

生态环境产业的“抗疫铁军”

——疫情之下的高能故事

2020年1月23日凌晨,武汉市新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部发布消息,自1月23日10时起,武汉市城市公交、地铁、轮渡、长途客运暂停运营,机场、火车站离汉通道暂时关闭。

从那一刻起,全国各地陆续启动重大突发公共卫生事件一级响应机制,城市和乡村进入了一个非常态化的运行模式。

疫情面前,大到国家、小到个人,没有人可以置身事外。苦难不期而至,却让我们更接近真实的世界。这一刻,每一个紧闭的窗口,沉默地写下坚定。这个年,每个奋战的夜晚执着地托起黎明。合家团聚之时,我们被迫全民迎战,打一场生死阻击战。

故事一:打一场快、准、狠的基建战役

火神山、雷神山医院是武汉对抗疫情的象征,也寄托了所有人的希望。人们期待它们创造一个曾经被北京小汤山医院证明的奇迹

1月24日,由武汉当地在建工程临时组成的混编队伍开挖地基,开始了这个在资金和时间上都非同寻常的工程。

十天内,两家医院先后建成交付。中建三局、武汉建工、武汉市政、汉阳市政共同指导医院建设。高能环境是众多援建企业之一,负责武汉“两山”医院的防渗工程建设。

大年三十晚上,高能环境董事长李卫国主动请缨,驰援武汉火神山医院建设,第一时间召开中高管电话会议,快速布阵。他强调,要持续坚持高标准、严要求,并在确保工程质量、进度和安全的前提下,圆满完成全部施工任务。

一天之内,高能环境施工人员陆续从湖南湖北两地连夜赶赴武汉。凌晨12点,首批援建的35位工人全部就位,从春节假期的休闲模式正式转入“基建狂魔”的工作状态。

人员集结后,更难的是物资供应,交通运输是个大问题。高能环境火神山医院负责物资调配的工作人员回忆道:“我们开始了一场与时间竞速的行动。公司特事特办,启动应急供应链系统。当地政府全力协调解决一切困难,配合我们将湖北、湖南、河南等邻近地区的储备工程材料迅速往武汉调集。火神山医院的物资于大年初一当天从武汉市阳逻陈家冲项目调运到位,雷神山医院的物资则在大年初二晚上从河南省平舆项目连夜调运进场。”

“两个医院同时开工,两个医院通宵作战。我们24小时随时待命,随时出战。在紧急接到雷神山医院施工指令后,工友们凌晨三点连夜起来奔赴施工现场。为顾全大局配合交通管制,我们毫无怨言地扛着焊接设备,走了整整三公里,才到达雷神山医院。”高能环境固废工程湖北区域负责人朱金榜深有感触地说,“在场的每一位工人都拼尽全力,只

为高速度高质量完成任务。”

从战疫现场不眠的灯光到居家办公充实的日常,高能环境一直在努力,一直在行动。负责火神山医院项目商务协调工作的曹国新回忆道:“看似无足轻重的对接工作,我们都不敢有丝毫的怠慢。我们克服了物资匮乏、人员调配不足、运输交通受限等困难,按时保质保量完成医院建设。”

确保“足够快”的同时,火神山和雷神山医院还做到了“足够好”。高能人决心守护武汉,守护湖北,守护与病毒抗争的每一位骨肉同胞,坚决打赢这场疫情阻击战。针对外界担心的污染问题,高能环境为医院铺设了防渗膜,能够覆盖整个院区,建立了完善的防护屏障,保证污染物不会渗透到土壤水体中。

说起防护屏障,这可是高能环境的“绝活”。公司前身中科院高能物理研究所早在1988年在美国找到了合适的材料——HDPE土工膜材料,并将这种材料和安装设备、施工所需的垫衬技术即“防渗屏障系统”一并引入国内,创造性解决了电子对撞机物质泄漏的重大难题。之后,该技术广泛应用于矿山冶金污染控制、污染场地修复、老垃圾填埋场污染治理、工业危险废弃物处理、石油化工污染控制等多个领域,并在2008奥运工程、JUNO反符合探测器水池内衬工程、“大科学工程”高海拔宇宙线观测站(LHAASO)等国家重大工程中成功应用。

