基础，公司提前谋划，统筹协调，苦练内功以强身健体，从硬件着手，抓准“两重点、一重大”，对生产和存储设施、安全仪表系统适时升级改造和整改。从素养着手提升员工安全环保意识，实现“要我安全，我要安全，我会安全”的转变，形成精心操作、细心巡检、尽心维护、用心管理、全面贯彻执行“五想五不”“沉三秒”工作机制的良好氛围。另一方面充分保留“距离感”，通过积极建言献策，出资出力推动搬迁、改道、增设围墙，顺利实现与工厂周边居民楼、市场、街道的安全距离符合国家和行业标准。

事实证明，没有什么问题能难倒水富云天化人，瓶颈问题被逐一突破。公司“就地改造”工作提前一年时间完成，并验收通过；安全生产许可证顺利获得延期许可；“四区分离”按计划实施并取得重大提升，切实降低安全风险；厂区生产废水资源化利用减排装置投入运行，实现“零”的突破……企业安全环保、生产运行和装置运维优势逐步凸显。

### 因肥而生，“稳肥”为先，是初心更是使命

如今，水富云天化主体生产装置已经历了近 50 年的高效运转，为实现对老装置的全流程优化升级，让老装置重新焕发新活力，公司从原料到产品实行齐抓共管，全线补强。

开源、节流、对标，拓宽路线，降低消耗。近年来，国家层面从提升本质安全、煤炭资源整合、促进产业转型的角度出发，严格加强煤炭等资源领域管控，公司周边小型煤矿逐步关闭，特别是能源消耗总量和强度“双控”行动的提出与实行，对企业产生持续而深远影响，诸如煤炭价格攀升、采购渠道变窄等，公司甲醇装置亦被列入高能耗行业，这些问题无不制约公司的原材料和能源供应。

为打破装置原料煤来源单一、采购价格高、范围窄的局面，公司先后对云南、贵州、山西、陕西、甘肃、内蒙古 6 个省 57 家煤矿及配煤场进行现场调研，通过取样分析筛选出 10 余种进行掺烧实验，解决基煤与掺烧煤的混煤协同问题，形成了无烟煤、半烟煤、烟煤掺混使用的原料结构，极大地缓解了原料煤供应压力。下一步，公司将继续向上探索烟煤在原料煤中掺烧比例，并同步推进燃料煤路线拓展，提升装置效率，降低生产成本。通过煤炭原料路线拓展，丰富甲醇装置“菜谱”。通过能耗对标，降低运行消耗，装置逐步实现长周期、满负荷、优指标常态化稳定运行，产品综合能耗

达到先进对标值，并经中国氮肥工业协会认定为“2022 年度原料燃料动力消耗行业对标”标杆单位（煤制甲醇）。

节能、降耗、减排，提升装置运行竞争力。面对践行“两山”理论、落实“双碳”目标、共抓长江大保护等一系列重大考题，水富云天化长远布局、谋而后动。合成氨装置节能降碳改造是装置建成以来的第四次大型改造，本次改造涉及效率提升、参数优化、减少热耗、流程优化等 7 个主要内容。项目完成后，预计吨氨综合能耗将降到 1050kgce/t 以下，达到国内先进值，每年减少二氧化碳排放 9.4 万吨。该项目也是公司继 10 万吨二氧化碳捕集利用项目之后，对节能降碳、环境保护重点工作的延续和深化，充分展示了公司推动企业绿色高质量发展的国企担当。

增产、增效、增收，产业连点成线。为解决天然气合同供气量减少、甲醇装置盈利难等关键问题，公司组建技术骨干团队结合各装置生产的各阶段深入分析，发散思维，形成醇氨联产改造思路，以甲醇装置净化气接入合成氨装置高温变换炉，代替部分天然气使用，一是实现本质化安全，在液氨产量不变的情况下，降低了甲醇装置的产量和产品储量，有效降低安全风险。二是实现液氨生产原料气部分自给，降低对天然气原料的依赖和制约。三是以生产甲醇的原料气，生产经济效益更好



