

中 化 环 境 办 公 室 主 办

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream



中化
SINOCHEM

2020.12

1
中化环境
SINOCHEM ENVIRONMENT

2020年12月

芳华·三载

2017-2020

内部资料 免费交流



官方微博



官方微信

岁月有情 p7

行业观察 p31

一线手记 p36

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream



守护家园



GUARDIAN OF ENVIRONMENT

保障提升主业

服务工业企业

建设美丽中国

卷



2020年第1期 总第1期
主管主办：中化环境办公室
编辑：中化环境办公室



“扫一扫”中化环境官方微信



“扫一扫”中化环境官方微博



“扫一扫”中化环境抖音账号



主 编 吴 超
副主编 姚立明
主 笔
编 辑 索慧淑
记 者

审 校 刘 洁 王静宜

责任美编 索慧淑
图片编辑 张雨棋

编辑部地址 北京市丰台区
汽车博物馆西路华夏幸福创新中心

电话 010-59369600
传真 010-59369871
邮箱 sehc@sinochem.com
发送对象 公司员工

官方微信 sinochemep
官方微博 中化环境

本刊声明

本刊所有文字作品、标注为本刊记者所摄（制作）之图片作品，版权均属中化环境所有，如欲转载使用，请与《环境新刊》编辑部联系。

岁月藏金

撰稿 | 中化环境

时间与空间，是能纳入所有叙述与记忆的海洋。不久前，抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京召开，会议表彰了包括钟南山、张定宇在内的抗疫英雄。随后，收藏了66封书信的《战“疫”书简》也出版发行。《战役书简》封面写道：“致敬从未被苦难驯服的我们”。这是一场中国智慧与中国精神的胜利。

“物有甘苦，尝之者识；道有夷险，履之者知。我们致敬伟大抗疫精神，就是致敬不畏险阻、英勇斗争，就是致敬勠力同心、锐意进取；我们致敬伟大抗疫人物，就是致敬胸怀祖国、慷慨前行，就是致敬勇于负责、担当作为；而最好的致敬，莫过于躬身实践，用不弃微末、久久为功的姿态接续奋斗，把内生的精神力量转化为喷薄的澎湃动能。

中流击楫勇担当

今年是中化环境成立9周年，6年蛰伏蓄力，3年势如破竹。从…到生态圈建设，从…到科改示范行动，以解决环保问题作为出发本心，打造美丽中国和谐共生建设者典范，是担当。船到中流浪更急、人到半山路更陡，一方面是愈进愈难、愈进愈险而又不进则退、非进不可；另一边，是不仅保障集团主业、更要承担本身就是集团主业的光荣的使命，是更艰巨的任务、更严峻的挑战，怎么办？必须拿出更大的担当，以更大的勇气和魄力涉险滩、破坚冰、攻堡垒、拔城池。

加强系统集成

发展成于实干

任重而道远者，不择地而息。



岁月有情

作者 | 化雨三期

一片绿洲，一方净土，看不到
无数车鸣，无数喧嚣，听得到
三年前，中化环境诞生
致力于成为全面权威的工业环保专家
行动证明
我们不是说说而已！

岁月有情

VOCs 废气

国家环保工作的重点

工业企业治理的难点

福建化雨迎难而上

深耕泉化环保，主动对接市场

发挥专业优势，精准业务布局

协同合作，率先开展工业 VOCs 治理工程实践

乙烯厂区，11 股 VOCs 废气焚烧后回归自然

石化 VOCs 处理领域开篇破局 实现引领

青兰山下，汽油油气回收后重新利用

工业 VOCs 处置从 0 到 1 取得突破

人不多，事不拖，干必成！

保卫蓝天，我们不是说说而已



福建化雨人栉风沐雨，砥砺前行
用奋斗诠释工业环保使命担当
用行动守护祖国一片蓝天！

岁月有情

天柱项目地处偏远、渣场体量巨大

从联动调试到出水水质合格，不到 53 小时

雨季不等人、工期不等人、环保安全不等人

多少个日夜，披星戴月

多少个将士，奋勇冲锋

捍卫净土，我们不是说说而已！

他们急客户所急，想客户所想

用真诚的态度和高效的行动

生动诠释“一切为了客户”的深刻内涵

他们勇立潮头、奋勇搏击

团结一切可团结的力量

创造出中化环境的火神山速度！

不经风雨，不成大树；不受百炼，难以成钢

他们有一个共同的名字

奋斗者！

岁月有情

从老厂区改造

到出水稳定达标排放

再到出水一级 A 品质要求

扬州化雨发生着翻天覆地的变化

一路走来

扬州化雨披荆斩棘！

为出水稳定达标排放

扬州化雨历时三个月

成功实现臭氧催化氧化工艺

完成了几乎不可能的建设任务

为实现一级 A 品质要求

扬州化雨不断开展工艺尝试

在尝试、放弃、放弃、尝试的反复努力中

最终确定了合适的工艺方案

守护碧水

我们不是说说而已！

扬州化雨

你用责任和担当

助推企业勇向前

书写着中化环境人情怀永不变！



岁月有情

看，在进军危废市场的道路上

有那样一群执着而又坚定的身影

从零基础建立技术能力，从少经验建设完整体系

化成人筚路蓝缕，以启山林

试验数据支持市场开发，严谨态度满足客户心意

化成人足履实地、不务空名

工期紧张恰能激发潜力，酷暑严寒更能鼓舞士气

守护家园，我们不是说说而已！

中化化成

就是在看似不可能中创造了一个又一个奇迹！

岁月有情

环境人栉风沐雨

为守护碧水蓝天坚守初心

岁月有情

环境人披荆斩棘

为创造美好生活砥砺前行

岁月有情

环境人筚路蓝缕

为建设美丽中国谱写华章

未来，我们整装待发，一起出征

目 录

CONTENTS

P10 Environmental focus 环境焦点



Chronicle of time

▶ 时光志 · 无垠之境

- 22 时光志 · 无垠之境
照片承载岁月印记 1
- 24 时光志 · 无垠之境
照片承载岁月印记 2

New developments

▶ 新动态 · 环境之声

- 29 中化集团总经理 杨华带队调研中化环境在辽企业

Industry observation

▶ 行业观察 · 思想锐见

- 31 创新驱动，发力化工园区综合治理
- 33 示范引领 打造废盐处理资源化行业标杆

Environmental focus

▶ 环境焦点

- 10 打造环境科技服务生态圈
- 15 为美丽中国打造环境新锐
- 19 立足工业环保优势 做美丽中国践行者

P19 Chronicle of time 时光志



First line notes

▶ 一线手记 · 建设者

- 36 首战告捷！“快半拍”点燃百日攻坚战
- 37 有条件要上，没有条件创造条件也要上
- 40 去一线吧，趁年轻
- 42 项目一线手记——如何快速解决问题

P45 | Environment has drama 环境有戏



Environment has drama

▶ 环境有戏·唱念做打

46 定军山上福雨来

49 祝家风雨化神采

50 沙家圣珑传捷报

53 环信登州战固废

55 威虎山啸阿拉尔

56 空城技昭青科台

58 长坂坡险京泰闯

60 萧何月拜中亚帅

62 项目聚首群英会

64 创新之名扬海港

66 奇袭白虎战市场

68 环境科技话西游

P74 | A sea of books 万书如海

A sea of books

▶ 万书如海·环境书廊

75 萃取经验 收获丰饶的生命

77 《万历十五年》



P79 | Environmental image 环境形象





打造环境科技服务生态圈

◎ 中化环境

2018年之前,能够真正解决工业环保污染问题的成功实践案例并不多,案例少、实践少,导致工业环保领域基础薄弱、技术缺乏、资源缺乏、模式不明确、全面解决方案不够多、行业人才锻炼不出来、储备不到位、污染问题未能真正解决、无法形成系统化切实可行的工业环保问题整治的方法论。

2018年,习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调要坚决打好污染防治攻坚战。时间紧、任务重、难度大,是一场大仗、硬仗、苦仗。国家对环保治理的要求越来越严格,各地在工业环保领域的工作压力越来越大。这种背景下,在要动真格去解决问题的时候,很

多地方、企业无从下手,无法彻底解决环保问题。

为什么解决不了?首先,缺乏可参考的、可以解决污染问题的管控模式。以工业园区的污水治理为例,园区里有不同类型的化工企业。每一个企业污水里面的污染物都不一样,不同企业的污水排入一个池子里,池子里的污染物构成就变得复杂混乱不固定,难以分析准确。而要真正解决污染,就要对污染因子、污染元素针对性地设计不同的解决方案,才能有的放矢、有章可循,成本最低、效果最好。如果都混到一起,污染物已经很复杂很不稳定,没办法分析出来是由哪些污染因子构成的,再想解决,难度就增大。所以在过往的案

例中,能够真正解决问题的成功案例少、成功经验少。

其次,从2018年以前一直延续到现在,环保行业,尤其是工业环保行业,都缺人才,而且是各方面的人才。我们中化环境特别深刻地体会到当前环保人才严重缺乏的现状。以中化环境为例,说一下市场人才的缺失问题。为什么说缺少市场人才?比如要做工业水处理领域的市场,尤其在中化环境这个平台,需要明确对于市场人员有什么要求?市场人员应该对这个市场有什么认识?该从什么角度去开发市场,寻找业务机会?实际在我的理解里,还是应该从管控模式的角度切入。要对管控模式有充分的理解、思考和认识,要跟政府、园区、企业有共同的认识。如果政府不是很清楚,市场人员自己再不清楚,讲不清楚管控模式,那后期的投资、建设都基本不可能在正确的框架下进行,不可能达标,也就不是真正意义上的解决问题。

第三,科学技术能力缺失。技术研发能力,配套的设计、检验能力,具体到小试、中试的能力等等,不一而足,都很缺乏。这说明了一个什么问题?中国的工业环保市场涉及到政府、园区、工业企业、环保企业,是一个复杂的、系统性的综合问题,不是一蹴而就的事情,也不是一招就灵的事情。需要清醒地认识到整个工业环保市场,当前处在一个培育的过程,这个问题可能不是三年攻坚战打完就能彻底解决掉的。这个过程中要培育的东西还有很多,比如:地方政府及相关官员对环保的认识水平和理解深度;地方政府对工业园区的整体定位、整体的设计规划能力、招商要求;工业企业对环保和可持续发展的重视程度和推进强度;工业环保领域相关企业的发展战略、站位,产业布局等。

在这样的背景下,中化环境的定位是什么?

中化环境专注做工业环保,责任和使命就更艰

巨,面临的机遇、能够创造的价值也就更大。为什么这么讲?我们要跟各地方政府进行充分的互动,要结合各地经济发展步伐、环保认识程度等具体条件去找合适的地方做合适的项目,开展适合我们当前发展阶段的业务合作。这里有个取舍关系和先后顺序:哪些地方的项目适合中化环境参与?哪些适合中化环境公司现在参与?哪些可能更适合两三年之后再参与?这里就有对能力的要求,对业务员搜集信息、分析信息、整合信息、推动项目的能力要求高,对公司领导团队谋划战略、判断项目、统筹资源的能力要求高。

在中化环境当前阶段,要先从大家认识最到位的地方、园区建设最完善的地方寻找机会、达成合作。探索出成功案例之后,充分研讨、充分推广、全面铺开。要做好打持久战的心理准备,将这个过程理解成改革开放一样的进程,可能需要八年十年甚至更久的时间,大家才能有充分的认识,才能达成共识,才能让工业环保市场里的成功模式全面复制推广开来。

我们现在就需要有这种致力于改变中国工业环保市场现状的、真正合格的各类人才,能够有全面而深刻的理解,能够把我们的理念、模式传导给政府、园区、企业,能够跟各方充分互动、达成共识。

为什么需要这样的人才去做这些工作?因为如果我们这么去理解、去推动,我们就是在引导行业的发展方向,为行业完善技术提供动力,给行业培养和输送人才。

为什么这个工作,中化环境要做,而且能做?我们都知道,工业园区的水污染治理中,化工园区是最难解决的。为什么要做?这里有中化集团对中化环境的定位带来的责任和使命。

中化集团未来在化工行业有很重要的地位,内部又有很多工业环保领域的市场需求,基于集团的产业布局和内部环保治理需求,中化环境应运而生。所以中化环境的站位,就应该要求自己成为化工行业环保的

主导型平台,成为化工行业环保乃至工业环保领域里面推动行业逐渐发展完善、参与标准规范制定及运作的领头型企业,成为推动、带动环保行业不断创新、打造以共同创造价值为中心的环保行业生态圈的生态型企业。

这是中化环境所处的站位带来的责任,“保障集团主业,服务中国工业”就是中化环境义不容辞的历史使命。除非我们自己干不了、干不好或者干得很差。

中化环境利用自身优势、整合环保资源,着力成为建造中国环保领域“生态圈”的“生态型企业”,具体如何构想?

中化环境诞生之初,就具备了央企的品牌和信誉优势、具备了化工环保领域的技术优势、具备了中化集团化工行业的人才优势。中化环境的诞生,顺应了环保行业转变发展模式的大趋势,从原来单纯依靠品牌信誉、依靠资金、依靠政府关系等粗线条的发展模式,逐渐转变成依靠人才、技术、运营的以“价值共生”为核心的新发展模式。

要实现对一个完整的价值服务链真正的价值整合,就需要中化环境未来在跟政府、园区、企业洽谈商讨寻求合作机会的时候,协同价值链上的各个环节,联合能够提供各种不同服务的中小企业、院校、学者、专家一起来提供全服务链的完整服务。这就是“生态圈”、“价值链”概念的具体体现。

生态圈的打造,首先需要明确价值链。在工业环保领域,就是要明确工业环保服务的价值链。只要在这条价值链上能找到存在的价值,无论是有能力、有技术、有市场还是有人才,都可以进到价值链里面来。基于价值链,基于为中国工业环保贡献价值的意愿,就能进到生态圈里面来,生态圈就这样逐步扩展、延展开来。所以生态圈实际上是一个价值共创共享的概念。如

果没有价值,不愿意为中国工业环保贡献价值,在价值链里就创造不了价值,在生态圈里就没有地位。

中化环境有作为央企的优势,近期又成功入选“科改示范企业”名单,需要全面依托自身优势,带动整个工业环保领域里的参与各方共同推进标准化、规范化,推动整个环保行业治理模式的探索、创新、应用、推广,不断为行业提供更有效的技术、输送更专业的人才、给行业提供更全面的成功实践经验。在这个过程中,中化环境就起到了推动整个行业持续进步发展的主导平台的作用,积累了打造“价值链”所需要的经验、教训、技术、人才,最终在中化集团的整体战略里逐步构建起一个环境科技服务生态圈,带动整个工业环保领域长远可持续发展。

近期中化环境正式入围“科改示范企业”名单,成为204家国家科改示范企业之一,对中化环境的意义?

“科改示范企业”全称是国家“百户科技型企业深化市场化改革提升自主创新能力专项行动”企业。这个入围对中化环境的发展意义深远,将会给中化环境带来更大的机遇和更多的助益。中化环境这两年的发展,从集团到金融事业部都给予了很多政策上的支持和倾斜,不断在为中化环境“松绑”。入围“科改示范企业”将为中化环境下一步的发展进一步“松绑”。

国家近几年大力推动科技创新,要求改革科技成果转化机制,畅通创新链,营造鼓励创新、宽容失败的科研环境。早在2018年3月,中化集团董事长宁高宁,就已经撰写了万字长文《科学至上》,提出力争用5-10年时间全面转型为一家科技驱动的创新型企业。在这些背景之下,中化环境成功入围“科改示范企业”,将科技、改革、创新的属性进一步烙印在发展道路上。

松绑了激励手段。之前的发展中,与民营企业相比,中化环境在激励机制上存在不足,不能做到真正的

市场化激励。激励不到位会影响创新创业激情的激发。现在有了“科改示范企业”这个政策红利，就不能再拿“无法参照市场机制所以影响发展”当理由。只要符合市场化合理激励的范围和逻辑，我们的激励政策可以设计的空间更大，考虑的重点转变成了我们是否需要激励、如何激励、成本是否合理；同时也意味着中化环境可以尝试各种激励措施，激励不再成为制约因素，在选人用人上可以更高效地对接市场化的优秀人才。“科改示范企业”要求公司层面做混改，骨干员工都可以参与股份。参股之后员工的主人翁意识就不一样了，把公司的效益跟个人效益挂起钩来干劲儿也不一样。公司每年的利润越高，员工的收益就越好，中长期的激励也就有了。短期和中长期激励结合起来，稳定性就强，考虑问题也会更长远。

这里重点说一下科研激励。中化环境的科研刚起步，大家都在努力搞科研。但做出创新科研成果来是不是真的能奖励到位？“科改示范企业”就能督促我们以有效的激励手段去推动科研成果落地、实现经济效益。比如一个项目如果运用科研成果实现盈利，就该让负责参与研发的同事们得到与付出努力水平相匹配的激励，让该被激励的人看到激励，才会让更多的人相信激励，干劲儿肯定不一样，激励才能发挥作用。

中化环境一直具备央企应有的优势，现在又具备了市场化激励的优势，在未来的发展中已经配齐了两支强壮的翅膀，有了“一体两翼”的良好格局，剩下的全看我们怎么干了。

释放了创新动能。激励如果能到位，下一步就是创新动能的问题。怎么吸引合适的科技人员？怎么依据市场需要来制定战略？怎么根据战略来推动科技研发？研发课题的管控、科研成果的应用，如何跟科研人员的激励结合起来？如果能让所有人都迸发出创新创业和科研的动力、让科研创新成果给大家带来真正的收益，那就基本有了创新创业的肥沃土壤，就能不断产

出创新的东西。所以“科改示范企业”实际上大力激发了整个中化环境的创业激情、释放了创新动能，然后逐步让“科技”融入到所有的中化环境人的血液中，逐渐成为中化环境人的核心基因。

强化了科技引领。国家现在对科技的要求是企业为平台、市场为导向，这才是科技，因为科技是生产力。在企业端需要把市场和研发结合起来，第一个关键点就是所有的研发项目是企业市场里面遭遇或者面临的难题。所以如果不是市场有需求，就很难立项，这就是结合。要持续加强研发人员与市场的关联度，培养研发人员的市场嗅觉。之后，做好科研过程的管控，真正可行的、做得好的就往下做，不行的就换掉，这是一个逐步优化的过程。我们搞科研，是开放的，竞争的。就是说，中化环境自己的员工可以做到，就内部自己做；自己员工做不了，就委托外部资源合作，不求所有，但求所用。我们搭建了技术联盟，采用课题竞标的机制，哪个团队的力量最强、成本最低、效率最高，就让哪个团队来。这样就引进了活力，也让自己的团队产生了压力。科研有活力、有压力，才容易出成果。