的液氨产品。除此之外，本次改造完成后，公司还能实现甲醇、液氨产品产量自主调配，大型装置运行能力和经济性大幅提升。

### 产品多元 创新提质 市场竞争力稳步提升

做优粮食的粮食。公司联合尿素销售单位广泛开展调研，去到田间地头，与产品用户直接对话，根据主要销售市场、主要经济作物、主要土壤环境的切实需求，持续开发尿素新产品，均衡粮食的“食谱”，从传统尿素，发展到现有螯合钾锌硼、腐殖酸、聚谷氨酸第三代尿素、水溶肥等众多产品，产品进入市场后，受到广泛认可和好评。实施尿素产品结构整体转型升级后，新型尿素也获得西部大开发税收优惠政策支持，每年上缴所得税率将减少 10%，年节约税款约 6000 万元人民币。通过这一系列创新创效，让“金沙江”尿素产品的这块金字招牌，绽放出更加耀眼的光芒。

做细产业链延伸。公司精准把握国家政策方向，结合国家第六阶段机动车污染物排放标准，开发出固体、溶液等不同形态、不同规格的车用尿素产品，用以减少柴油车尾气氮氧化物排放，净化尾气，优化发动机性能和油耗。公司现有车用尿素产能规模已达 10 万吨每年，“碧水云天”位列国内车用尿素十大名牌榜首。此外，公司还拓展开发生产液体二氧化碳、浓硫酸等产品，特别是二氧化碳项目，将公司原废弃二氧化碳气体捕集回收制成干冰和液体二氧化碳产品，每年碳减排量 5000 万方，实现变废为宝，还在投产当年就实现盈利，为公司创造良好经济效益。

### 深化拓展，向新而行，要生存更要发展

源头活水才是企业高质量发展的蓬勃动力，按照集团“稳肥增化”战略布局、股份产业结构调整目标指引的方向和目标，公司始终坚持稳中求进、稳中有进总基调，坚定信心，精密布局，成立工作专班，将新产业发展思路和举措落到实处。

特别是绿色高质量发展办公室成立以后，坚持以充分发挥公司园区优势，着力解决公司产品单一、地位和影响力下降、员工期望与发展不匹配等迫切需求。通过广泛开展市场调研和信息收集，寻求契合公司发展需求和能力的新产业。五年来公司绿色发展办公室累计开展调研、交流活动近 100 场次，完成调研报告超 20 万字，向上级公司提交汇报材料近 50 篇，并结合行业发展、市场需求，研究和孵化大小项目 30 余个，例如新能源领域的磷酸铁锂、碳酸二甲酯等新材料项目，与重庆大学、浙江大学科研团队共同寻求突破单壁碳纳米管技术，与周边高校科研团队开展 PPSU、PPS 等新材料技术开发，为公司长远发展决策提供了充足的经验和数据支撑。

当前，水富经济技术开发区未获得化工园区认定一直是制约公司发展大展拳脚的瓶颈问题。为寻找发展突破口，公司从化工园区认定和入驻新园区两条思路出发，力争落实化工园区这个化工企业发展的基本要件。为此，绿色发展办公室实地走访调研了公司周边宜宾江安、自贡沿滩、泸州泸天化、昭通龙海、曲靖花山等 10 余个化工园区和企业，从化工园区认定经验、项目入驻条件和发展预期等各方面深度分析，为水富经开区化工园区认定提供了创新思路和经验借鉴，也在现阶段为公司寻找到一条创新发展的新思路。

### 立根大地，志搏云天，求进更要有进

随着 2022 年国企改革三年行动收官，三项制度（劳动、人事、分配制度）改革更大范围落地见效，国有企业存量法人户数大幅压减，“两非”（非主业、非优势）、“两资”（低效、无效资产）清退任务基本完成，企业办社会职能移交和历史遗留问题全面解决，鼓励科技创新的体制机制不断完善。当前，新一轮国企改革三年行动全面启动，必将推动体制机制创新，建立可持续的科研投入机制和具有竞争力的激励机制，加大研发投入，稳定科研人才队伍，推动国有企业科技创新发展。

为此，公司必须在现有产业保持“稳中求进”总基调的基础上，充分把握大有可为、大有作为的重要战略机遇期，以优化企业结构和资源配置为重点，依托雄厚的化工基础，推动产业转型发展，规划对传统产业优化升级和新兴产业深化拓展，新产业发展主要瞄准“新能源、新材料”方向，提升企业竞争力，加快实现“稳中有进”的重要突破。

“守正出新·思源致远”，是水富云天化党建品牌的鲜明主张和深刻内涵，水富云天化肩负因农而生、助农发展的使命和责任，对于公司而言，现有传统产业是企业的根和魂，是安身立命、守正出新的基石所在，而新兴产业的拓展就是企业要努力拼搏的广阔云天和美好愿景，是我们思源致远的方向和未来。一路走来，今天的水富云天化依然挺立在这金沙江畔，似一颗明珠。相信在下一个 50 年，她仍将巍然屹立，更加璀璨。