激发了组织活力。“科改示范企业”对于治理体系有要求。中化环境在管理治理、三会管理、群策群力这些方面已经有了一些成功的经验，还要继续保持和改善。资本市场也嗅到了“科改示范企业”蕴藏的发展前景，这将对中化环境未来在资本市场的运作带来便利。资本市场的追捧，也是对企业市场地位和信誉的加持，有助于政策红利迅速转化为经济、财务红利。

巩固了企业文化。中化是一家市场化程度很高的央企，有着市场化的用人机制和管理机制，不是大家心中传统的“典型”国企。这两年的发展，有的同志在进入中化环境时思想认识不到位，以为国企比较舒服、稳定，可以来养老。结果来了发现不是这样，在绩效考核、末位淘汰等管理下，不得不从中化环境离开。现在这个阶段，正是中化环境具有鲜明特色的价值观

文化的形成阶段。中化环境的同志们对能上能下、能进能退的观念都已经习惯了，这个市场意识、竞争意识、协作意识已经成为中化环境企业文化非常重要的组成部分。

把握方向 持续发力

中化环境的发展刚起步，对比集团其他板块，中化环境面临的未知很多、风险很多，对判断能力、执行能力、资源整合能力的要求都更高。但因为还在初期，空间大，战略的机动性、可调整性大，观念可以更接近市场现实，可以更大胆分析行业的现状和未来，去创新，去尝试。所以我们面临的机遇大，发展空间也大。中化环境通过不断的摸索，对于战略方向、发展路径，都已经渐渐明晰。摸清方向以后，我们围绕方向正在一点点的培育和提升自己的技术能力、施工能力、项目管理能力、组织协调能力，接下来还要下大力气构建和培养市场能力。市场能力增强，配套的服务能力也可以不断增强。战略有空间，战术有路径，机制有保障，持续打造过硬的组织能力，然后在守好HSE底线、纪律底线、合法合规底线的前提下，持续加快发展速度。

我们要努力在中化集团里面，在管理科技创新这方面走在最前面。如果能在中化集团走在最前面，在整个中央企业里面也能走在最前面。

中化环境今年的工作重点就是建设市场能力和

协同能力。中化环境现在的市场工作是推着走，距离跑起来还有差距。市场能力建起来、匹配上了，中化环境才能真的跑起来。此外还有协同能力，协同会产生很大的价值。举个例子，比如：低等级的八爪鱼，也是一个生命体，用触角去协调，协调好了也挺厉害。但人作为一个高级生命体就不一样，人有大脑，人的大脑可以指挥手脚运动。一个组织其实也是一个生命体，各个分支机构是肢体、是触角，这个生命体到底能发挥多大能量，取决于大脑的强弱、大脑的使用效率以及大脑对所有肢体、触角的组织和协调能力。对于中化环境而言，这个大脑就是领导团队。我们发挥多大的作用，该管的是否可以管到位，将很大程度上影响中化环境这家公司创造多大的价值。还要提示一点，就是关于内部协同。中化环境必须是设计院、研究中心和市场有很好的配合，EPC必须跟市场有很好的配合，不同的部门之间、各部门和市场之间必须有很好的配合。另外，我们为什么建一体化的业务和管理的系统？为什么要走信息数字化的道路？也是为了保证信息灵敏、通道通畅。这样才能保证反应及时，这也是组织能力强的体现。

新思路新路径，在集团和事业部的支持下，中化环境将以科改示范为契机，积极把握环保产业发展机遇，扎实稳妥推进各项计划落地落实，增强企业核心竞争力，打造环境科技服务生态圈，为建设绿水青山美丽中国贡献力量！

为美丽中国打造环境新锐

◎ 崔焱

金融事业部副总裁 中化环境控股有限公司党委书记、董事长、总经理

2017年,中化集团确立“以石油化工为基础、以生命科学和材料科学为引领、以环境科学为保障的世界一流综合性化工企业”的创新发展战略,环境保护成为集团积极布局、加快培育的四大战略性新兴产业之一。中化环境作为中化集团发展环保科学的业务平台,自2018年9月中化节能环保增资更名以来,在“科学至上”价值理念指引下,始终围绕集团发展战略,以保障提升主业、服务工业企业,建设美丽中国为使命,积极探索、变革创新,着力解决中国工业环保的痛点和难点问题,为工业园区和工业企业提供全生命周期综合环境服务和系统解决方案,致力成为“全面权威工业环保专家”。

三年的探索,中化环境快速成长,从无到有,围绕环保产业链已经基本建成四大业务能力平台,初步形成涵盖废水处理、固废处理、土壤修复、大气治理和环境监测的业务布局,营业收入从2018年公司成立之初的1.1亿元增长到2020年的12.2亿元,实现11倍增长;从2018年增资更名以来,2019年即实现盈利2600多万元,2020年净利润将达到7500多万元,同比实现3倍增长;公司资产规模从2018年5.1亿元增长到2020年17亿元,目前控股10家分子公司。作为国内率先投入到工业环保领域的大型国有企业,打造了一批标杆示范工程,提出并积极推进环



境科技服务生态圈的构建,中化环境已经基本实现了三年做强的战略目标。

直面痛点谋定位

要实现中华民族伟大复兴的中国梦,就必须建设生态文明、建设美丽中国。党的十八大以来,党中央对生态文明保护、打好污染防治攻坚战作出了全面部署,生态文明建设和污染防治工作取得了历史性的进展。但成效并不稳固,生态文明建设还有不少顽瘴痼疾要治,尤其是工业环保领域的污染防治工作还面临巨大挑战。

一是工业环保治理水平无法满足新形势下行业发展需要。我国现阶段污染防治处于压力叠加期,工

业仍然存在高污染、高能耗,污染物种类繁多、处理难度大,随着经济结构调整不断深化,亟需提升绿色发展和环境治理水平。我国工业环保起步较晚,缺乏专业工业环保机构,无法满足现阶段产业绿色升级的新要求。

二是工业环保行业标准体系不够完善。我国工业环保标准建设滞后,部分领域的污染治理标准采取一刀切的做法,造成环保处置成本过高,企业支付意愿不强。工业环保细分领域众多,处理工艺差距较大,部分新兴领域缺乏环保管理标准,处置结果无法认定,环保标准体系有待进一步规范。

三是自主创新能力不足。我国工业环保领域自主创新能力不强,部分关键设备和核心零部件受制于人,高端技术装备供给能力不强。国外环保巨头公司威立雅、苏伊士在多个国家建立研发机构,威立雅在全球共有6个大型研发中心、278个中试项目。中国环保企业研发投入普遍不足,大量技术难点有待突破,环保设备成套化、系列化、标准化、国产化水平低。

四是工业环保人才紧缺。工业环保治理需要高级技术人员研发高附加值、高技术含量、满足特种工艺污染治理需求的环保技术。当前工业环保行业的科技研发、工程服务、投资运营等高素质人才结构性短缺,难以支撑整个工业环保行业高质量的发展。

挑战即机遇。中化环境依托集团,尤其是两化整合后的产业优势、技术优势和人才优势,聚焦“工业园区、工业企业”,围绕工业环保的痛点和难点,创新环保技术和业务模式,顺应环保行业发展模式转变的大趋势,确立了旨在建设工业环保行业引领性业务发展平台的目标,为美丽中国贡献中化力量。

融合创新促蝶变

通过深入分析行业发展现状和趋势,中化环境通

过融合创新,围绕“平台搭建、能力建设、机制创新”实现了从无到有、三年做强的发展目标,走出了符合自身禀赋特点的发展道路。

一是以组织融合为牵引,搭建业务发展平台。中化环境从2018年的40多人团队发展到目前600多人、控股10家分子公司、营收达12亿元、利润7500多万的公司,组织的深度融合发挥出了重要的牵引作用。

第一,通过“项目制”管理模式,建立起了快速响应客户需求的管控系统。新并购公司与中化环境建立起了资源共享、能力共享、运营一盘棋,围绕项目全公司组织资源、高效协同的机制。近三年来,中化环境共开展咨询、设计、工程总包、运营调试等环保服务项目超过400项。

第二,通过统一人才发展机制促进人才全面融



合。中化环境坚持“以员工的全面发展推动企业高质量发展”理念,通过两年时间分阶段搭建起了统一的员工双通道发展体系,新并购企业的员工都纳入进新的员工发展通道,进入不同的人才培养发展体系。截止目前,公司完成了各专业条线的T4评审和T1-3职级认定,并建起了相配套的薪酬体系;围绕组织融合搭建“2212”人才发展培训培养体系,通过管理团队“铸剑研讨班”、员工“厉兵融合班”等培训方式,快速实现了人才的全面融合。

第三,依托企业文化建设打通组织融合的最后最后一公里。通过全员大讨论、发布文化手册、融入管理体系,形成了中化环境“以客户为中心、以奋斗者为本,创造价值、追求卓越”的价值共识。通过建立统一的企业文化建设机制,强化企业文化建设的党建引领作用,快速

促进了新并购公司的价值认同和文化融入,增强了文化凝聚力和向心力。

通过深入的组织融合,中化环境已经初步搭建起了以中化环境科技公司、扬州化雨、阿拉尔艾特克、江苏宿迁、辽宁阜新为代表的废水处理业务平台,运营规模达到10万吨/日,建设了扬州化雨二期、瑞盛芳纶、江苏辉丰等重点项目;以上海环信、沈阳中化化成、潍坊京泰、宁夏宸宇、安徽阜阳为代表的固废处理业务平台,运营规模达到20万吨/年,建设了辽中、京泰、泉化污泥等重点项目;以上海圣珑为代表的土壤修复业务平台,创新了污染场地修复模式,提供一站式解决方案,截至目前合同额已经突破10亿元,建设了四川张化、西南药厂、淄博大成等重点项目;以中化环境科技为主的大气治理业务平台,拥有10余项业绩,建设泉州石化乙烯和炼油改扩建废气焚烧项目、江苏瑞恒一期VOCs工程综合治理项目。

二是以技术创新为支撑,构建创新能力体系。坚持以市场需求为导向、以科研成果产业化为目标,以突破“卡脖子”的技术问题为核心,形成战略引领和创新驱动有机结合、研产服密切协同的创新机制,促进了创新能力体系的构建。

中化环境已经建立起了“1+3+N”内部创新和依托与高校、技术公司、产业基金等合作的对外开放的创新体系。科技人才队伍建设不断强化,技术人员占比达到51%,高级职称人员达到42%,各类注册证书人员占比达到40%。持续加大科技研发投入,从公司成立之初投入1416万元增长到2020年的5800多万元,增长4倍,保持了年均106%的增长。科技创新取得了初步成效,目前拥有79项专利,湿式催化氧化、臭氧催化氧化、污泥干化焚烧、污盐资源化等多项自有技术国内领先,带动了潍坊京泰污盐资源化项目、大连中触媒、江苏辉丰和宁夏瑞泰项目等多个项目落地,依托重金属稳定化专利技术获取的贵州天柱项目合同额达3.8亿



元；带动中化环境各项资质快速升级，目前拥有水污染防治工程甲级、大气污染防治工程乙级、固体废物处理处置工程甲级、环保工程专业承包一级等多项资质，有效支撑了公司业务发展；促进建成了一批示范性项目，扬州化雨项目入选“生态环境部工业园区第三方治理典型案例”。

三是以改革促发展，推进机制创新。以激发组织活力为目的，中化环境实施人才领先战略，推进了全方位的人才机制和激励机制改革创新。在人才机制方面，首先，坚持以德为先、用人所长，五湖四海吸收不同背景、不同专长，具有愿意投身环保事业爱国情怀的人才。截至目前，75%以上的人员都是近两年从不同企业加入到中化，三年的公司业绩证明这支“环境铁军”是有凝聚力和战斗力的。

其次，坚持多层筛选机制，设置试用期中期评估和试用期评估，全方位评估确保筛选出公司真正需要的人才。结合项目制管理，创新实施“举手制”干部选拔方式，常态化干部竞聘上岗，推行了经理层成员的“任期制和契约化管理”，与此同时，严格落实“高绩效导向”的干部考核机制，切实做到干部的“能上能下”。通过实战检验队伍、磨炼队伍、选拔干部，中化环境逐步建立起了市场化的选人用人机制。

为进一步激发出全体员工的干事创业激情，中化环境逐步建立起了系统的激励机制。以创造价值为导向，围绕业务价值链核心环节，建立并实施了“创业合伙人制”、“项目收益分红”、“项目跟投”、“市场开发激励”、“设计人员工时制”、“工程人员GPS激励”，设立了“技术创新激励基金”，配套建立了“干部容错纠错机制”。机制的创新有效激发了员工的工作热情和创业激情，为干部的担当作为提供了保障。三年时间，中化环境的业务从起初的东北和江苏个别项目跨越进入全国性市场，通过“专业+区域”布局，结合两化战略和业务布局，已经在全国主

要省份都有了项目。

2020年5月，中化环境入选国家“科技改革示范企业”，成为204家国家科改示范企业之一。此次入选，将在公司治理、市场化选人用人、激励手段、创新动能等方面给予公司更加充分的施展空间，中化环境将借势深化改革，以改革促发展，进一步激发组织活力，将政策红利迅速转化为经济和财务红利。

构建生态展未来

“十四五”时期即将开启，未来的五年将是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，生态文明建设和污染防治工作意义更加重大。中化环境将继续把握大势，科学谋划，乘势而上开启好公司“十四五”时期新征程。

中化环境将以“价值共创共享”理念构建环境科技服务生态圈，创新环保行业发展模式，协同在环保产业“价值链”中能提供价值的参与者为环保服务提供全链条的完整服务，着力打造成为工业环保领域推动行业发展完善、参与标准规范制定及运作，推动环保行业不断创新的“生态型企业”。

未来五年，中化环境将以技术为支撑，以数字化为手段，通过技术工程化、技术装备化，全面提升EPC工程能力、投资及运营管理能力，打造成为为工业园区全生命周期提供综合环境服务与系统解决方案，为农业有机固废处置提供综合解决方案的综合环境服务商。未来五年，中化环境将实现从做强到做大的转变。2025年，营收要实现100多亿元，利润要实现10多亿元，资产规模将超130亿元。

乘风破浪潮头立，扬帆启航正当时。面对发展新机遇，中化环境人将坚定信念、直面挑战、勇往直前，“撸起袖子加油干，一张蓝图绘到底”，为建设美丽中国打造起环境新锐、中化新锐。

立足工业环保优势 做美丽中国践行者

◎ 文 | 中化环境

中化环境控股有限公司(以下简称“中化环境”)是中化集团发展环境科学、服务民生的综合业务平台。作为国内率先投入到工业环保领域的领军企业,中化环境充分发挥集团公司化工行业背景、先进制造技术、央企公信力及投融资能力等优势,聚焦“工业废水、工业固废及土壤修复”三大主业,协同发展废气治理、节能低碳及工程/环保咨询业务,致力成为“全面权威的工业环保专家”,保障提升主业,服务工业企业,建设美丽中国。

应势而生,科技驱动引领绿色发展

在我国生态文明建设事业中,工业污染是问题最严重的板块,工业污染治理具有很高的化工基础技术门槛,而目前国内环保市场上,拥有化工技术积累的企业并不多。此外,过去客户在环保业务方面的需求是单一的,做专项业务的企业及民营企业居多。而工业污染治理是要解决综合问题,这些企业的技术积累和实力不足以为用户提供一揽子的综合解决方案。目前就工业污染治理而言,中化环境的人才储备和技术积累在业内处于领先地位。

“科改示范”,政策支持保障科研创新

早在2018年3月,中化集团董事长宁高宁提出力

争用5-10年时间全面转型为一家科技驱动的创新型企业。4月27日,中化环境入选国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”名单,薪酬总额和激励方式不再受限制,这对企业发展,尤其是国有企业参与市场经济形成了巨大政策优势。

崔焱表示,“科改示范企业”督促企业以有效的激励手段去推动科研成果落地、实现经济效益。在科研创新方面,中化环境内部主要解决了科研创新动能问题,基本打通了从课题市场需求到科研立项再到项目产出回馈科研人员的循环机制。比如一个项目如果运用科研成果实现盈利,就该让负责参与研发的同事们得到与付出努力相匹配的激励,让被激励的人看到激励,让更多的人相信激励。“科改示范企业”大力激发了整个中化环境的创业激情、释放了创新动能。

此外,入选“科改”名单还激发了中化环境的组织活力,巩固了企业文化。崔焱表示,中化环境是一家市场化程度很高的央企,有着市场化的用人机制和管理机制,不是大家心中传统的“典型”国企。这三年的发展,在绩效考核、末位淘汰等管理下,很多思想认识不到位、以为可以在国企养老的员工不得不从中化环境离开。当前,市场意识、竞争意识、协作意识已经成为中化环境企业文化非常重要的组成部分。

中化环境以核心技术做支撑来发展业务,核心技术永远是第一位,同时,整合国家最顶级专家和资

源的能力也是中化环境的巨大优势。中化环境董事长崔焱表示,中化环境创立之初首要任务是保障集团主业,服务中国工业,布局水土固气以及监测业务板块,采用创新商业模式,发挥中央企业的优势,整合国家级资源投入到环保领域。目前,中化环境以工业园区为核心市场,将自身定位为园区的环保管家。

共享共赢,打造工业环保生态圈

工业环保未来基本以工业园区为核心发展,未来的业务模式将是前端分布式管理,后端主要做集中处理,即分布式服务模式。分布式服务模式下,市场对环保行业内具备不同技术和不同能力的企业需求会很多,单一园区的污染治理就需要许多环保企业参与进来。

但是园区不可能分头对接那么多企业,崔焱表示,最好的办法就是像中化环境这样的企业来管控整个园区的环境治理,针对不同园区所需的技术和企业,帮助这些企业和服务对接进去,这就形成了工业环保生态圈。

在工业环保生态圈中,需要一个有使命感、担当意识和服务意识的企业来推动,协同价值链上的各个环节,联合能够提供各种不同服务的中小企业、院校、学者、专家一起来提供全服务链的完整服务。这是“生态圈”“价值链”概念的具体体现。

中化环境既有作为央企的优势,又成功入选“科改示范企业”。作为行业老大哥,中化环境需要全面依托自身优势,带动整个工业环保领域里的各方共同推进标准化、规范化,推动整个环保行业治理模式的探索、创新、应用、推广,不断为行业提供更有效的技术、

输送更专业的人才、给行业提供更全面的成功实践经验,最终在中化集团的整体战略里逐步构建起一个环境科技服务生态圈,带动整个工业环保领域长远可持续发展。

科学至上,专注环保一张蓝图绘到底

在环保领域,中化环境希望成为化工环保乃至工业环保领域里面推动行业逐渐发展完善、参与标准规范制定及运作的领头型企业。崔焱表示,未来五年内,中化环境争取以“科改示范行动”为契机,以构建市场化的现代企业管理体系为支撑,积极推进混合所有制改革,全面提升公司资本能力与行业影响,实现高质量快速发展,将公司建设成为治理机制规范、科技动能充沛、经济回报丰厚、具有综合竞争力的大型综合环境服务商。