【建设新标杆】系列报道十一

## 舞动绿色发展圆“五”曲

◎ 文 / 朱朝珍 图 / 胡良平

**引言：**古人云“路漫漫其修远兮”。近年来，在助力云天化打造成为“具有全球影响力的绿色产业集团”新征程上，水富云天化上下齐心、全力以赴。作为水富云天化“三部三中心”整体框架的重要组成部分，生产运营中心质量检验部始终牢记和坚持云天化集团五大新发展理念，在绿色发展道路上舞动着别具一格的圆“五”曲。

### 昂首曲：红色引擎领航

正所谓“党建引领聚合力 携手共建促发展”，生产运营中心检验部以“红色引擎领航”的理念，携手共创优秀基层党支部，充分发挥基层党支部的战斗堡垒作用。在支部的正确领导下，质量检验部各项工作统一了目标和方向，为持续发展不断注入动能。

近年来，生产管理党支部从水富云天化示范党支部到股份级、集团级示范党支部，再到云南省2022年度“规范化建设示范党支部”，一步一个脚印做好支部建设工作。以“任务响应要高效、实施过程要实效、任务结果要成效”的“三效式”建设理念，通过“开头、过程、结果”一体化管理和“点、线、面”举措提升支部战斗力，着力打造坚强战斗堡垒。点：以3个先锋型党员标兵为典范，通过“结对子”等举措分别在班组层、技术层、管理层带动塑造更多的先锋型党员标兵。线：以7个职能为方向路线，在“点”的带动下，通过党员保障岗、芳华岗等举措塑造7项价值。面：通过“3点+7线”的打造，在支部中形成串点成线、连线成面、横向联动、纵向贯通的全面“驱动力”，



形成点有先锋标兵、线有价值创造、面有示范引领的整体格局，当好生产管家打造现代化全能式生产中枢。

支部将继续以“红色引擎领航”的理念，以“卓效管理·护航致远”为目标，将党建融入中心工作，充分发挥支部战斗堡垒作用，激发党员的先锋模范代表作用，统一战斗思想，确定昂首前行方向，持续为各生产装置“安、稳、长、满、优”保驾护航。

### 阔步曲：绿色发展强基

“绿水青山就是金山银山”，绿色发展是企业发展的必由之路，也是企业阔步向前的最终归宿。生产运营中心质量检验部肩负公司环保分析工作的重任，始终牢记“绿色发展强基”的理念，不断提升环保分析技能，守好公司绿色环保的安全生命线。

水富云天化地理位置比较特殊，位于长江源头金沙江畔，近年来国家强调要重视生态发展，公司也高度重视安全环保各项工作的开展。安全环保分析指标是否合法合规关乎到公司能否继续安全生产，是整个公司生产运营的重点工作之一。所以公司环保分析任务必须保质保量完成，关键是不

能有任何纰漏。环保日常分析数据量非常庞大而繁杂，主要包含约 50 个环保分析点的频率分析，38 个职业卫生检测分析、14 个装置区域的职业危害噪声监测、38 个放射性元素检测分析、3 个厂界无组织排放监测分析等。分析人员必须有条不紊按将每天、每周、每个季度的分析频率合理安排，确保环保分析数据的准确性和及时性，并将分析数据报送到公司安环部，安环部及时把控公司的环保分析数据，根据分析结果进行及时与各装置进行协调，确保各个环保分析点做到合规合法排放。

随着环保技能的提升，除了完成日常的环保分析之外，公司还将 2 个排口比对分析，5 个尾气比对分析，12 个气体监测分析交给质量检验班组承担，每年可为公司节约第三方检测费用约 50 万元。两年来分析二班共开展各类环保分析 20000 多项次，甄别环保异常污染因子 32 次，用实际行动做到了天更蓝、山更绿、水更清，助推公司实现了环保事件为零的目标，进一步提升公司安全环保新能力、新优势，助力公司全面打造长江源头保护标杆企业。

### 旋转曲：内涵发展增效

企业发展关键在于人，人才培养一直是公司各项工作的重中之重。近年来部门严格落实公司人才培育机制，系统开展人才培养工作，将其作为“内涵发展增效”的关键，就如同圆“五”曲中华丽旋转的动力所在。