作为一家专业从事环保业务的高新技术企业,中化环境的快速发展顺应了国家对生态文明建设的要求,得益于集团对环境业务的战略部署。2019年两会期间,中化集团董事长宁高宁指出,未来十年,中化集团要成为以环境科学为保障的世界一流综合性化工企业。

中化环境发挥央企的责任担当,聚合技术及资源优势,致力于全方位建设中国工业环保共享共赢的生态圈,不仅为工业环保细分领域打造了一批标杆示范工程,也为行业发展输出最新的发展理念和核心技术,引领了中国工业环保事业的发展。在中化环境这样有担当有情怀,又有极强市场开拓精神的央企引领下,中国工业环保行业有望尽快驶入发展的快车道。

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

时光志 · 无垠之境

20年岁月有情，9年记忆承载，3年势如破竹。绿水青山就是金山银山，中化环境践行“两山”理论，承使命、勇担当，立足工业环保，深耕美丽中国。

时光志·无垠之境 照片承载岁月印记 1

◎ 文 | 办公室

20年岁月有情，9年记忆承载，3年势如破竹。绿水青山就是金山银山，中化环境践行“两山”理论，承使命、勇担当，立足工业环保，深耕美丽中国。



时间拨回到 2017 年

习近平总书记在十九大报告中指出，加快生态文明体制改革，建设美丽中国。

中化环境子公司扬州化雨为扬州化工园区绿色运行提供可靠保障，为长江经济带生态环境治理工作保驾护航！



2018 年

这是污染防治攻坚战的第一年。中化环境子公司沈阳中化化成为辽中区域环境提升、产业健康发展提供有力支撑，为辽宁的蓝天绿水做出贡献、为支持东北老工业基地振兴提供助力！



2019 年

习近平总书记以“四个一”强调生态文明建设重要性。人与自然和谐相处，蓝蓝的天空、干净空气，中化环境泉化乙烯项目废气焚烧设施工程引领有机废气治理行业发展！

中化环境，寒来暑往 从南到北，矢志打造环境科技服务生态圈！开展了一个又一个工业环保的生动实践，绘就了一幅又一幅美丽中国的动人佳作。在这里，见证中化环境致力于成为全面权威的工业环保专家的初心使命。在这里，看见青山常在、绿水长流、空气常新的美丽中国！



时光志 · 无垠之境

照片承载岁月印记 2

◎ 文 | 办公室

20年岁月有情，9年记忆承载，3年势如破竹。绿水青山就是金山银山，中化环境践行“两山”理论，承使命、勇担当，立足工业环保，深耕美丽中国。

创新驱动发展，科技引领未来。中化集团在环境科学领域建立了较强的竞争优势，构筑科技驱动的核心竞争力，以“一体两翼”战略发展路径，打造全面权威工业环保专家。聚焦工业环保，提供工业环保系统化解决方案，提供工业污水、工业危废、土壤修复、工业废气、节能低碳、环境监测、环境综合治理等综合环境服务。

工业废水处理：

中化集团废水业务平台可为工业园区及企业提供“水质分析、专家诊断、方案制定、小试中试验证、工程实施、投资运营”等定制化解决方案，拥有完备的技术体系、工程资质以及装备平台，目前在国内已有200多项相关业绩。

中化集团在废水处理上拥有着以“催化湿式氧化”为主的核心技术，在特定的条件下，可以将高浓度、高毒性、难降解有机废水

进行无害化处理。此套装置兼具反应速度快、运行费用经济等众多优势。经过近30年的研发，中化集团工业废水业务具有一流的技术积淀。在专业研发团队的带领下，废水处理技术不断突破。



扬州化工园区青山污水处理厂



京泰环保工业污盐资源化循环利用项目



固体废物的处置及资源化：

中化集团在固废领域为全产业链发展模式，为客户提供工艺技术、核心装备、工程管理、运营管理等全方位服务。针对不同类型的危险废物，通过不同的平台进行专业处置，特别是在“危废综合处置”和“工业废盐资源化”等领域，技

术水平处于全国前列。

在污泥干化焚烧领域，中化集团通过引进、消化、吸收国内外先进工艺技术和设备，并成功建设示范项目，其中烟气中的各项指标均达标排放，并达到欧盟现行标准。

土壤修复：

中化集团土壤修复业务拥有资深专业的土壤修复施工管理团队，全方位覆盖工业污染场地、矿山/渣场修复、地下水修复、农

田安全利用及土壤改良领域，为客户建立快速有效的土壤修复综合解决方案，具有先进的修复技术、材料、装备和工程管理经验，确

保高质量的项目实施。中化集团土壤修复业务，致力于打造为客户提供一体化综合解决方案的服务平台。

中化集团拥有着“原位热脱附技术”等多项核心技术，采取模式创新和技术创新双驱动，推进土壤修复能力建设和业务发展；以场地修复、

矿山/渣场修复、地下水修复为主，培育农田安全利用及土壤改良服务。场地修复以有机修复和无机修复为主，通过多方面评估，选取最优方案进行解决，突出自身的优势，保证用地安全、各环节有效衔接、节约资源，以顺利推进土地整理相关工作。

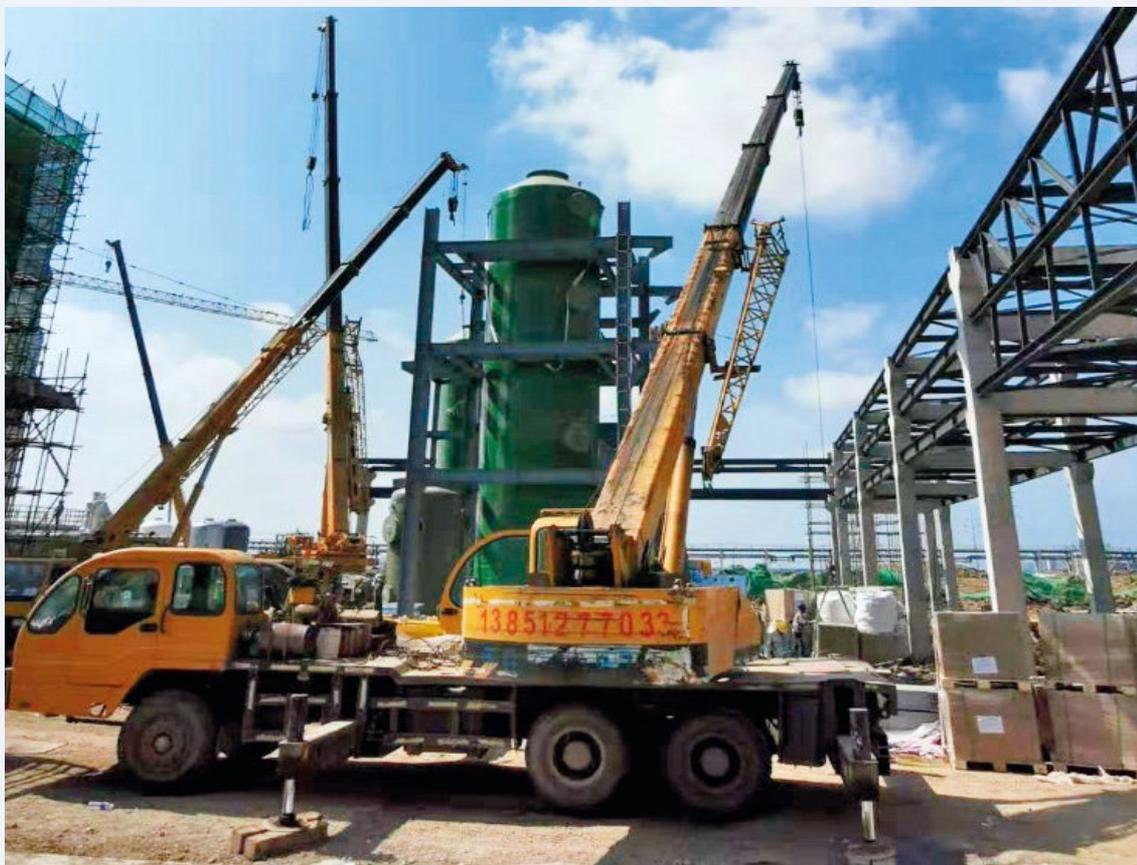


山东大成农药土壤修复项目

有机废气治理：

中化集团有机废气治理业务拥有朝气蓬勃的专业化市场、研发、设计、项目管理团队。业务能力可全方位覆盖石油化工、煤化工、大化工、精细化工四类化工企业的储运销、生产装置、公

辅工程三大环节的有机废气治理。以自有技术和专有设备为源动力，以项目管理为竞争力，可为化工园区和企业提供定制化的有机废气解决方案。



江苏瑞恒新材料科技有限公司一期工程环保综合治理项目，EPC 总承包

中化集团以中化环境作为技术和工程中心、泉化作为中试基地、宜兴作为机加基地，正加速孕育全天候有机废气平台。

中化集团建立了以“组合工艺”为核心，以“热氧化”法为特色的技术集群。针对化工园区企业复杂烦扰的废气条件，采用组合工艺解决客户环保需求。并特别擅长解决高风险、高危害的废气难题。

中化集团拥有着“原位热脱附技术”

等多项核心技术，采取模式创新和技术创新双驱动，推进土壤修复能力建设和业务发展；以场地修复、矿山/渣场修复、地下水修复为主，培育农田安全利用及土壤改良服务。场地修复以有机修复和无机修复为主，通过多方面评估，选取最优方案进行解决，突出自身的优势，保证用地安全、各环节有效衔接、节约资源，以顺利推进土地整理相关工作。

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

新动态 · 环境之声

9月17日下午，中化集团党组副书记、董事、总经理杨华一行来到中化环境公司下属沈阳中化化成环保科技有限公司（简称中化化成），现场调研生产经营及安全生产情况。金融事业部副总裁、中化环境公司董事长崔焱向杨华一行就中化环境下属中化环境科技工程有限公司（简称环境科技）和中化化成经营发展情况进行了专题汇报。

中化集团总经理 杨华带队调研中化环境在辽企业



9月17日下午,中化集团党组副书记、董事、总经理杨华一行来到中化环境公司下属沈阳中化化成环保科技有限公司(简称中化化成),现场调研生产经营及安全生产情况。金融事业部副总裁、中化环境公司董事长崔焱向杨华一行就中化环境下属中化环境科技工程有限公司(简称环境科技)和中化化成经营发展情况进行了专题汇报。

杨华走进车间中控室、实验分析中心,了解工艺流程并观看员工现场操作,杨华肯定了沈阳再生资源产业园一期项目的建设速度、生产工艺水平及现场试生产管理工作的,并进一步要求沈阳中化化成继续发扬一期项目的良好精神,做好后续项目的推进工作。

9月18日,杨华一行来到环境科技,杨华对大家努力克服新冠疫情不利影响取得的优秀成绩表示衷心祝贺。

杨华强调,中化环境现在从事的事业是一项伟大的事业,不仅是保障集团主业,本身就是集团的主业,金融事业部在战略研讨会上也提到“美丽华夏”。

中化环境就是用实际行动践行总书记讲的“人民的美好生活”,就是要通过改善和营造美好的、可持续的环境来助力人民实现美好生活。因此,中化环境是美好生活的直接参与者,有着很强的责任感、光

荣感、自豪感。

杨华指出,当前,内外部形势依然较为严峻,困难时刻彰显英雄本色、反映队伍意志。环境保护产业有着广阔天地,市场前景非常看好,也是我国可以弯道超车的重点领域。中化环境要充分利用当前的业务联系、市场敏感度、业务能力和最重要的技术支撑,比如,土壤的全过程管理和一站式解决方案就是非常先进的发展方向,未来很可能形成全新的市场竞争力。

杨华鼓励大家坚持科学至上、创新驱动发展理念,在逆境之中勇挑重担,努力践行总书记生态文明建设思想,胆子再大一点、步子再快一点,成为集团发展环境科学主业的排头兵!

9月18日中午,杨华一行还在沈阳会见沈阳市委副书记、市长姜有为,双方就中化集团驻沈阳企业经营情况进行深入交流,并重点就中化环境科学院建设等项目以及加大对农业业务支持力度等事宜进行沟通。

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

行业观察 · 思想锐见

9月16日，2020（第十九届）中国国际化工展览会在上海新国际博览中心盛大开幕，展会以“聚力创新，驱动高质量发展”为主题，吸引了国内外300多家化工企业参加。中化环境作为唯一专注环保业务的央企展商，展示了领先工业环保科技及示范案例，吸引了众多目光，这也是中化环境在国际化工展上的首次亮相。中国石化联合会会长李寿生一行对中化环境业务进行重点指导，并与中化环境进行了全场唯一合影互动。

创新驱动，发力化工园区综合治理

9月16日,2020(第十九届)中国国际化工展览会在上海新国际博览中心盛大开幕,展会以“聚力创新,驱动高质量发展”为主题,吸引了国内外300多家化工企业参加。中化环境作为唯一专注环保业务的央企展商,展示了领先工业环保科技及示范案例,吸引了众多目光,这也是中化环境在国际化工展上的首次亮相。中国石化联合会会长李寿生一行对中化环境业务进行重点指导,并与中化环境进行了全场唯一合影互动。

保护生态就是发展生产力,绿色发展已成为化工行业高质量、可持续发展的核心推动力。随着环保行业走过初期阶段的快速发展,全面打好污染防治攻坚战的重点难点也逐渐凸显。中化环境总经理助理曲风臣指出,工业环保是污染防治攻坚战的难点,化工环保是工业环保的核心。

摆在化工环保面前的三座大山

针对化工行业污染治理现状,中化环境创新战略部副总经理黄丹在展会技术研讨会上指出,当前,化工环保面临的首要问题是自主创新能力的缺乏,国内化工环保缺乏基础性、开拓性、颠覆性的技术创新,高端技术与装备供给能力不强。

近年来,大型国企、央企不断进军环保产业,以中化环境为例,作为中化集团发展环保产业的综合业务平台,基于化工基础技术的领先优势,中化环境通过技术创新,推动环保行业整体技术水平的提升。



而随着化工污染物种类增多、处理难度加大,化工污染治理对科研技术提出了更高的要求。

此外,标准体系不够完善也是化工环保发展面临的痛点。化工环保细分领域众多,部分新兴领域缺乏治理标准,处置结果无法认定。部分领域污染治理标准采取一刀切的做法导致处置成本过高,企业支付意愿不强,未能实现用科学的办法制定规范可达的标准体系。

同时,人才结构性短缺是全行业共同面对的发展难点。化工环保治理需要高级技术人员研发高附加值、高技术含量、满足特种工艺污染治理需求的环保技术。当前化工环保行业的科技研发、工程服务、投资运营等高素质人才结构性短缺,难以支撑整个化工环保行业发展。

科技创新是化工污染治理问题的制胜关键

化工环保是涉及政府、园区、工业企业、环保企



业的复杂的、系统性的综合问题，目前整个工业环保市场正处在一个培育的过程，化工环保面临的问题并非短期内就能轻易解决，科技创新成为当前解决化工污染问题的关键。

化工园区污染包含工业废水、工业废气、危险废物、土壤污染等多个方面，对环保企业科研水平、运营能力、资金能力等能力要求较其他环保领域更高更广。以化工危废处理为例，中化环境下属京泰环保科技有限公司副总经理齐国瑞指出，国内工业园区在危险废物管理、收集与处理方面取得了一定进展，但资源化利用水平仍有待提升。危废处理行业参与者众多，具备技术、资金、研发等核心竞争力的企业较少。

为应对工业废盐处理难题，中化环境攻坚克难，以科技创新打造了一系列化工危废处理示范项目。其中，京泰污盐资源化循环利用项目是中化环境自主开发、与中化系环保基金共同投资的危废项目，是国内第一套采用焚烧、分离、纯化和结晶四段工艺将工业废盐生产高品质工业盐，并用于氯碱生产的资源化项目。京泰项目在技术创新、产融协同、行业示

范等方面都在行业内起到了示范带头作用。

综合治理是化工环保未来发展趋势

近年来，全国各地新建各类产业集聚区，分散的同一行业企业聚集在工业园区，形成化工、新材料、电镀等产业基地，并配套建设污水、危废等环保处理设施。化工园区逐步成为我国化工环保的重要战场。

目前化工环保市场上，园区的需求更多是要解决综合问题。基于综合治理理念，结合我国化工产业发展实际，中化环境率先提出打造中国工业环保生态圈，推动实现工业环保价值服务链的价值整合，联合能够提供各种不同服务的中小企业、院校、学者、专家一起提供全服务链的完整服务。

借助作为中央企业的优势，以及入选“科改示范企业”的政策红利，中化环境将带动整个工业环保领域里的参与各方共同推进标准化、规范化，推动整个环保行业治理模式的探索、创新、应用、推广，最终构建起一个环境科技服务生态圈，带动整个工业环保领域长远可持续发展。

示范引领 打造废盐处理资源化行业标杆

9月27日,中国化工环保协会危险废物专业委员会成立大会在浙江举办。会上,中化环境被授予中国化工环保协会危险废物专业委员会副主任委员单位,中化环境党委副书记、副总经理张传向被聘请为危险废物专业委员会副主任委员。

9月28日,由中国化工环保协会主办的2020年化工行业危险废物及废盐处理处置论坛在美丽的绍兴上虞召开。工信部、生态环境部相关领导、行业专家、化工园区,大型化工企业环保负责人、危废处理处置企业代表出席了本次论坛。

论坛上,中化环境作为中国化工环保协会危险废物专业委员会副主任委员单位、危废处理领域示范企业,集中展示了旗下三家危废处理企业主营业务,以综合危废处置为主业的中化化成、以工业废盐资源化为主业的京泰环保、以供应危废处理设备建设服务的上海环信吸引了大量行业内同仁驻足讨论、交流。

化工行业亟需绿色转型。石油和化工行业危险废物,尤其是工业废盐产生量大、种类多,《国家危险废物名录》中石油和化工相关的共有28类,占全

行业废盐总量的近60%,处理难度很大,有些甚至只能在企业危废暂存库中堆存,造成很大的安全环境隐患,已成为制约行业绿色发展的突出问题。

新固废法的出台,强调固体废物产生者是固体废物治理的首要责任人,意味着化工行业亟需绿色化转型,针对危废需要寻找更加规范、更有保障的合作企业来委外处置,同时意味着体现责任担当、坚持底线思维的危废处理处置企业的春天马上到来!

废盐处理资源化成为趋势。化工企业废盐处理,对环保企业的科研水平、运营能力、资金投入、建设管理、法律法规的解读能力要求更高更广。针对化工废盐处理现状,中化环境副总工、京泰环保副总工张军在论坛会议上指出,废盐处理资源化将成为趋势,尤其在新固废法出台后,对于化工企业,选择资源化处置的“及时处理”比刚性填埋的“永远贮存”更安全、更有吸引力。中化环境与中化系基金共同投建的京泰环保,是国内第一套10万吨/年处理能力的工业废盐资源化项目,完善了废盐从处理到利用的产业链。



京泰项目选址上充分考虑上下游产业的完备性,技术创新方面采用最为稳妥的四段工艺,产融

协同发挥了资金与技术的最大化优势,最早批复、最早实现稳定投料运行,为行业发展提振了信心!

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

一线手记 · 建设者

不久前，全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京召开，会上表彰了钟南山、张定宇等抗疫英雄。随后，刊载着 66 封书信的《战“疫”书简》也出版发行。这封书简的封面写道：致敬从未被苦难驯服的我们。这是一场中国智慧与中国精神的胜利。

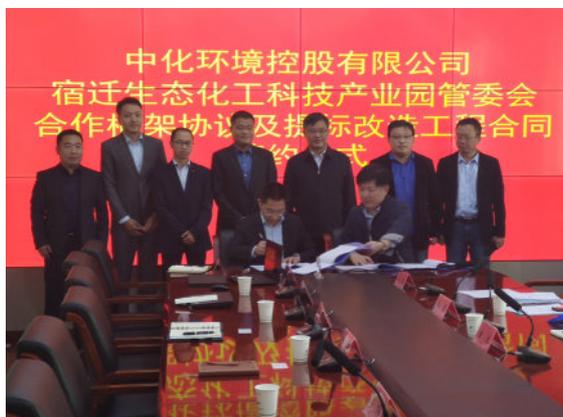
首战告捷！“快半拍” 点燃百日攻坚战

不久前，全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京召开，会上表彰了钟南山、张定宇等抗疫英雄。随后，刊载着66封书信的《战“疫”书简》也出版发行。这封书简的封面写道：致敬从未被苦难驯服的我们。这是一场中国智慧与中国精神的胜利。

同困难作斗争，是物质的角力，也是精神的对垒。这场大考之中的人民至上、举国同心、担当作为等等铸就了伟大的抗疫精神。我们向伟大的抗疫精神致敬，就是致敬挺身而出、锐意进取；我们致敬伟大的抗疫人物，就是致敬担当作为、不畏艰难。而最好的致敬，莫过于躬身实践，把内生的精神力量转化为持续发展的喷薄动能。

近年来，随着环保政策要求的进一步提高，江苏各大园区都面临提标改造要求。中化环境坚持以客户为中心，想客户之所想，备客户之所需，应客户之所急，解客户之所难，思想上敏锐一些、步子上加快一些，在污水处理行业的先进做法得到了广泛认可。

江苏省宿迁市生态化工科技园污水处理厂提标改造项目是当地政府的重点督办项目，得知该项目出现工程滞后的情况，中化环境扬州化雨、运营发展部果断抓住商机，迅速拜访宿迁生态化工科技园，实地考察污水处理厂情况，组织召开研讨会商讨相关事宜并快速拿出优化方案。整个过程中，中化环境表达了对宿迁



化工园区污水处理厂提标改造后稳定达标的信心，用专业技术大大降低提标改造费用，并承诺四个月内完成提标改造工程，给园区省钱的同时，解决2021年年初达标的困难。9月30日，园区领导联系中化环境，10月3日，中化环境随即派出代表赶赴宿迁与园区洽谈合作事宜，10月13日即完成签约仪式。

宿迁生态化工科技园提标改造项目，是生态环境部工业园区第三方治理典型案例扬州化雨创新服务模式的进一步推广和实践，是中化环境发扬“快半拍”精神，坚持“以客户为中心”办成实事的体现。通过同园区业务合作、信息共享等方式创造更大价值，同时为政府提供规范、专业、高质量的运营服务，助力园区健康稳定发展，为园区发展添砖加瓦、保驾护航！

有条件要上， 没有条件创造条件也要上



“出盐啦！出盐啦！”伴随欣喜的呼喊声，雪白的成品盐从精制装置出料口源源不断地输送出来，标志着中化环境京泰环保工业污盐资源化循环利用项目正式进入投料试生产阶段。整个京泰厂区，人们相互传递

着这个欣喜的消息，雪白的成品盐背后是让所有京泰人难忘的72小时！

2020年10月10日，按照原定计划电气运行人员完成了全部装置的送电，京泰公司污盐资源化项目

进入开车准备阶段。但在试车过程中,发现拆包破碎系统振动值过大,进一步检查确认皮带轮安装配合尺寸偏差大,存在重大安全隐患,装置无法进料。同时也意味着系统整体开车无法按期进行。突如其来的变化打乱了整体生产节奏,如何与时间赛跑协调抢修,确保装置尽快开动成为摆在全体京泰人面前的拦路虎。

“有条件要上,没有条件创造条件也要上”,面对突发状况,京泰生产人员、设备工程人员、EPC项目部联动配合,紧急联系设备厂家商议解决方案。

72小时,全体京泰人用实际行动践行着奋斗者精神;72小时,急而不乱,速而不慌! 汗水流淌,无所畏惧! 72小时,如果奋斗有颜色,那一定是那抹最美的中化蓝!



京泰10万吨/年工业污盐资源化循环利用项目是中化环境自主研发工艺,整体工艺属国内首台套,是中化环境构建科技驱动的核心竞争力、践行中化集团“科

学至上、知行合一”理念的重点项目,是中化环境创新合作模式、实现产融协同的典型代表。

厂家抵达现场进行检查确认,并与京泰公司设备人员商讨解决方案,经讨论,为安全起见,需要对皮带轮进行重新制作。项目部随即连夜组织货源,系统集成厂家人员当天驱车赶往皮带轮制造厂家进行督促、落实制造进度。

11日

12日 20:00

皮带轮现场制作完成后马上安排专车连夜从河南运往潍坊现场,同时将相关信息发给京泰公司进行确认。

京泰生产、设备及项目部人员根据货物发出时间,提前计算好路途运输和到厂后的安装时间,安排做点火升温准备。

13日 20:00

14日 00:13

启动燃烧器点火升温。

皮带轮到货,立即组织人员进行安装。

14日 08:00

14日 18:00

完成相关安装调试工作。

按照既定的升温曲线,焚烧单元具备投料条件,京泰环保随即安排正式进料生产。

15日 08:00

15日 11:13

精制单元产出了雪白的成品盐!

去一线吧，趁年轻

◎ 文 | 沈阳中化化成环保科技有限公司 陈金财

实践出真知，锻炼长才干。还没毕业的时候，我就经常听周围的师兄师姐说，基层工作是最好的“练兵场”，一定要去一线锻炼。因此，在2018年入职之后，我就决定了去“基层战场”学真本事。

在一线了解业务

在一线工作，最直接的一点就是能够真切地了解业务实际。刚入职的时候，我对环保行业的认知主要还停留在接触到的有限工艺技术知识中，对真实的环保业务完全不了解。2018年入职后，我立刻参与到山东滨州污泥干化焚烧项目和危废中转站项目的跟进工作中，第一次切实地了解到一个真实项目的落地有多么得复杂，论证一个投资项目需要非常全面细致的调研和分析：市场调研、手续审批、经济性分析、技术可行性论证、合作方谈判等等。在这个过程中，我跟随公司领导实际走访政府部门和企业单位，和地方官员、技术专家沟通，参观厂房和设备，学习工艺和设计，接触真实的污泥和危废，通过这些第一手资料对业务有了最直观的认知。

2019年春节后，我来到了公司第一个获批的新建投资项目——沈阳辽中的危废项目，开始系统地

参与项目的整个推进过程。从前期的手续办理到历时9个月的工程建设期，再到现在的运营期，我在一线和项目共同成长，对环保行业有了更多的了解。很多经历也是只有在一线才能感受到的，例如穿着劳保服和劳保鞋、戴着半面式呼吸器和耐酸碱手套，去各家产废单位的危废库房取各种危废样品的经历，这就是一线工作经历给予我的宝贵财富。通过经历一个危废项目推进过程中的投资、设计、设备采购、工程建设、运营以及各类咨询业务，我也能够更好地去理解污水和废气等其他细分领域的业务。

在一线培养能力

在项目一线工作有一个明显的特点，那就是时间紧、任务重、困难多。不会给你足够的准备时间，必须随时顶上去应战。在山东跟进项目时，我参与了滨州中化（也就是现在青岛中化的前身）的设立，作为一个刚毕业的应届生独自完成了公司前期设立所需手续的办理，还参与了滨州中化的很多顶层设计，例如合资协议、公司章程、战略规划、财务预算、组织架构、制度体系、区域市场开发思路等等。还没时间去

考虑自己会不会、行不行,我就已经被一线的工作压力推着向前了。

后来在辽中危废项目的工程建设过程中,由于项目组人员很少,都是一人身兼多职,连模板都不知道是什么的我,也不得不硬着头皮去完成各种任务。在做好文控工作的同时,先后协助设计、工程、采购、费控、项目管理等各个方面的工作,对各项工作都有了一定的了解。现在项目由工程转运营,我又担起了主持技术部工作的重任,从零开始搭建流程制度,并初步建立起了满足目前业务需求的技术实验能力。在部门人员紧缺的时期,除了部门的建设和管理,我还同时兼顾着危废全流程管理系统(ERP系统)建设、危废准入控制等很多的具体工作,虽然工作任务重,但却能让我的能力更快地提高。

在一线磨练作风

在一线工作,条件会比较艰苦,必须能够敢于担当、吃苦耐劳。辽中危废项目的工程建设中,没有上班与下班之分,工程建设不停,就需要随时待命。夏天工地暴晒,简陋的板房里蚊蝇乱飞;冬天一地冰雪,漏风的板房寒意十足;刮风天去施工现场,满脸满眼都是沙尘;雨天去施工现场,满脚都是泥。越是艰苦的环境越能锻炼人,也越能磨练意志。我相信在一线“摸爬滚打”,经风雨、见世面,历经重重考验,方能练就“真功夫”。

2020年疫情爆发,我在2月2日义无反顾地返回了沈阳

辽中支持公司的现场防疫工作,成为了公司第一个返岗的党员。返岗后,我第一时间联系了小区物业及社区防疫管理人员,详细询问相关防疫要求,传达给公司同事。在14天的隔离期间,我收集汇总了省、市、区各级防疫要求以及中化集团内部的各级防疫要求文件几十个,梳理出其中的重要条款指导公司的防疫复工申报。隔离期结束后,我又立刻到现场协助布置隔离区床位及防疫物资、清理卫生及消毒、张贴防疫标识和制度等,和同事共同努力推动项目复工,最终也使项目成为区域内第一个复工的建设项目。项目复工后,我深入防疫一线,勇当防疫“尖刀兵”,负责整个办公区域的消毒工作。由于经常接触消毒液,我的手脱皮干裂,裤子也被84消毒液褪去了颜色,但是能在公司的抗疫一线贡献力量,还是满满的成就感。

一线工作虽苦虽累,但是也能更加快速地成长。志不求易者成,事不避难者进!希望通过在一线的经历,我能够练一身本领,修一身正气,为环保事业做出更多的贡献!



项目一线手记

——如何快速解决问题

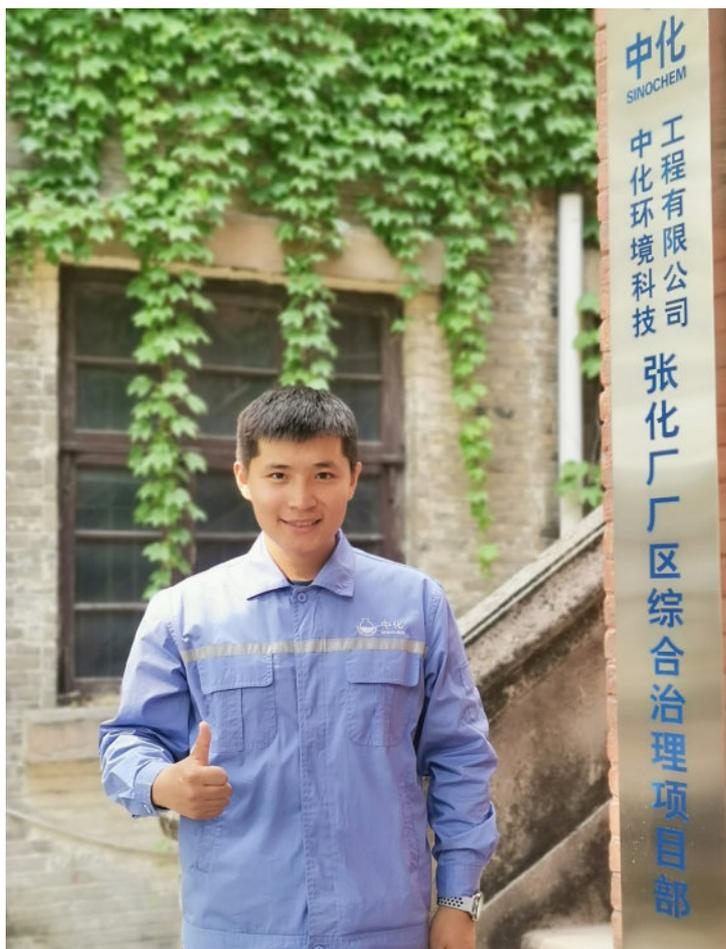
◎ 文 | 上海环信市场管理部 市场经理 赵伦楷

自2019年11月到张化项目,到2020年8月份轮岗结束,我在项目上工作了半年有余,收获颇丰。回头来看,在项目上的经历就是不断解决各种问题的过程,就像是“西天取经”,跨过一个一个的坎儿,“打怪升级”获得不同的“技能包”,最终取得“真经”,我将我取到的真经归纳为这十六字真言:“问题导向,客户至上,打破边界,及时复盘”。

在项目一线,项目管理的重点是应对“突发事件”,应对“突发事件”最重要的思维方式就是“问题导向”,一定要从解决问题出发,才能响应项目的需求,一方面,我认为需要有一定的机制保障,例如成立青年突击队,承担一些急难险重的问题。在张化项目,在临时党支部的指导下,我组织项目青年成立青年突击队,吸纳了分包单位的管理骨干力量,在堆存区建设工程中,多次参与现场抢工期,累积节省工期10天以上;另外一方面,我认为需要能担当,在项目过程中,经常会发生类似这样的事儿,分包A和分包B在工序上存在着紧密的联系,互相影响,分包A因为一些外界因素,无法完成上一步工序,导致分包B的机械闲置,双方起了争执,如果不

及时处理,至少影响工期半天。了解情况后,在没有向项目部领导汇报的情况下,我承诺使用分包B的机械完成分包A的工作,计给分包B台班,同时要求分包A在2天内解决外界因素干扰;这样对于整体项目来说增加了半天台班的成本,却至少避免了一个半天加晚班的工期损失,因为工期是一个被环保督查的项目首要关心的问题,即使这样做可能会承担一定责任,好在事后汇报给项目部领导时领导也予以理解和认可。

环境公司的企业文化是“以客户为中心”,具体到项目上,往小了说,我们的甲方、业主和政府是我们的客户;往大了说,分包单位、监理单位、设计单位、勘察单位都是我们的客户。在项目上与客户接触的时间比较长,总会产生一些不同的观点和争执,上述的“问题导向”其实需要一个原则,即要站在“客户至上”的立场上思考问题,解决问题。张化项目的河道底泥清理按照工期计划应该是渣场全部开挖完成后进行清理,并且要避开洪水期,在10月-12月份的枯水期进行,至少需要一个半月的时间,业主接到推长办督查通知,在6月份会进行“回头



看”检查,重点检查河道治理情况,业主要求我方提前清挖河道淤泥,项目部迅速进行讨论:此时开展河道淤泥治理工作,我方主要有两个不利因素,一是已经到5月份,按照一个半月工期安排,到6月中旬结束,已经进入雨季,对施工非常不利,有可能延迟工期;二是旁边渣场未清理完毕,开挖后如保护措施不当,渗滤液流入河道容易造成二次污染,增加返工风险。业主的主要风险是如因河道治理不及时将面临行政处罚和主要人员受罚等。研究讨论后大家一致认为此项任务是一项政治任务,即使是增加一些成本和舍弃一部分利润也要全力完成,项目部通过研讨、现场小试验证,创新性地采用原位固化取代原来的异位修复,将工期缩短到20天左右,解决了雨季影响施工问题;同时加快了堆存区的开挖进度,减小了造成二次污染的风险。整体河道治理工程在5月底完工,顺利地通过了推长办的“回头看”检查,得到了业主的认可。

“打破边界”不是不设边界,不按规矩办事,而是让边界之间形成互通,构成整体,避免局部受力不均,影响项目。在项目上我作为综合经理,负责对

外和政府、业主的沟通和联系、对内和项目的其他部门对接,制定项目部制度、承担项目部的宣传等工作等本职工作,要注意和其他部门及外部单位的工作接口。除此之外,我还拥有很多兼职身份,现场巡检时发现道路存在突出物及时要求施工单位进行整改时的安全员;控制场底标高和测算开挖土方量时的测量员,膜材料到场验货时的材料员,施工资料报审和制定文档编码规则的资料员,编制施工方案和审核分包单位施工方案的技术员,制定总计划和报送周计划和月计划的计划工程师,对我来说首先项目是一个整体,自己的职责是“打破边界”的,其次公司是一个整体,各个子公司在项目上的职责划分也应该是“打破边界”的。“打破边界”也让自己拥有了更多的可能性,从项目“小白”,一路成长为项目的“多面手”。

“及时复盘”其实是对项目出现的问题更深层次的思考,当建立了“问题导向”的思维方式,在“客户至上”的原则之下,通过“打破边界”的问题处理手段成功解决问题后,还要“及时复盘”问题产生的本质是什么,是否可以通过其他方法提前规避。如

之前提到的分包A和B的“扯皮”问题,表面的问题是双方工序衔接紧密,配合不好,实质上是因为双方利益分配问题,如何有效避免此类问题,从总承包的角度来探讨,一是要在分包时考虑到工序的衔接问题,尽可能将工序衔接紧密的工程整体发包,上下工序是一个利益单元,能够有效避免此类问题;二是在合同约定中将边界条件划分清晰,在出现问题时能够很快依照合同寻找相关的主体责任人;三是需要建立起预先沟通的机制,为此项目部也在重要工序开展时在每日例会的基础上增加了进度协调会,将问题说在前面,解决在前面。“及时复盘”让我形成了系统的解决问题的思路和办法,帮助我更好更快的成长。

习总书记在2020年中央党校中青年干部培训班上强调:“年轻干部要提高解决实际问题能力,想干事能干事干成事”,基层和项目一线是培养“解决问题能力”的重要沃土。我将带着我在项目上获得的“技能包”,继续扎根基层,加强思想淬炼,攻坚克难,为公司“保障提升主业、服务工业企业、建设美丽中国”的企业使命添砖加瓦,贡献力量!