为了培养公司发展所需人才，生产运营中心质量检验部积极搭建人才培养平台，通过部门人才培养机制以及张成魁技能大师工作室为载体，落实人才队伍梯度培养，提升部门人员的整体综合素质。为提升员工操作技能独创了“培训六必做”，为巩固多岗位操作水平签订了“多对一”师徒协议，通过“每日一练、每周一查、每月一考”等进行培训跟踪。除此之外，由骨干带头，攻克分析难点，解决技术难题，广泛开展“1+X”微攻关和 QC 等活动。团队内攻关课题《甲醇合成净化气脱硫关键技术研究》荣获股份技术创新成果二等奖，《公司有机废水装置处理煤代气废水的研究》荣获股份技术创新成果三等奖。2022 年分析二班 QC 小组、2023 年分析一班 QC 小组分别获得了云南省优秀质量管理小组称号。

不仅如此，还依托“张成魁技能大师工作室”，制定了张成魁技能大师工作室人才培养方案、人才培养计划等，培养更多高尖技术人才，根据组员的能力和不同要求，对组员进行不同程度的培训学习和考试。除了自愿提升班学员的理论提升，还有强化提升班的硬性培养目标必须完成。强化提升班推出每天坚持 2 小时的专项学习打卡行动，进一步强化骨干人才队伍建设。

通过多年的不懈努力，部门相继培养了公司优秀操作能手和集团技术能手数名，涌现出股份技术状元莫朝霞、股份精英型人才唐毅以及云南省首席技师、五一劳动奖章获得者张成魁等优秀人才，仅 2022 年就一次性通过技师鉴定 10 人。此外还为云天化石化、青海云天化等分子公司输送了众多优秀人才，生产运营中心质量检验部成为了分析人才培养的摇篮。

### 跳跃曲：深化改革赋能

深化国有企业改革，是实现企业发展和社会稳定的重要基础。面临公司持续深化改革重大变化，生产运营中心质量检验部一直保持积极态度，使每一次改革成为圆“五”曲中轻盈跳跃的支点。

质量检验部坚持正确处理改革、发展、稳定的关系，使改革的力度、发展的速度同部门和员工的承受能力相适应，努力开创改革、发展、稳定相互促进的新局面。2016 年分析化验室合并到生产管理部，当时面临着员工分流、部门融合等种种困难。从一开始的初步探索到部门融合制度创新，再到纵深推进部门融合，经历了无数次的“摸着石头过河”到“逐步适应”，7 个不同专业经过不断磨合，最终达到了互相信任的大和谐。2023 年再次面临新的改革，公司成立生产运营中心，将合成、尿素、甲醇、水汽、分析检验等全部融合成立生产运营中心，中心加强对员工的心理疏导，广泛宣传合并的目的和意义，进一步规范管理和制度，使中心的各项工作有序开展。不仅如此，通过开展各项文体活动，促进员工之间的交流，加快了中心融合的步伐。

### 蜕变曲：创新驱动提质

创新是引领发展的第一动力，近年来生产运营中心质量检验部不断突破和挑战，在日常保障及新产品生产等工作中都体现了分析专业的价值，这也是绿色发展道路上一步步蜕变成长的魅力所在。

特别是面对新产品生产工作的繁重任务，既有敢于攻坚克难的勇气，也有冲锋在一线的担当。公司二氧化碳捕集装置投产时，从摸索分析方法到反复试验，为公司节约了近 80 余万元仪器成本；废水资源化利用减排装置投产前期，部门负责培训相关人员学习相关分析操作，并完成前期试运行的分析数据收集工作，确保了废水资源化利用减排装置顺利投产运行；水溶肥生产期间，大量开展实验室配比模拟测试，确认配方可行性，针对产品溶解澄清透明度问题，指导研究不同原料特性，开展不同配方模拟，选择出最优的原料搭配，进一步提升了产品品质，提高市场竞争力；车用尿素生产初期遇到颗粒溶解速度慢的问题，组织对不同批次和不同厂家的尿素进行测定，对尿素生产工艺不同工段的样品进行测试，发现可以通过缩二脲含量控制产品中杂质，确保产品溶解性能，以此



指导工艺生产，进一步提升了公司车用尿素品质；在普通尿素转产新型尿素的生产过程中，部门全面组织调研确认并落实生产，优化和加强分析监控以及生产指导，从而确保了新型尿素产品质量。