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

环境有戏· 唱念做打

建安二十四年（公元 219 年），刘备采纳了谋臣法正的建议，率部强渡沔水征讨汉中。曹操得讯后亲率部众驰援，双方爆发了著名的“定军山大战”。

定军山上福雨来



◎ 《定军山》是依据《三国演义》第70回改编的京剧传统剧目

建安二十四年(公元219年),刘备采纳了谋臣法正的建议,率部强渡沔水征讨汉中。曹操得讯后亲率部众驰援,双方爆发了著名的“定军山大战”。

此战中,蜀汉老将黄忠行军谨慎,防备严密。每行走一段路程就设下一道营垒,然后继续向前推进,依计奇袭定军山。自此之后,汉中地区牢牢把控在了蜀汉集团的手中。步步为营即出于此。

一年来,中化环境福建化雨团队在一众大将的带领下,克服万难,有勇有谋,稳扎稳打,步步为营。从签订第一个环保类EPC合同到园区环保管家开局之作;从引领石化VOCs废气处理领域到实现工业废气VOCs处置业务的突破,拔寨前进,步步为营(赢),势必拿下2020年的定军山!

第一营：签订泉州污泥综合处理项目

2019年5月25日,中化环境福建团队克服万难,同中化泉州石化签署污水处理厂综合处理EPC总承包合同。此合同是中化环境在泉州石化的第一个环保类EPC合同,标志着中化环境正式进入泉州石化,服务主

业,解决业主经营痛点。

同时此项目还首次采用低温卡诺干化技术,是国内迄今为止,在1500万吨/年炼油和100万吨/年乙烯炼化一体化项目中,集中处理规模最大的炼化含油污泥综合处理项目。

第二营：签订泉州环保技术服务框架协议

2019年8月15日,中化环境福建团队同泉州石化





公司签订全场性环保工程设计技术服务框架协议。该协议的签定,是集团公司内部业务协同,共同推进和打造战略性新兴产业发展的典范,体现了泉州石化对中化环境的高度认可和鼎力支持。

中化环境围绕公司战略,深耕泉化环保,主动对接市场,发挥专业化优势,进行精准业务布局,成功取得第一届三年期业务“入场券”。该协议的签订,是中化环境与中化泉州石化公司共同打造国内一流的绿色石化园区、为园区提供环保管家的开局之作。

第三营：签订泉化乙烯VOCs废气焚烧项目

2019年9月20日,中化环境福建团队同泉州石化乙烯项目部签订废气焚烧设施PC总承包项目合同,该项目是目前石化行业最大、组分最复杂、初始风险最高的全厂性废气环保设施,该设施采用RTO+TO处理工艺,集中处理11股废气的焚烧处置环保设施,总处理能力达到160 KNm³/h。该项目的成功取得实现了中化环境在石化VOCs废气处理领域的引领。

第四营：泉化青兰山码头油气回收项目

2020年1月19日,以福建化雨公司牵头、联合环境科技公司,成功同泉州石化签署了青兰山码头库区油气回收系统撬装移位EPC总承包工程合同。

该油气回收系统设计处理量为2500 m³/h,采用“活性炭吸附+贫油吸收”的工艺回收码头成品油装卸时挥发的汽油油气。该合同的签订标志着福建化雨公司在泉州石化环保领域又一合作项目,更是公司在工业废气VOCs处置业务领域即回收再利用工艺处置,实





现了又一个从0到1的突破。

第五营：签订泉惠石化园区污水处理厂运营

2020年3月5日，福建化雨公司同惠安县泉惠环保工程有限公司签署泉惠石化工业园区污水处理厂运营管理服务合同。

泉惠石化工业园区是福建省在湄洲湾规划的省级重点石化基地，配套该石化园区污水处理厂规划总规模为处理能力10万吨/天，一期(本期)已建成处理能力5000吨/天，采用“调节罐+溶气气浮装置+水解酸化+多级AO+MBR+臭氧接触池+活性炭滤池+检测

池”的组合工艺处理园区内石化企业、危废处置中心等生产及生活废水。

该项目是福建化雨公司成立后首个石化园区污水处理厂运营项目，也是中化环境进入福建省及华南地区第一个省级重点石化工业园区污水处理运营项目，同时也是首创大型重点石化园区环保运营第三方治理业务。

2020年，注定是不平凡的一年。突如其来的新冠肺炎疫情给我们的经济社会发展带来前所未有的冲击。但危与机总是同生并存，克服了危即是机。中化环境人有谋略讲战术，拔寨安城，步步为营，也一定打赢2020年的“定军山之战”！

祝家风雨化神采

◎ 《三打祝家庄》是根据古典小说《水浒传》
第 46 至 50 回创作的京剧剧目



京剧《三打祝家庄》从策略斗争的角度,描写梁山农民起义军总结战争失利的教训,摸索出依靠群众、调查研究、分化敌人、里应外合等经验,终于大获全胜。

通过塑造农民革命领袖宋江及众梁山好汉的英雄形象,《三打祝家庄》表现了斗争意志和智慧,突出了战略思想,成为划时代的剧目。

讲战略懂战术、总结教训、调查研究,这些特质在文学作品里被反复塑造,在经典剧目中被高度概括,也在中化环境扬州化雨的污水处理项目中淋漓彰显。

作为中化环境水处理的“明星”项目,扬州化雨青山污水处理厂从老厂区改造到出水稳定达标排放,再到实现地方政府一级 A 品质要求,从遭人质疑到各方参观,发生着天翻地覆的变化。

一打祝家庄：旧貌换新颜

扬州化雨刚接手的青山污水处理厂厂区杂乱,池体老旧,整个厂区宛如一个报废多年的陈旧车间,在现领导班子的带领下,整改环境,优化工艺,现在的厂区

井井有条,环境优雅,运营稳定,不仅造福当地百姓,也为当地政府污水治理发挥了重要作用。

二打祝家庄：深耕深度处理工艺

为出水稳定达标排放,实现卓越运营目标,发挥央企责任担当,扬州化雨历时三个月,成功实现臭氧催化氧化深度处理工艺,完成了几乎不可能完成的建设任务,建成后效果显著,出水至今达标率100%。

三打祝家庄：高度认可,未来可期

为确保年底实现一级 A,扬州化雨联合运营发展部、创新中心不断开展工艺尝试,一次次中试的开展,一个个不同工艺的尝试,在尝试、放弃、尝试、放弃的反复努力中最终确定了可以稳定达到一级 A 的预处理工艺方案,扬州化雨做的努力得到了中化环境、扬州化工园区的高度认可,目前可研已顺利通过审批,改造可待、未来可期!

沙家圣珑传捷报

◎ 京剧《沙家浜》来自沪剧《芦荡火种》，是根据真人真事创作的抗日传奇故事。



1939年秋，在江阴县顾山镇针对“忠义救国军”的战斗中，新四军江南抗日义勇军第二路政治部主任刘飞，在战斗关键时刻，亲自率领警卫班向敌人发起冲锋，打退敌人进攻，但自己也身受重伤。

战斗结束后，刘飞面对日伪与顽匪相互勾结、下乡“扫荡”的险恶环境，在地方党组织和群众的支持帮助下，带领数十名伤员，不畏艰险，重建武装、坚持抗日。

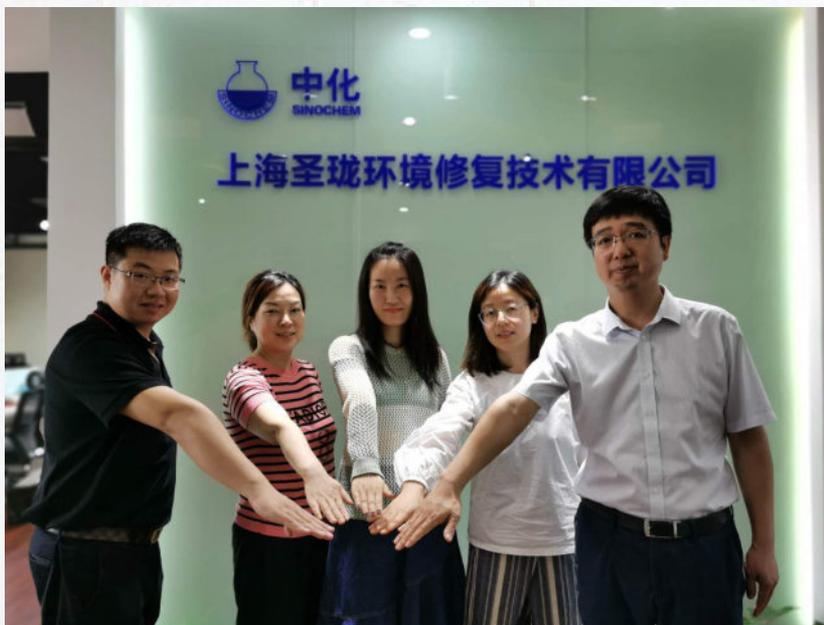
能打胜仗、作风优良是我们人民军队的光荣传统，一切工作都必须坚持战斗力标准。中化环境上海圣珑团队团结一致、攻坚克难，从打好“内部市场保卫战”到实现多个创新技术，从布局江苏农田修复示范项目到实施精细化工破产关停企业污染场地综合性治理，能打仗、打胜仗，成就了一支土修平台的“超强战队”。

精兵强将攻坚克难

2019年12月，中化环境总经理助理曲风臣带领10多位精兵强将来到上海圣珑，攻坚多个创新技术，同时积极发挥中化集团内部项目储备优势，打好“内部市场

保卫战”，按照“135”工作指引开展具体工作，快速实现团队融合。

公司组织“每周一分享”活动，学习《毛泽东选集》并定期分享学习心得，带领团队团结一致，推动员工融



入公司文化；定期开展廉政学习活动，紧抓纪律，明确工作原则，恪守职业道德，严格遵守公司的廉洁从业规定，坚决守好底线。

目前，上海圣珑团队框架已初步搭建完成，在中化环境整体战略指引下快速开展相关工作。

核心技术开拓市场

农田修复的核心技术为“基于天然矿物混合材料的重金属污染稳定化技术”和“FBA修复技术”，目前已在江苏无锡、宜兴、泰州、丹阳等地重金属镉和汞污染农田修复示范项目中实施应用。该材料能够有效降

低土壤中重金属有效态含量，一次性投加，可使稻米中镉含量满足食品中污染物控制标准要求，彻底解决了农产品安全问题。

此外，跟踪监测结果显示，该材料对农田重金属的治理具有长期有效性，并能够改善土壤结构，提高农作物产量。FBA修复技术除了降低土壤中重金属的有效态含量外，还能增加土壤肥力和作物产量。

张化项目部采用稳定化技术对废渣进行修复，配置特定的修复药剂，通过缓释硫酸盐沉淀机制、协同沉淀机制、吸附稳定化机制、络合机制等对可浸出的钡离子吸附、络合以及进一步的缓释硫酸根与钡离子产生沉淀，生成稳定无害的硫酸钡沉淀，同时减少修复过程





中的二次污染。

精品项目彰显实力

西南合成医药集团有限公司污染综合治理项目是精细化工关停企业污染场地综合性治理的代表项目。

项目团队坚持秉承“以客户为中心”的服务理念，为业主解决了悬置多年的三氯化磷热煤油、黄磷废物、医药发酵渣等十余项痛点问题，累计完成寸滩北、寸滩南、洛碛和两江四个厂区数千吨遗留化学品和危险废物的分类、清理及外委处置工作。

大成项目是目前最具代表性的有机污染场地修复项目之一，是在两化合作大背景下成功落地的第一个土修项目。该项目土壤及地下水修复采用的技术包括常温解吸、异位热脱附、水泥窑协同处置及地下水抽出—处理，技术团队构建了基于不同污染物种类、不同污染浓度的组合修复工艺体系，对场地进行差异化的综合治理。

中化环境上海圣珑将继续践行保障集团主业、服务中国工业的使命，对内为两化危化品生产企业关停退出保驾护航，对外为打造国内一流土修平台而奋斗！

环信登州战固废

◎ 《打登州》京剧传统 剧目

秦琼解至登州，瓦岗众英雄得知，乔妆卖糕饼、马夫、售膏药、卖画等各色人，混入登州营救。杨林得知，令将秦琼背插红灯，与自己较武，计引瓦岗英雄至而聚歼之；赖王伯当神箭，射落红灯，众英雄乘乱救出秦琼。古往今来，团结一致、协同作战，英雄所见略同。



“团结就是力量”，这句话耳熟能详，也是一首“说出来就能自带背景音”的歌。它之所以被久经传唱，就在于蕴藏其中的创造发展的“原力”。船的力量在帆上，人的力量在心上。心往一处想，劲儿就能往一处使。中化环境子公司上海环信上下一心、团结一致，用坚实的步履踏出铿锵的前进足音。

上海环信公司成立于2011年4月27日，2019年加入中化环境，专注于环保领域固废处理业务。

创业之路充满挑战，一路走来，上海环信一步一脚印、锲而不舍、勇往直前。团队上下同心协作共同作战，克服一切困难，用实际行动赢得了行业内客户的认同，取得了多项飞灰稳定化项目、污泥干化焚烧项目、危废焚烧项目、建筑垃圾处理项目等等，这些业绩让环信茁壮成长，让团队更有凝聚力。

团结协作 共同作战

不是一家人不进一家门，老话就是永远的经典。上海环信的小伙伴们来自五湖四海，有经验丰富的年长者，有承上启下的中坚力量，更有朝气蓬勃的后浪们，在上海这个海派城市，一起聚集在环信大家庭。各自找到属于自己的位置。他们一起奋斗作战、一起攻坚克难、也一同欢歌笑语；时而热情讨论、时而严肃复盘；这些日常的积累，奠定了环信团结协作、共同作战的良好基础。

环信团队通过多年的努力和争取，与日本大和公司达成了污泥干化焚烧的技术转让约定，并成功取得第一个常州污泥业绩。合同谈判是在冬天，团队一次又一次前往常州进行艰难谈判，最后终于和业主达成了求大同存小异的共识，成功签订了合同。

在团队振臂高呼的同时,紧张的交货期也随之而来,环信采购团队坚守性价比要最高、风险控制要最低的原则,货比三家,紧锣密鼓地协调,最终与大和公司一起克服了时间上的困难,顺利完成了交货。

完美协同 创造不可能

沈阳危废项目工期极赶,环信内部全体动员,挖掘潜力,外部调动供应商的积极性,加强合理管理,咬紧牙关坚持五加二白加黑、克服酷暑和严寒来抢工期。

回转窑施工过程中,在不具备吊装条件的情况下,连夜冒雨硬化路面,确保了回转窑在2019年7月11日顺利吊装;在东北严寒的天气条件下,为了保证焚烧线系统的烘炉的顺利进行,环信项目部人员编制烘炉临时系统方案,24小时巡查系统管道的结冻情况,解决严冬出现的不可控因素;最终在总部及沈阳中化化成的大力支持下,于2019年11月26日上午10点18分焚烧线一次性点火成功,按质按时的完成了工程节点,再次验证了团结就是力量。上海环信通过全面的完美协同,创造了又一个不可能。



威虎山啸阿拉尔

◎ 京剧《智取威虎山》根据小说《林海雪原》中“智取威虎山”的一段故事并参考同名话剧改编。

《智取威虎山》是上世纪50年代由上海京剧院原创的作品,经历了无数次的修改和打磨,终成为上海京剧院的经典保留剧目,也是京剧舞台上久演不衰的现代戏代表作。

以匠人之心铸匠人之品,追求高品质,经典永流传。从数经打磨的文艺作品到始终如一严守高标准的现代企业,追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神、用户至上的服务精神是铸就核心竞争力的内生力量。

中化环境子公司阿拉尔艾特克水务有限公司采用“预处理+A2O三级工艺处理+污泥处置”的模式,执行国家一级A排放标准,持续打造核心竞争力,成为目前新疆唯一连续处理水质达到GB18918-2002一级A标准的企业,获得了国家环保督察组的高度评价。

阿拉尔艾特克水务有限公司主要从事污水处理厂建设及运营业务,属于新疆生产建设兵团第一师重点招商引资项目之一,是重点市政基础设施建设项目,负责处理阿拉尔工业园区所有排污企业工业废水和部分生活污水,日处理污水规模5万吨/天,工艺采用“预处理+A2O三级工艺处理+污泥处置”的模式,排放标准执行国家一级A标准。

该项目可使COD_{Cr}减排8212吨/年、BOD₅减排2737吨/年、氨氮减排456吨/年、总磷减排45.6吨/年。

阿拉尔艾特克水务有限公司坚持高效率运行,安全生产100%,稳定运行连续率100%,水质达标排放100%。坚持高水平管理,严格落实各项规章制度和操作规程;坚持成本对标和精细化管理,降低成本消耗,积极从设备、工艺管理等方面入手,根据实际情况对生产工艺进行调整,从而降低生产成本。

公司各部门、车间,从大处着眼,小处着手,力争创建节能型企业;深入开展文明生产活动,严格遵守安全生产规章制度;注重优化生产组织和运行方式,科学组织生产,加强工序间的沟通协调,强化服务意识,互相创造条件;积极开展争创活动,齐抓共管搞好文明生产。

中化环境阿拉尔艾特克秉承科学至上、知行合一的企业价值观,自成立以来一直以社会责任为重,不断强化管理创新,在行业内取得了一定成绩,连续两年荣获阿拉尔经济技术开发区“文明单位”称号。

项目的建成有效地改善了阿拉尔工业废水和生活污水问题,提高了人民的健康水平,改善了阿拉尔市的投资环境和旅游环境,为建设青山常在绿水长流空气常新的大美新疆贡献了专业力量!

空城技昭青科台

◎ 《空城计》又名《抚琴退兵》，京剧传统剧目取材于《三国演义》第九十五回《马谡拒谏失街亭，武侯弹琴退仲达》。

三十六计是我国古代兵家计谋的总结和军事谋略学的宝贵遗产，为便于人们熟记这三十六条妙计，有学者在三十六计中每取一字，依序组成一首诗：金玉檀公策，借以擒劫贼，鱼蛇海间笑，羊虎桃桑隔，树暗走痴故，釜空苦远客，屋梁有美尸，击魏连伐虢。

《空城计》体现了浓重的战略思想，强调即便人员缺乏、境地险恶、任务艰难，依旧能镇定有序、团结合作、完成目标。中化环境子公司青岛环境科技在困难多、工期短、任务重的情况下，摒除万难，精细管理，持续融入精品环境业务意识，顺利完成贵州天柱项目，打了一场开门红的胜仗！

作为青岛环境科技今年承揽的第一个渗滤液处理项目，贵州天柱项目对青岛环境科技意义重大。面对突如其来的疫情，天柱项目团队的专家们在严格遵守国家应对疫情颁布的各项相关法令的前提下，迅速调整工期，制定了《补救措施及方案》，尽最大努力将因疫情给项目带来的损失降到最低。

在努力争取宜兴市政府关于复工及交通问题答复的同时，调集车辆在第一时间将货物送到施工现场，





重金购买水泵搅拌机等设备以解决一系列因疫情带来的棘手问题。

此外,天柱项目地处偏远、渣场体量巨大,在多雨季节,一旦下雨,大量雨水穿过钡渣将成为饱含硫离子、COD等的工业污水(以下简称“渗滤液”)汇集至渗滤液池,池中的液位随之迅速上升,一旦溢出,百姓千万亩农田就将“绿”水泛滥,造成严重的环保事件,后果不堪设想。

为此,青岛环境科技团队连夜奋战,从货物抵达到安装完毕,短短4天;从联动调试到出水水质合格,不到53小时,创造出中化环境速度。

青岛环境科技充分发挥主观能动性和地域及行业优势,团结一切可团结的力量,不惧风雨,迎难而上,最终克服了各种困难与不确定性,按时交付渗滤液设备,完成了不可能完成的任务。急客户所急,想客户所想,用真诚的态度和高效的行动生动诠释“一切为了客户”的深刻内涵。

志不求易者成,事不避难者进,中化环境,峥嵘进击正风华!

长坂坡险京泰闯

◎ 《长坂坡》，京剧传统剧目，取材于《三国演义》第四十一回。

《长坂坡》主要讲述刘备自新野撤走，在长坂坡被曹操夤夜率兵追及，与所属部队及家眷失散；赵云舍死忘生，单枪匹马冲入曹营，屡涉险境，终于万马军中救出简雍、糜竺；后又奋力拼搏，保护甘夫人及刘备幼子，突出重围。后人诗赞曰：“血染征袍透甲红，当阳谁敢与争锋。”

一场大仗，谁能获胜，是“作战能力”还是“战略布局”？溯源之至，“当阳谁敢与争锋”的勇气、责任意识、使命感才是真正大仗的打法。

“有条件要上，没有条件创造条件也要上”，中化环境子公司京泰环保迎难而上，聚力完成10万吨/年工业污盐资源化循环利用项目，是中化环境创新合作模式、实现产融协同的典型代表。

中化环境子公司京泰环保前身白云建材前期经营不善，各种合规性手续缺失。如何盘活僵尸企业，配合项目建设需要，快速推进办理合规性手续是京泰实现发展道路上面临的艰巨挑战。

京泰团队面对复杂局面，迎难而上、坚定信心、保持耐心，实现各项合规性手续陆续推进办理，尤其是在



属地股东方积极配合下完成了排污总量替代申请。

“有条件要上，没有条件创造条件也要上”，京泰环保团队，勇敢面对一个又一个“不可能完成的任务”。

京泰环保工业污盐资源化项目采用“技术、管理输出+属地市场资源+产业基金导入”的发展模式，工业污盐资源化处置工艺克服了传统填埋处置方式的缺陷，引领工业污盐处置发展新方向，符合“以无害化为基础，以资源化为核心，以减量化为目的”的环保行业发展要求，大大降低了污盐资源化处置成本。

确定了布点目标,快速进行生产技术论证,技术方案可行性确定成为京泰项目的又一关卡。

中化环境自有研发团队中化环境科技工程有限公司于2018年5月派员入驻项目现场,同时借助外部专家团队技术支持,开始了近一年的技术设计与论证。

2019年春节前夕进入了技术终试的关键阶段,当时气温已逼近零下,现场条件简陋,没有供暖措施,大部分技术人员的手被冻伤,但为了保证设备控制精准仍继续徒手操作,最终在春节前完成终试。

“2019年春节是最忙的一个春节,也是最难忘的春节。”一位技术团队人员说。而这样时间紧、任务重的艰苦任务,在京泰工业污盐资源化项目工作中,仅仅是一个开端。

收盐是京泰创业途中的又一艰巨任务,京泰公司积极协调滨海区环保部门在19年8月份取得污盐收贮

批复,19年11月1日实现第一批污盐进厂。但由于收贮批复地域限制、同行业恶性竞争等,京泰的市场开发并不如预期理想。

面对此种情况,京泰环保团队没有退缩。公司将2020年确定为“市场拓展年”,投入巨大精力开拓市场,发展客户、争取订单,“在路上”成为京泰市场团队的工作常态。

受疫情影响,京泰公司于2020年3月10日基本实现全面复工,但因参建方人员多集中为中、高风险地区人口,5月1日前基于防疫形势,生产建设未能全面铺开,项目工程建设进度偏离原预期情况,严重滞后。

为加快整体项目工程建设,推动项目顺利落地投产,生产部、HSE部与项目部紧密配合,在切实保障安全第一的前提下,争分夺秒推进工程建设和生产准备。截至2020年5月22日,工程建设完成90%,并于5月25日完成焚烧系统和精制系统联动试车。



萧何月下追韩信

◎ 《萧何月下追韩信》是京剧传统剧目。

该剧目取材于小说《西汉演义》第三十五、三十八回，是须生流派——麒派（周信芳）的代表剧之一。

秦朝末年，刘邦起义灭秦，萧何器重韩信之才，三荐于刘邦，刘邦不肯重用。韩信愤而出走，萧何闻听韩信离去，深恐失去人才，不顾道路艰难，戴月追赶，劝韩信回转，再向刘邦推荐，韩信才得登台拜帅的故事。

环境快速变化，要跟上新经济时代不断迭代更新的节奏，人才队伍建设是企业面对的重大课题，是各行业、各企业谋求发展的重头戏。中化环境子公司沈阳中化化成始终贯彻以员工的全面发展推动企业高质量发展的理念，打造出一支生态铁军。

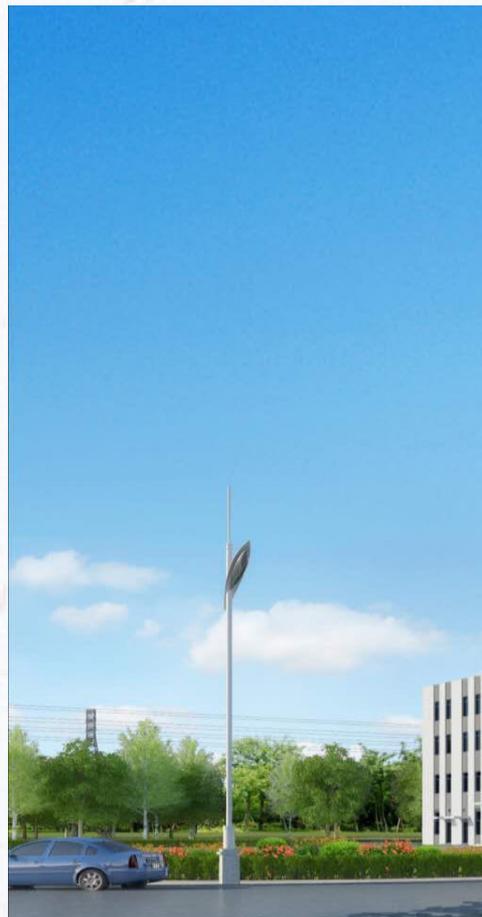
技术部不定期对生产部门及职能部门开展危废检测的观摩学习活动。大家边学习边热情的讨论，对身处的行业进行全方位了解，是沈阳中化化成人才培养的关键步骤。

最好的工作环境是拥有一群优秀的同事。作为一家市场化的创业公司，市场化竞争不进则退，如何在激烈竞争中立足，对人才培养提出了更高要求。好的员工渴望学习和进步，沈阳中化化成积极为员工提供良好的环境。

在沈阳中化化成焚烧车间，整洁现代化设备集一体的中控大厅中，沈阳中化化成的员工为心中的理想奋斗。这里也将磨炼出一只有素质、有经验、有纪律、有技术的团队，致力于成为全面权威的工业环保专家。

在沈阳中化化成，每个员工将个人追求与团队融为一体。通过愿景、使命及目标凝聚团队。只有胸怀大局，对卓越充满渴望，相互激励，才能持续输出强大的工作能力。

物化车间是一只年轻富有朝气的队伍。沈阳中化化成人始终践行使命，秉承着有责任感的团队和个人因使命成长、因责任而提升的原则，把沈阳中化化成打造成创业奋斗平台，保持危机意识、狼性文化、奋斗精神，永葆创业激情，不断提升提升核心能力。





项目聚首群英会

◎ 《群英会》是依据《三国演义》第45回“群英会蒋干中计”改编的传统京剧。

《群英会》以用计见长，斗智逞谋，如重峦叠嶂，层出不穷，是三国戏中之精华。演艺颇难，皆须正角，方能奏效，如鲁肃之忠厚诚恳，诸葛亮之谈笑自若，周瑜之英爽风流，蒋干之局促不安，皆非善于描摹神情者能得其形。

中化环境也拥有一支能打善战的工程队伍，他们有活力、有能力、有热情，敢于担当，敢于拼搏，分布在各个项目现场，既是项目部统筹全局的大脑，又是攻坚克难的刀刃。

项目管理部搭建“群英会”擂台，力邀各项目部亮出宝剑，比拼武艺，相互切磋，展示项目成果与亮点，上演一出群英荟萃的好戏。

蜀中豪杰——张化鸿鹤项目部

张化鸿鹤项目位于四川自贡，是中化环境的重点项目，集结了一批骨干力量，项目领导小组以“工程老兵”肖涤为首（项目领导小组组长），麾下三大将（项目总监张今越、项目经理陈朝侠、固废负责人高永利）骁勇善战，组成张化鸿鹤项目“F4天团”。

在F4天团的带领下，项目部全体成员过关斩将，攻城拔寨，将“红五月”的星火燃到了项目的每一个角落。

慧眼如炬识风险，多管齐下守安全

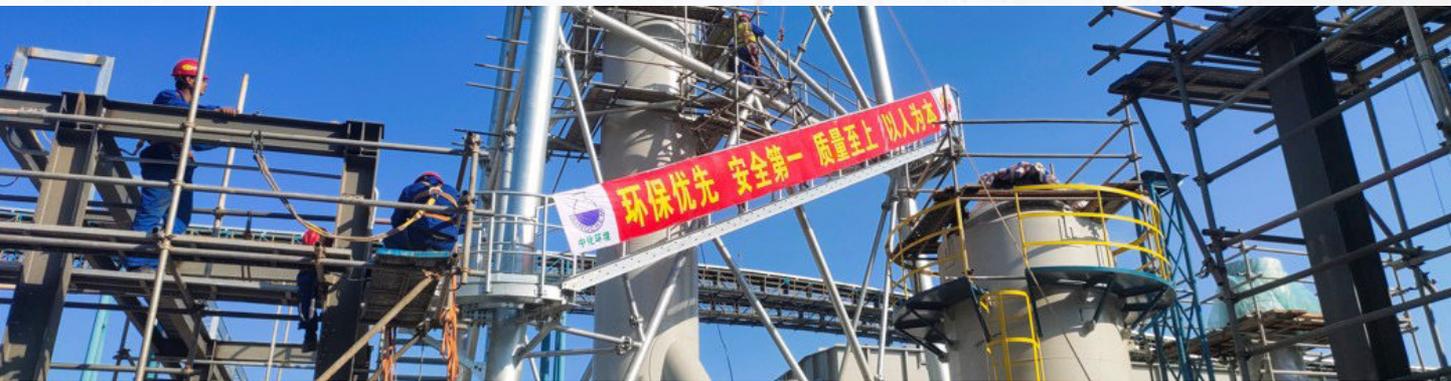
项目上有这样一个团队，他们有一双火眼金睛，对项目现场的安全隐患、问题、文明施工措施等情况了如指掌，项目的安全风险点、安全管理细则、人员机械情况如数家珍，他们就是项目的安全铁三角。

关注扬尘治理、高边坡防护、人车分流等情况，狠抓文明施工；落实“铁拳行动”承包商专项整治工作，强化对承包商的管理；开展雨季二次污染防治等针对性的演练，防患于未然；根据项目实际情况开展机动车司机、保命规则、职业健康教育等多元化培训，一系列举措多管齐下，保障了项目安全稳定运行。

夜以继日赶工期 攻坚克难抢进度

随着战令下达，冲锋的号角已经吹响，项目部全体成员“心往一处想，劲往一处使，撸起袖子加油干，全力冲刺项目节点目标”，青年突击队便是这场战役的主力军和生力军，自4月份成立以来，已经参与现场抢工期5次，并多次奋战到深夜，缩短工期10天以上。

面对河道淤泥处理这样的“急活难活”，青年突击队勇挑重任，队员们集思广益，多方论证，将原先的异位修复处理改为原位修复处理。



现场进行小试试验并取得成功,大大缩短了工艺流程,降低了处理成本,避免了处理过程中的二次污染事故发生,在满足业主5月底达标处理要求的同时,节省工期至少20天。

水联动一次性调试成功;污水处理系统已完成清水调试;焚烧料坑、危废暂存库已具备物料收储条件。接下来,项目部将全力配合业主完成尾项消缺,为项目投料试生产创造有利条件。

持筹握算节资金,一丝不苟保质量

东吴才俊的飒爽——芳纶项目部

施工现场如火如荼,项目部办公室同样是热火朝天,成本测算、核算签证、上报进度款、费用结算……每一项成本都精打细算,每一笔费用都仔细审查,费控组是项目开源节流的重要中枢;询价、比价、磋商、谈判、招采、合同签订,采购组保障了项目所需材料和物资的供应;技术、施工方案论证、检测计划和结果跟踪,技术与检测组守牢了项目的质量红线;资料档案收集、整理、审核、归档,文控档案组把好项目质量的“最后一道门”。他们铸成了项目的坚强后盾和保障,为“红五月”目标达成按下了“快进键”。

受疫情影响,项目部充分协调设计、采购、施工三者关系,结合土建施工实施情况对原设计进行了部分优化,降低项目成本。采购上结合现场实际情况,兼顾现场需求以及发货运输成本,寻找最佳供货方式以降低储藏费用、二次倒运费用;积极协调业主施做埋件、设备基础,避免增加额外费用。为确保工期、避免安装队伍的窝工,项目部与土建密切沟通,做到作业面移交与设备发货相匹配,确保安装作业紧张有序的开展。

东北铁军——辽中项目部

泉化乙烯VOCs项目部

“红五月”劳动竞赛期间,辽中项目部协调各参建单位加大施工资源投入,合理安排工序,将前期疫情对项目收尾施工的影响降到最低。

项目管理部“群英会”精彩纷呈,分布在三大区域的各项目部均取得了累累战果,为实现整个项目目标奠定了坚实基础。工程团队的英杰们聚是一团火,散是满天星,永远热血沸腾、激情澎湃,永远在征程,不断迎接挑战!

目前焚烧系统已具备联动条件;物化系统、三效清

创新之名扬海港

◎ 《海港》 现代京剧

《海港》展现了上海港万船齐发、红旗招展，共产党员抢挑重担，要赶在台风来到之前，将一批出国稻种装上驳船转运外轮，深入现场、发动群众，最后胜利完成援外任务的故事。

一代人有一代人的梦想，一群人有一群人的使命。新中国建设时期，码头工人胸怀祖国、放眼世界，满怀着革命豪情，为实现伟大理想乘胜前进。

改革发展的今天，百年之未有大变局，增强科技竞争力、创新力、抗风险能力，我们才能行得更稳、走得更好。

作为中化环境技术研发、验证、支持与推广的“技术大脑”，创新中心的科研人员初心如磐、坚定意志、聚精会神，下足绣花之功，打造出经得起时间检验的品牌技术。

01经典唱段：

暴风雨更增添战斗豪情

千难万险也难不倒共产党人

作为科技工程公司老牌明星技术团队，催化湿式氧化技术团队在催化湿式氧化技术工程应用过程中持续进行工艺和设备等优化。

2020年上半年主持的辉丰二期湿式氧化装置调

试工作一次性达到合同要求技术指标和连续稳定运行1个月要求，为项目确认调试款收入近千万元起到了决定性作用。

2020年上半年团队完成5个项目百余次湿式氧化小试试验。催化湿式氧化装置需要在较高的温度、压力下运行，相对于其它环保装置安全风险较高，调试人员不论风雨每天认真校核进水指标，仔细检查每台设备运行状况，根据实际情况给出正确调试指令，盛夏似火的骄阳、深夜满天的繁星见证了调试人员的忙忙碌碌，兢兢业业。正是中化环境人的敬业、专业确保了辉丰二期湿式氧化装置连续稳定运行30天，处理效果达到要求，一次性调试成功，获得业主高度认可。

02经典唱段：

突击抢运到江岸

一定要把这深情厚谊送往那四面八方

创新中心固安试验团队克服疫情影响，突击抢运，3个月内先后辗转扬州化雨公司、江苏辉丰项目现场以及宜兴艾特克工厂进行试验、技术指导等相关工作。



战疫情、推进度。2月到4月团队承担了扬州化雨一级A提标项目全流程验证试验中的生化段试验，团队成员克服疫情的影响，经过近50个日夜试验，验证了3个试验条件，试验结果支撑了扬州化雨一级A提标改造项目可研报告，推进了扬州化雨一级A提标进度。

肯担当、解困局。团队于4月底接到辉丰项目生化调试的紧急任务，并在劳动节前赶赴辉丰项目现场，通过对现场问题的综合诊断，一周内提出精准、可行的调试方案，获得业主方高度认可，经过1个月的现场调试，解决了设计缺陷、出水不达标等一系列问题，疏解了生化单元调试不达标的困局，直接支持了项目回款及验收工作。

摸索创新、拓展能力。团队勇于承担零排放中试装置的加工工作，在缺乏经验的情况下，顶住压力，边设计、边学习、边改进，于4月底成功完成装置的加工，使得公司具备了开展零排放技术验证能力，零排装置将在江西星火有机硅废水综合利用等项目试验中发挥重要作用。

03经典唱段：

一石激起千层浪
行船时须提防暗礁险滩

创新中心积极实施开放式创新，着力培养公司大化工工程能力。

协议引进合作方科洋环境工程(上海)有限公司湿法制硫酸技术，团队协同开发成套工艺标准和工程规范，形成公司自有的工程文件体系，提升公司自身大化工技术、咨询、设计能力。目前成功签署江苏恒盛化工硫化氢制硫酸项目设计合同，成功推动硫化氢制硫酸技术在泉化公司立项并签署中化泉州石化深加工项目可行性研究报告，为我司硫酸项目迈进大炼化领域实现了关键性一步。

废气制硫酸团队

“一石激起千层浪”，创新中心在大力推广湿法制硫酸技术的同时，大胆创新湿法硫酸的技术应用领域。从科洋原有相对较小的湿法硫酸市场推广到大型炼化一体化项目上，从原来含硫废气市场推广到石油化工废酸再生和低浓度含硫废气处理等技术难题项目中，直接竞争国际通用的废酸回收和硫酸浓缩技术，开展了废石膏以及含低浓度硫废气(液、固)的技术探索工作。

此外，在科技工程有限公司传统的环境保护工程业绩基础上，大胆尝试大型石油化工工程咨询、工程造价、可行性研究、工程设计项目，建立了以石油化工标准为基础的体系文件，在消化吸收专利商工艺包的过程中，完善了工作指南(WI)和标准操作程序(SOP)，培养了一支化工与环保结合项目的工程服务团队。

奇袭白虎战市场

◎ 奇袭白虎团 现代京剧剧目

1953年7月13日夜至14日凌晨,在抗美援朝战场上,志愿军一支由12名特战队员组成的小分队历经艰险突进敌精锐“白虎团”团部发动奇袭,在1个多小时的时间内消灭了包括白虎团几乎全部军官在内的200多敌人,而自己无一伤亡。

捣毁敌指挥部同时又将附近的油库、弹药库等要害设施一并摧毁的战争奇迹。经典现代京剧剧目“奇袭白虎团”正是对这段传奇历史的生动再现。

67年后的春天,全国正值战疫关键时期,大部分行业禁止复工。但建设发展不会停止,环保需求刻不容缓,一系列环保基础设施建设项目的前期工作紧锣密鼓地展开。中化环境“广州市废弃物安全处置中心二期项目15万吨/年物化系统采购及相关服务”(项目简称“广汽项目”)就是其中之一。

广汽项目是由广汽集团下属企业投资建设的广州市废弃物安全处置中心二期项目的核心装置,本次物化系统工艺包由物化处理系统(含罐区)(15万吨/年)、蒸发处理系统(25吨/小时)、污水处理系统(1000吨/天)等系统组成。

此外,还包括全厂物料入口新增配置通道式车辆辐射监测系统,二期物料入口地磅计量称重系统,上述系统设备与材料的供货、安装及调试,项目造价预

估近亿元。其建设规模和技术目标国内首屈一指,对未来行业发展具有很强的示范性,是广州市的年度重点项目之一。因此自立项之初就成为业内行业龙头的必争之地。

据了解已有企业在项目立项前期就已经投入力量并做了大量工作,作为“后起之秀”的中化环境,未能占得先机,依照行业惯例似乎输在了起跑线。但中化环境人的前行之路没有“畏难”二字,技术市场团队没有被困难压倒,没有向惯例妥协!