随着分析检验人员整体技能水平和各装置主要工艺指标合格率不断提升，产品质量事故次数持续保持为零，产品质量综合合格率大于99.9%。在全年顺利实现分析数据“零差错”，分析服务“零投诉”的前提下，更好地为公司各装置长周期运行保驾护航，近两年公司主体装置实现了30个“百日红”长周期，特别是2020年合成氨装置安全连续稳定运行552天，一举打破国内同类型装置最长运行纪录。2022年设立“煤制甲醇装置安全稳定连续运行保障组”，积极协调资源，有效加强保障，助力实现了煤气化装置超长周期运行263天，追平世界纪录。

### 【尾记】

作为水富云天化质量检验及过程分析的重要职能单位，生产运营中心质量检验部以“当好生产管家，打造现代化全能式生产中枢”为目标，坚持践行云天化五大新发展理念，以昂首、阔步、旋转、跳跃、蜕变的圆“五”曲，诠释着一线分析检验人员的那一份执着，也坚守着分析人员的初心和使命。在公司绿色高质量发展的新征程上，也将继续团结一心，以饱满的激情奋斗在一线，在公司绿色高质量发展道路上舞动青春、共创辉煌！



## 【建设新标杆】系列报道十二

# 创新 挑战不可能

◎ 文 / 杨德辉 图 / 夏古文

明者因时而变，知者随事而制。水富云天化生产运营中心甲醇装置作为一个年轻团队和年轻装置，面对生产中的一只只拦路虎，以“聚力、凝心、育才、攻关、分享”为工作理念，创建“一室一平台”（党员创新工作室+全员创新微信平台），打造创新创效前沿阵地，磨砺高产低耗、追平世界纪录的“制胜法宝”，形成“支部搭台、党员牵头、全员创新”的运行机制。

### “一室一平台”，开启全员创新创效

2012年6月，水富云天化煤代气装置建成投产之初，三天两头就开停车已成了“家常便饭”，停车时间比开车时间还长！2013年装置的年平均运行率只有47.21%，甲醇年产量仅10.28万吨，不到装置设计产能的四成。之前大家都早已知道煤化工工艺复杂性和固体物料难操作等特性，然而谁也没料到会这么难！几小时又停车了，几天也都坚持不下来，整个煤化工团队成为上下质疑的焦点，经受着自成立以来最难的煎熬。想要驯服这匹“野马”，还得靠技术创新。水富云天化甲醇装置团队迅速成立攻关小组，集众人之智、合众人之心、聚众人之力，先后解决了烧嘴罩频繁烧损、煤阀卡涩、输灰管线堵塞、磨煤机振动大、激冷气压缩机入口过滤器结垢等制约装置长周期运行的重大问题。

这是党员创新工作室的雏形！



2016年初，甲醇党支部顺势而为，推出《支部创新管理办法实施细则》和《党员创新积分管理实施细则》，以解决影响装置“安、稳、长、满、优”运行为核心，打造“党员创新工作室”和“党员创新微信平台”。

“党员创新工作室”着力解决技术难题和装置运行瓶颈，针对影响装置运营的重难点问题，成立攻关小组，并不定期召开会议，了解攻坚进度，对攻坚过程中出现的问题进行集中研讨，共同出谋划策。近两年连续提出《甲醇装置防误操作开发》《降低煤代气装置外送废水氟离子含量及消除设备管道结垢问题研究》《煤代气装置黑水处理工艺技术研究》等9个课题攻关，目前已结题4项。

“党员创新微信平台”则是以微信工作群为载体，通过党员带头引领示范，员工积极响应主动参与，激发装置员工的创新活力，加快创新型员工队伍建设。以“人人可为、时时可为、处处可为”的创新理念，“小”处入手，“实”处着力，立足一线，解决难题。创新工作室的党员们负责收集员工“金点子”“好创意”，按照收集创新建议→组织建议评审→指导创新申报的流程，对员工提出的建议进行整理，对通过评审的建议“一对一帮扶”完善申报，极大地简化了广大职工参与创新的流程，降低了创新建议的难度。

自2016年“党员创新微信平台”投用以来，极大地激发了整个团队创新热情，取得了显著的工作成效。截至目前共收到职工各类技术和管理建议4365条，提出建议人数由最初的33名员工到目前几乎每人提出至少一条，参与度高达100%，创效1400余万元/年，团队5年中2次获得云天化集团“改革创新团队”称号，取得6项实用新型专利，2项发明专利授权。

## 创新，让年轻的煤气化追平世界纪录

2012年6月水富云天化煤代气装置一次开车成功，良好的起步算是成功了一半，可要走好后面的路何其艰难。装置运行周期短，频繁地非计划停车成为阻碍装置长周期运行的最大障碍。