每个人都深知公司有丰富的同类项目经验,每个人都坚信:过往的总结的经验和教训能为业主提供“最具价值的价值”!在公司领导坚强意志的感召下,在“为客户创造价值”的服务理念下,公司迅速集结了技术、商务精锐,同时邀请行业专家加入项目技术市场和商务工作组,几十人的团队、以史无前例的群体远程办公方式,全面展开项目攻关工作。

01 商务小分队

必须争分夺秒,为其他专业和项目整体争取更多时间;必须万无一失,虽然公司有着类似丰富的实践经验和业绩,但本次项目所采用的广州市公共资源交易

中心线上平台却是一个陌生系统。入网、填报信息、投标报名、获取文件、答疑、保证金操作、电子标制作上传开标等一系列环节在程序上时间紧迫、不容有失。

编制投标文件—商务部分期间,为最大程度上响应招标文件和甲方需求,巾帼宏梅和裴洋战士在李鹏、晓涵二帅的指导下,深度挖掘、协同整合集团的商务资源,整个团队夜以继日,直至拿到《中标通知书》的早上,战士们才长出一口气。

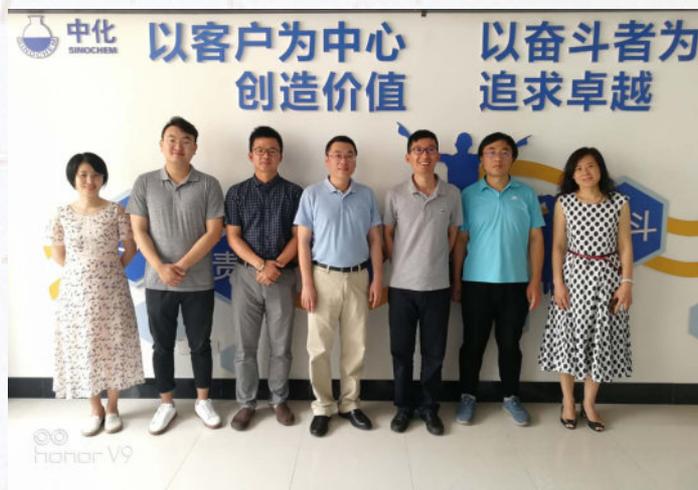
02技术市场小分队

根据《招标文件》中所提供的有限技术资料,战士们根据丰富的作战经验反向推断出项目原始工艺包的技术路线和关键参数。

同时根据项目的实际需求和往期战役的实战经验立刻找到可以进行优化的方案。

战士们在技术投标文件编制中精益求精,对部分工艺的技术与设备要求等级进行提升。古人说精诚所至金石为开,我们认为,市场价值决定市场地位!小分队经过艰苦的高强度工作,如期完成突击任务。

“广汽战队”就像奇袭白虎团的特战队,志愿军战士们凭着至死不渝的坚定信念保家卫国,我们的战士凭着精益求精深耕专业的执着为环保事业保驾护航!我们坚信,只要拥有坚定信念、对战友和大部队绝对信任,坚忍不拔、团结一心,终能赢得每一场属于我们的战役!



03“广汽战队”英雄榜



环境科技话西游

◎ 西游记

中化环境子公司环境科技具有独立承揽化工和环保专业的工艺技术研究与开发、项目咨询、工程设计、化工仪表与自动化、设备加工、工程安装等专项和工程总承包能力,先后完成了多项化工和环保工程项目的总承包工程,年产值近5亿元,较上年度增幅600%,极具成长性。

“取经”路上可谓是困难重重,今天我们就看看师徒四人在这条环保产业链条上的取经“九九八十一难”。

01 技术市场部

“节”难:车迟国战三怪

唐科技师徒途径车迟国,准备换文通行时遭到三位国师刁难,只有赢过国师准备的三场比试才能换得通关文牒(合同),唐科技一行二话不说应下比试。

第一战比能力:二师兄猪八戒能力前来应战,公司拥有设计、咨询、总承包等多项甲级资质,专利40余项,湿式催化氧化、造粒焚烧、臭氧催化氧化、电氧化、电絮凝等环保技术国内领先,胜!

第二战比业绩:沙业绩应声而上,不紧不慢地拿出这些年来的业绩说明,我司的A2O技术在上世纪后半叶广泛应用于全国各农药企业,本世纪初期造粒焚烧技术垄断性应用于百草枯废水的治理中,近年来各大中型项目的项目效果图一经亮相就证明了唐科技团队科研起步早、技术应用广的行业地位。再胜!

第三战比人才:环境科技公司在册员工230人,科技人员占比90%以上,拥有勘察设计工程师、工程咨询(投资)工程师、环评工程师、建造师、特种设备设计审批员等各类国家注册工程师近100人次。唐科技团队的员工专业、耐心、责任心强。三战完胜!

项目中总会遇到客户的各种要求和项目本身的客观局限,真正的项目开发又岂止是简单三战,是五战、十战,上百战,但是战战难不住唐科技团队,兵来将挡水来土掩,各种耦合难缠的困难被拆解开来,找到最佳对策,逐个击破,最终拿下每一个项目。

02 咨询事业部

“节”难:真假美猴王



唐科技师徒四人行至工业园区前。工业园区里的经济发展与环保设施配套存在“不平衡”和“不充分”的问题,时常让政府、园区和企业苦不堪言。

园区想要解决,便找到了不少团队前来比较,孙业务马上锁定园区环境整体性观念不足,园区管理事务繁重,人手不够,专业人员技术配备薄弱,缺乏专业指导等问题。

同时期六耳猕猴团队也及时跟进,提供相似服务,于是唐科技团队从传统环保服务中升级衍生业务,他们协助园区从环保角度构建循环产业链,完善园区环保管理体系、环保咨询、环保规划、环保决策指导、环保设施投资建设及运营、环境风险隐患排查等工作。

全方面帮助企业实施管理服务,减少企业用人成本,提升企业环境面貌,解决企业、园区因环保而带来的烦恼,最终赢得了园区的青睐。

六耳猕猴和齐天大圣无限近似,分辨起来难度很大,具有国家注册环评工程师资质成员超过80%的唐科技团队,一直以来客户至上、专注专业、不忘初心、不断创新,必定会在残酷的行业竞争中越走

越远。

03创新中心

“节”难：大战红孩儿

这一天,技术难题(红孩儿)拦住了唐科技师徒的“取经”之路。红孩儿没有想到,他拦下的是获得过国家授权发明专利32项、实用新型专利8项、获各级成果奖励二十余项(其中国家级奖励6项,省部级奖励14项)、承担并完成了10余项国家科技支撑和“863”课题的唐科技团队。

作为是国家环保领域重点科研课题研发不可或缺的重要力量,唐科技团队时刻对国内外环保技术产品信息发展保持敏感,凭借近50年来在科研成果、科技奖励、承担国家级课题攻关、国家及行业标准制修订等各方面取得的技术经验,一眼就认出了红孩儿喷出的乃是三昧真火。

于是立刻收集、整理国内外的开发技术信息,结合公司的战略规划、市场调研结果和客户需求定制技术设备开发方向,对可行性方案进行论证并组织实施,时刻保持积极创新,不断提升公司现有技术设备的品

质、成本和效率。

唐科技团队知道要攻克技术难题,过硬的团队、源源不断的点子、不胜不休的信念缺一不可,所以纵使红孩儿法器犀利、本领高强,依然难逃被击败的命运。

04设计院

“节”难:三借芭蕉扇

唐科技师徒四人,一路风尘仆仆向着目标进发。这一天,路遇火焰山,只有满足业主(铁扇公主)的需求才能取走度过此环“劫”所需要的芭蕉扇。于是孙业务马不停蹄的开始了三借芭蕉扇。

第一借,根据工程情况为业主制定经济合理的方案,在项目设计重点问题的决策上,充分听取业主意见,在规范许可范围内尽量满足业主要求。

做到:分析问题不主观、解决问题不拖延、修改问题不厌烦、承担责任不推诿。

第二借,为解决需求方不理解设计,设计方不理解需求的问题,唐科技团队在设计重点问题中集合各个专业,会同业主,施工方等磋商,力求设计出高质高质量的工程项目设计;当然这些还是不能够“借”走芭蕉扇的,最关键的一步便是设计过程。

第三借要求设计团队具有综合的设计资质、广泛的专业范围以及全面的业绩基础,设计团队成员具有专业的业务水平、精通水固土气治理技术、积极的沟通能力以及负责的工作态度,很明显,这些唐科技的团队超额达标。

拥有近40年的化工及环保方向的工程设计经验,尤其擅长精细化工领域和环保综合治理领域的工程设计和工程咨询,这一份份“芭蕉扇”便是成绩,便是荣





誉。为了完成项目,设计院就像借芭蕉扇一样有韧劲想办法,不畏困难只求成功。

05采购管理部 “节”难:三打白骨精

采购管理部的取经路上,常常会遇到幻化做常人的白骨精,白骨精鱼目混珠,骗住众人,唯有火眼金睛的孙业务能够将他一一识破。

采购过程中需要识好坏、辨高低,便是鉴别白骨精的过程,想要练就火眼金睛就需要熟悉各种材料技术性能、规范标准以及规定;熟悉工程施工程序及工期计划,并做到“货比三家”,力求在符合设计要求的前提下降低成本,提前了解材料采购信息。做好供应商资

质、材料合格证和检测报告的收集,定期组织对供应商的评价工作,建立和维护合格供方清单。多年的采购管理工作形成了唐科技团队自己的供应商库和评审专家库,这些积累练就了他们对信息的全面感知,可靠性分析及筛选和整合的多重火眼金睛,这种自身的强大才练就了采购管理部辨别真伪的能力。

06项目管理部 “节”难:扫塔辩奇冤

唐僧师徒来到祭赛国,看到因为舍利子佛宝被偷后年久破落的金光寺,为使佛宝重放光芒,师徒二人便虔诚的持帚进塔祭扫。那一幕像极了唐科技团队面对工程项目一切为零,想要大干一场的决心。



团队近30人，均外派至全国各地的项目现场，他们为待建项目前期立项提供技术支持和项目建造中牵头组织协调；对已确定的设计方案进行技术分析并对项目组作施工方案交底；组建项目组对已确定项目进行施工。

对已实施的项目跟进监控、检查确保圆满完成；对完成项目的后续服务；制订科学、实用的项目管理制度、评估办法和标准。他们为了完成目标，哪怕旅途劳顿，哪怕烛光昏黄，哪怕工作量大，都义无反顾地拿起扫帚拾级而上，一下一下，一层一层，直至成功。

07 行政部门

“节”难：智取佛舍利

唐科技团队一路艰险，大部分棘手问题都是由孙业务解决的，但愿景的实现同样离不开默默奉献全力保障的白龙马，白龙马在一些关键时刻也发挥了不可替代的重要作用。

团队行至祭赛国，白龙马在孙业务为拯救被冤枉的僧人寻回被盗佛舍利而面对深深潭水之时毛遂自荐，略施巧计夺回宝物并探听出罪魁祸首，配合孙业务将其击败，还了僧人清白。

这一幕，与公司行政人员无怨无悔默默协助业务团队攻克一道道难关如出一辙。公司的行政部门包括党群/综合管理部、人力资源部、财务部、成本合约部、HSE管理部，行政部门工作的最终目标是通过各种规章制度和人为努力使部门之间或者关系企业之间形成密切配合的关系，使整个公司在运作过程中成为一个高速并且稳定运转的整体；用合理的成本换来员工最高的工作积极性，提高工作效率完成公司发展任务。

环境科技作为中化环境工程建设平台，坚持“以客户为中心、以奋斗者为本、创造价值、追求卓越





”，担负着将中化环境的科技研发成果、专有设备研究成果、工程设计工艺包实践于工程项目建设的重头戏。

近年来，环境科技公司不断壮大环境产业建设队伍，提升业务建设、项目管理和信息化建设能力，全过程工程服务为客户提供一站式解决方案。经手的几千

万到几十亿的化工环保投资项目个个都是精品工程、个个受到地方政府及业主的好评赞誉。

在快速发展的道路上致力于为客户提供一流的技术、一流的设计、一流的设备、一流的服务。在发展中与客户和谐互信、共同成长、互利共赢，携手同战“三废”妖魔，取得工业环保领域的“绿水青山”真经！

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

万书如海· 环境书廊

“有一间书房，坐拥书城，这是多少爱书人的念想。再多的书，都不嫌多。你看，书柜不是挤挤，就放的下。”

萃取经验 收获丰饶的生命

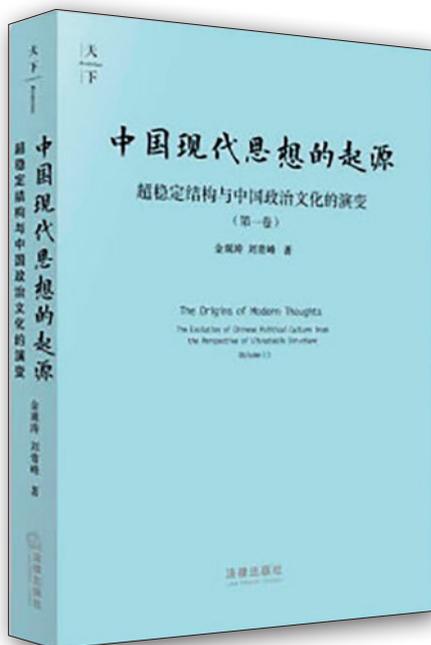
◎ 《中国现代思想的起源》（第一卷）

金观涛 刘青峰 著

中化环境党群工作部 任朔

何为古代中国超稳定社会结构学说？古代中国文化与外来思想如何融合？中国近现代文化融合的过程？在当前面临多元多维的文化冲击下，我们民族的文化重建与复兴可以从思想史中汲取那些营养？这些问题无比晦涩，但又是认识自身“从哪来，到哪去”所不

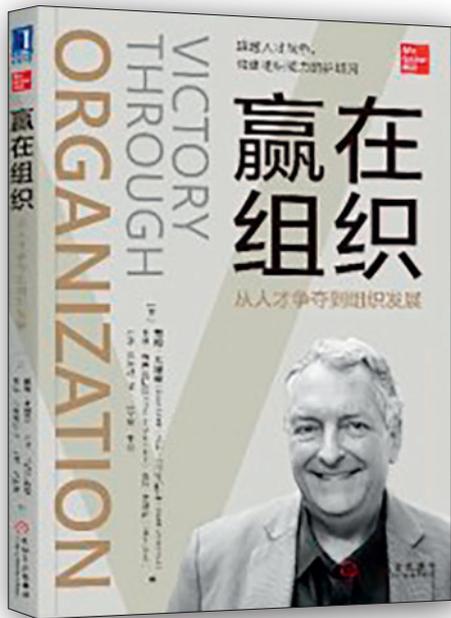
可或缺的思考。《中国现代思想的起源：超稳定结构与中国政治文化的演变》提供一种思考方法，探寻路径。帮助我们进行中国社会史，思想史的长程考察和历史回访，并展开当下的探索。



《中国现代思想的起源：超稳定结构与中国政治文化的演变》（第一卷）

金观涛 刘青峰 著





《赢在组织——从人才争夺到组织发展》
(美) 戴维·尤里奇 (Dave Ulrich) 著
孙冰 范海鸿 译



《赢在组织——从人才争夺到组织发展》是现代人力资源之父戴维·尤里奇的一本经典著作。作为一名HR从业者，阅读此书让我深受裨益。该书面向全球人力资源从业者开展了30年共7轮的研究，通过超3万份调研结果，指出组织的竞争优势大于局部个人的总和。尤里奇认为，由于专业性、信息成本优化、互补性、心理满足感以及创造和善用才能等因素，组织可以通过整

合和互补的特性创造出企业独特的竞争优势。此外，尤里奇还在书中探讨了人力资源部以及个人应当如何为整个组织创造价值。人力资源工作者需要掌握包括矛盾疏导者、值得信赖的行动派、战略定位者、文化变革倡导者以及技术和媒体整合者在内的各种角色并实现自由切换，只有这样，才能更好地赋能组织。

《万历十五年》

◎ 黄仁宇 著
中化环境财务部 时维佳

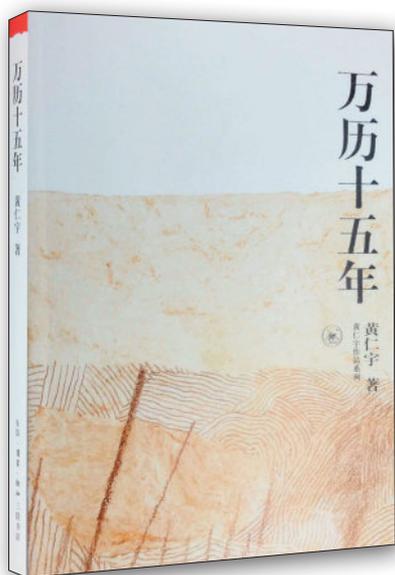
准确地说,这并不是是一部讲述历史的作品,也不是一份学术研究。黄仁宇老师以他独特的视角向我们传达了的大历史观,让我获益良多,也更加感受到了历史的复杂与当时的无奈。

我们回顾历史的时候,总觉得是这个人错了,那件事错了,总会设想如果这一切没有发生那么结局是不是会不一样。但是历史的发展远远不是一个人一件

事就能影响或者决定的,与其说是几个人改变了历史,倒不如说是历史催生了某种类型的人。

历史很复杂,黑格尔说,人类从历史中学到的唯一教训,就是人类无法从历史中学到任何教训。但是历史终究会淘汰不合时宜的,哪怕会流很多血,会受很多伤。

经过前期筹备,中化环境的打(老)卡(实)圣



《万历十五年》

黄仁宇 著





(读)地(书)环境书廊跟大家正式见面啦,有需要的小伙伴填写借阅表格,就可以随心挑选意中之书!(文末附本期书单)

有一间书房,坐拥书城,这是多少爱书人的念想。我们将定期更换不同书目,希望大家在书海之中萃取丰饶人生!

本期书单

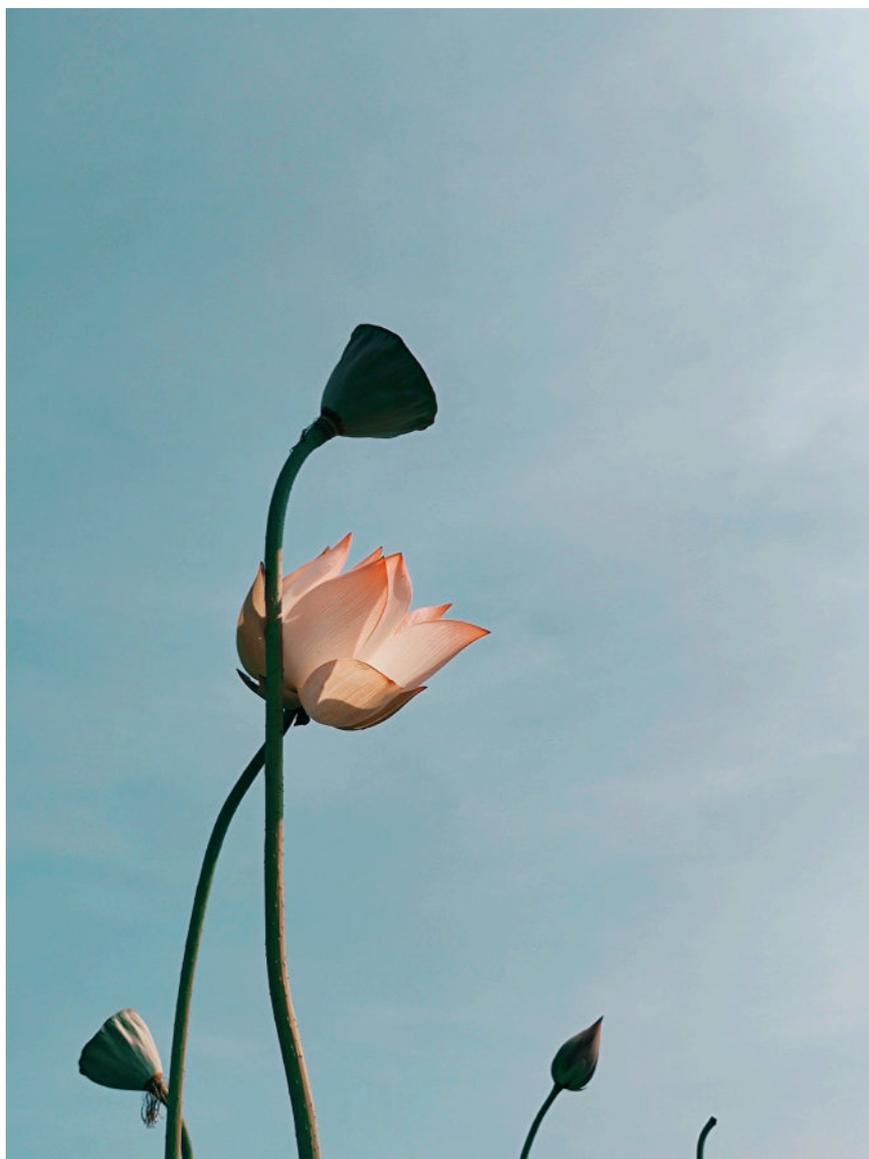
- 《环境产业导论》
- 《PPP革命》
- 《21世纪的定位》
- 《定位》
- 《灵魂经营》
- 《古文观止》
- 《被讨厌的勇气：“自我启发之父”阿德勒的哲学课》
- 《正能量》
- 《新时代国有企业党的建设教程》
- 《明智转向》
- 《无止境 中国平安成长之路》
- 《刷新 重新发现商业与未来》
- 《为什么》
- 《毛泽东选集》
- 《习近平谈治国理政》
- 《人类简史三部曲》
- 《中国现代思想的起源》
- 《晚学盲言》
- 《无惭尺布裹头归·生平》
- 《开放中的变迁》
- 《兴盛与危机》
- 《守望家园》
- 《增长的极限》

环境新刊

A Window to the Environment A Welcome to the Dream

环境形象—观

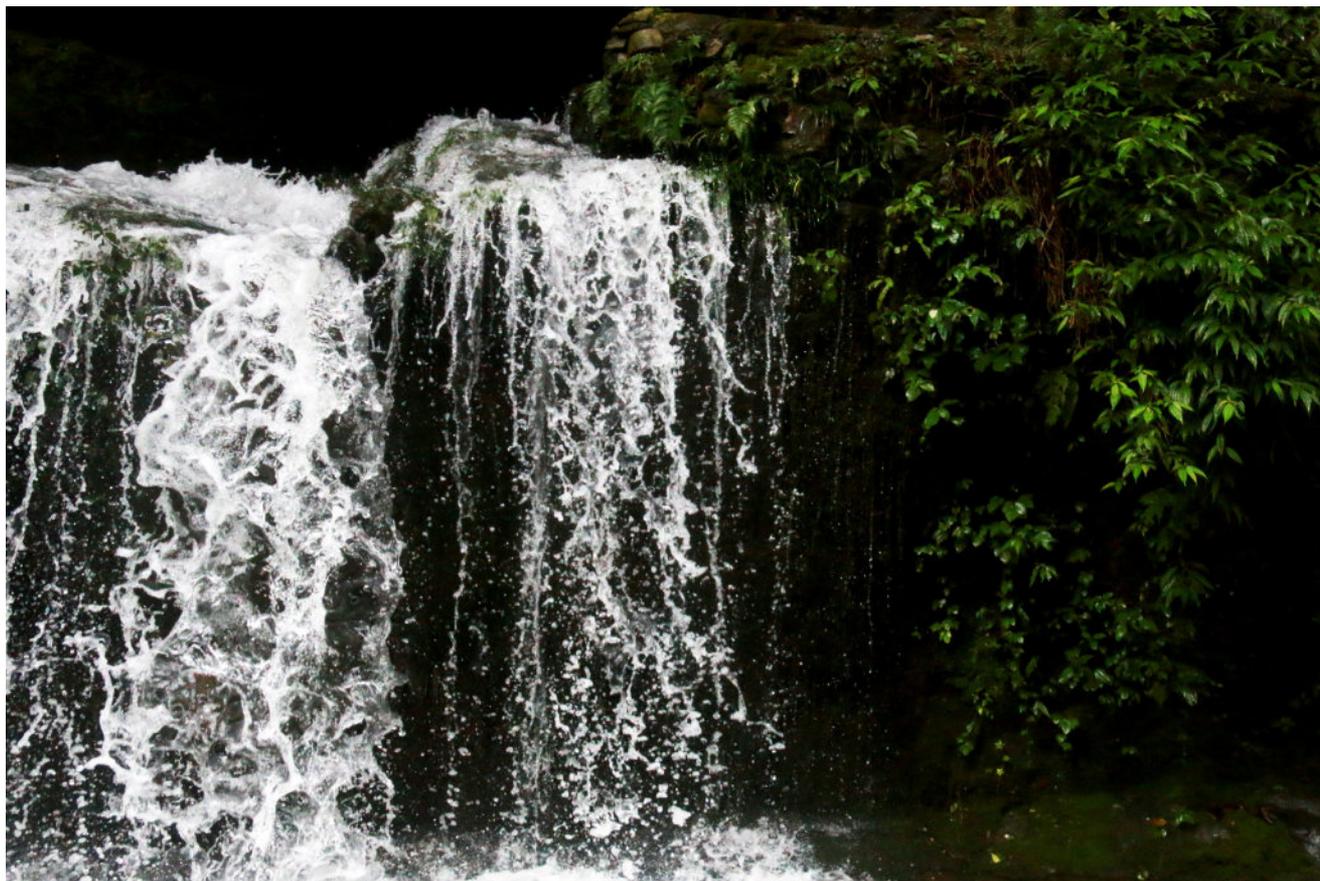
基于宏大背景，不同时期，不同人物，都有各自的人生际遇和社会历程，而特别如今年，团结一致抗击疫情的背景下，国庆假期的到来，亦正是举国上下众志成城的努力得来的成果。无论是天涯共此时的团圆期盼还是戮力同心奋进新时代的岁月光辉，皆蕴含无数鲜活、难忘的故事和画面。小视角，看见大时代。



10月2日拍摄于浙江绍兴 成长
作者：余海波



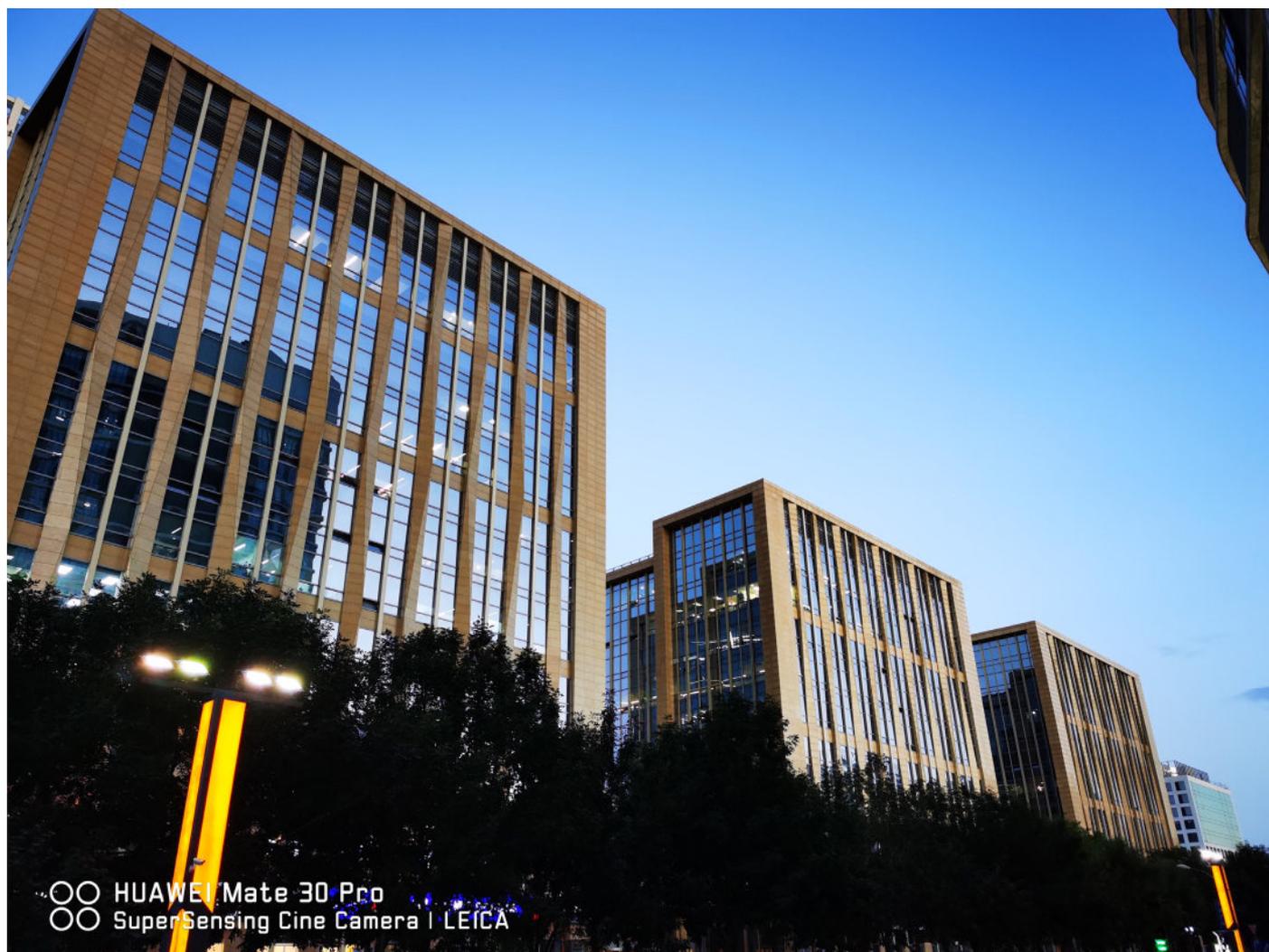
10月4日 摄于山东滨州 田间智能化
作者：张晓晗



10月5日 摄于重庆 飞流千尺玉帘垂
作者：时维佳



10月6日，摄于塞罕坝大峡谷，江山如此多娇
作者：张娟



10月9日 摄于北京丰台 夜色将至
作者：刘晋恺



10月9号 手机拍摄于贵州黄果树 盆景山水图
作者：刘韩子



20201004 摄于河北保定易县 - 绿水青山就是金山银山
作者：杨坚



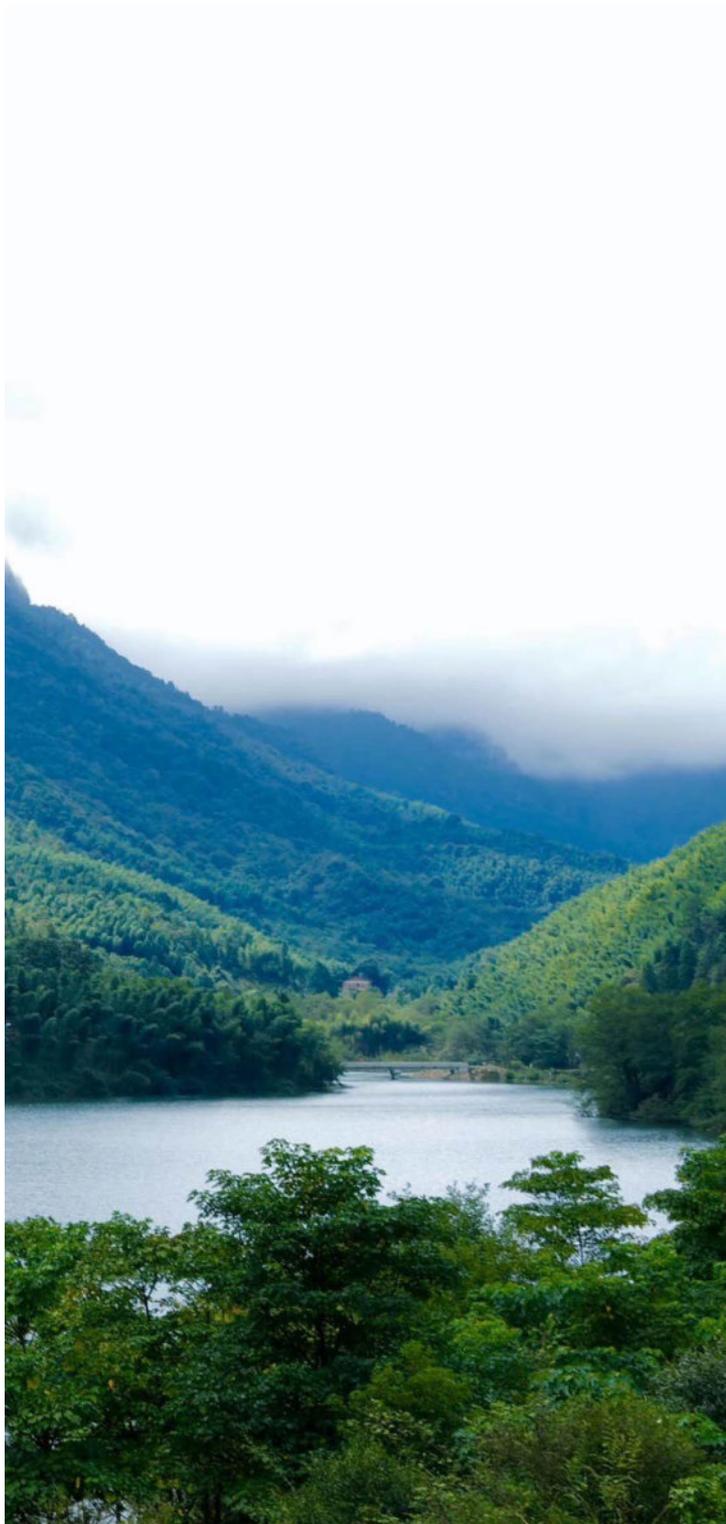
10 月份拍摄于甘肃月牙湖
作者：白洁



10月9日拍摄于山东潍坊京泰环保的早晨
作者：张传向



10月拍摄于广西北海 国庆照片
作者：张哲



10月拍摄于江西井冈山
国庆照片
作者：李宏毅



10月拍摄于伊春 登五花山
作者：杨帅



10月拍摄于北京
作者：金明哲



10月3日拍摄于沈阳北陵公园
作者：景丽



10月8日摄于河北沧州 放牛人
作者：杨雅清



10月拍摄于云南
作者：刘洁



10月拍摄于山东泰山
作者：方广君

《守护家园》

作词 崔焱

从不忘初心 使命
承担是修行 坚韧是天性
为美好的生活而行
点滴都用情 岁月中藏金

我们在锦绣山河里前行
将万物绘成丹青
把每一刻的风景
系在你我的心

我们守护着蓝天
守护碧水 守护净土
重任在肩 历经万千
坚守信念矢志不变

我们守护着明天
守护心田 守护本源
风雨同舟 不畏艰险
共创我们的神州家园

啊~~岁月有情，栉风沐雨！
啊~~我的山河湖海，我的华夏大地

我们在辽阔大地上倾听
还生命一片深情
为了那满天繁星
倾尽你我的心

我们守护着蓝天
守护碧水 守护净土
重任在肩 历经万千
坚守信念矢志不变

我们守护着明天
守护心田 守护本源
风雨同舟 砥砺前行
共创我们的神州家园！

风雨同舟 砥砺前行
守护你我的神州家园！



化境于心

中化环境控股有限公司

SINO CHEM ENVIRONMENT HOLDINGS CO .LTD

北京市丰台区汽车博物馆西路 8 号院 2 号楼 8 层

8F, No. 2 Building, No. 8 Yard, Automobile Museum West Road, Fengtai Distrist, Beijing