正是在这样的背景下，甲醇技术组坚持问题导向，精准发力，谁问题多就解决谁。通过对装置非计划停车进行反复分析总结，发现整个2013年煤代气装置累计非计划停车19次，因烧嘴罩烧损泄漏导致装置停车就达12次之多。而引发烧嘴罩频繁烧损而停车的主要原因是煤质，控制好煤质就把控了长周期，就能保障装置长周期运行。为此，甲醇装置提出了一整套解决方案从煤质特性研究到优化气化炉控制，从调整烧嘴头焊接尺寸到精调煤烧嘴及烧嘴罩安装角度、环隙间隙等举措，显著降低了烧损风险。经过系统全面优化改进，装置气化炉烧嘴及煤嘴罩烧损难题得到彻底解决，

自2020年3月初运行至今再未发生烧损事故。

随着影响制约煤代气长周期的最大障碍被攻克，装置的运行周期由几天到几十天，再到100天、165天、183天、249天……装置长周期运行纪录一次次被刷新，最后步入“百日红”这个大家庭，煤气化人仅仅只用2年时间。2016年至今，水富云天化煤气化装置连续7年获得SHELL公司颁发“气化最佳运行奖”，并于2022年8月以安全稳定满负荷A级连续运行263天追平壳牌同类装置长周期运行世界纪录。

## 创新，让煤化工团队不断追求卓越

在煤制甲醇生产工艺中，酸脱含硫甲醇有类似烂菜心气味，加上酸脱工序存在流程长、设备多、检修项目繁杂、异味外溢风险大等特点，异味控制一直是甲醇装置要解决的重要问题。

针对此问题，支部开展“减低酸脱工序异味外溢，提升环保效益”专题项目研究。从员工环保意识、工艺技术改进、检修过程管理着手，深入分析并梳理出“异味”产生主要源头7项，分析可能对环保产生影响的因素18个，提出应对防范措施12条，新增酸脱机泵安全阀切断阀、取样分





析废液密闭回收等 10 余项技术创新和改进，从而实现因异味外溢而引起的环保投诉为“零”。同时，着力优化生产管理、完善技术标准、改进检修项目过程控制，增强全员环保意识，提升员工的操作技能，取得了较好的管理效益和社会效益，助力公司顺利获评国家“绿色工厂”称号。

### 创新，助推绿色高质量发展

在逐步实现“百日红”常态化这一目标时，“高产低耗”又成为甲醇装置人的一大难题。水富云天化甲醇装置一边抓生产原料调配，实行煤炭掺烧常态化，提升装置运行效益，解决煤气化始终依赖于昭通镇雄无烟煤单一煤源的窘境，实现煤种多样化。一边抓能源对标管理，降低生产运行消耗，对标行业先进值，制定《甲醇装置能源经济运行实施细则》，每年对装置的能源利用效率、消耗水平等进行评审、检测、诊断和评价。2022 年创造了日产 810 吨 / 天近一个月的佳绩，实现了 2022 年甲醇年产量创新高，同比摊薄成本 28.37 元 / 吨，全年降低生产成本 756.4 万元。五年来甲醇综合能耗持续降低，接近先进值，获得中国氮肥工业协会颁发的“2022 年度原料燃料动力消耗行业对标标杆单位”荣誉。

绿色发展之路并未就此止步。水富云天化在践行“生态优先”“绿水青山就是金山银山”“共抓长江大保护”“碳中和、碳达峰”一系列国家战略目标时，让绿色成为最鲜亮的底色。2020 年，公司高标准建成了一套十万吨二氧化碳捕集利用装置，把原来生产甲醇的废气进行捕集回收生产成二氧化碳产品。这套装置的建成投产，让每年的碳减排量达到 5000 万方，相当于每年植树 90 万棵，不仅体现了公司在环保事业上的决心和实力，树立了一个典范，而且也为公司打开了新的经济增长点。同时金沙江畔，绿水倒映蓝天，蓝天映衬绿地，共同勾勒出人与自然和谐共生的画卷。

#### 【结语】

栉风沐雨忆峥嵘，砥砺前行看今朝。唯有矢志不渝、笃行不怠，方能不负伟大的时代。立足新起点，水富云天化人将一如既往，勇毅前行，以更加饱满的热情和更加坚定的步伐面对未来的困难和挑战，以创新驱动发展，推进装置运行向绿色低碳、先进制造升级，助力公司绿色高质量发展。