这一次,高能环境人逆行而行,一往无前,再次印证了他们的技术实力。无论离疫区远近,高能环境的拳拳赤子心正迸发出无穷的热能。

故事二:专业医废处置技术诠释安全处理运营能力

因为有人在等待,就必须有人在行动

事出紧急,病人如潮涌来,随之伴生了大量医疗废物。堆积的医疗废物处理并不等人,必须快速、妥善处置。

火神山医院的医疗废物具有高风险传染特征,包括病区产生的生活垃圾、厨余垃圾以及废弃的防护用品、床上用品、医药包装和医疗器具等。高能环境通过加强全过程监控、配备自动处置工艺、制定安全生产标准等措施,确保医疗废物在焚烧处置过程中安全、环保、高效。

在负责火神山医院医疗废物处置运营期间,每天早上8点,高能环境20名医疗废物处置运营人员提前穿戴好防护装备,通过健康检查后进入工作区域,开始接收医疗废物入库、登记医疗废物数量、运输医疗废物至焚烧炉进行焚烧等日常工作。

“忙碌起来,就是连续十几个小时。因为穿着厚厚的防护服,我们每天几乎都是在午



高能环境临危受命承担深圳小汤山医院防渗工程,因为援建现场

餐时间才能喝到一口水,随后就又投入到工作中。”最终,医疗废物实现了“日收日消”及就地处置。除了火神山医院医疗废物处置运营外,高能环境在贺州、桂林以及其他地区的医疗废物处置厂都已加入到医疗废物处置工作中。

高能环境火神山医院运营项目总负责人熊辉表示:“抗疫期间最深刻的感受,就是行动的力量。这种力量在大难中生根,在苦难中磨砺,艰难中生长。”

据了解,在援建武汉火神山医院和雷神山医院之后,高能环境联手兄弟公司东方雨虹继续驰援了苏州市第五人民医院(传染病定点医院),蚌埠市第五人民医院,荆门、贵阳、西安、黑龙江、深圳等地的火神山医院,安陆、费县、晋中等地的应急医疗项目以及丰城、大亚湾的方舱医院等应急工程,持续为疫情防控贡献力量。

个体的力量没有那么微弱,不要小看那些微薄的善意,它们终将聚沙成塔,积水成渊。这些力量真实地出现在我们眼前,才能感受到那股力量有多么强大,并且他们也会成为新的起点,承载更多。除援建一线外,玉田、伏泰科技等高能环境参股公司为疫区捐赠物资,提供信息化服务;控股公司在疫情防控期间仍默默坚守,共克时艰。山西闻喜高能环境水务有限责任公司想居民之所想,全力保障闻喜县城居民生产生活用水,实行“欠费不停供”;新疆蕴能环境技术有限公司和新疆高能时代能源环境技术有限公司在疫情防控期间,克服困难、坚持驻守,安全有序地开展各项工作,确保工业固废及废水处理设施长期连续稳定运行;高能环境在岳阳、泗洪、贺州、和田等地的垃圾焚烧项目加大对城市生活垃圾的处理量,实现生活垃圾的“即产即清”和无害化处理,最大限度地降低病毒滋生与传播风险。

故事三:污水处理与运营保障滴水不漏

疫情防控可谓环环相扣,任何一个环节都不能“掉链子”

武汉火神山医院是用于集中收治新冠肺炎确诊患者的专科医院,为有效避免二次污染,医疗污水的安全处理工作十分重要。为

确保火神山医院的污水处理站和医院同时投入使用,每一滴水都得到合格处置,防止病毒从污水处理站流出成为疫情防控工作的重中之重。

恰逢春节期间,有些设备买不到,有些设备买不够,有些设备虽然买够了但靠的是吃“百家饭”,用多个厂家的多种型号来“拼单”,设备“拼”全了又没有专人安装调试……作为火神山医院污水处置的运营方,为了保证工期,让设备顺利运转,高能人主动协调时间进行设备安装、调试。“咱忙点累点都没关系,能保证工期就行。”一位参加援建的高能人表示。

日常检修排查工作在任何时候、任何情况下都不能含糊。每个人积极主动配合、通力合作,拧紧自己的一环。2月15日,武汉断崖式降温,狂风大雪,现场的工人穿着防护服攀爬登高、磨蹭户外,冒着风雪完成日常检修,排除设备故障。

据了解,此次援建更大的梗在于污水处理。因新冠病毒的高传染性特征,火神山医院的污水处理工艺标准必须高于普通传染病医院,这里的废水从排出到处理合格需要经过7道严格的工序。高能环境污水运营现场负责人谭金介绍道:“首先,在院区经过全封闭的收集和预消毒处理,之后提升到所在的污水处理站,进行生化处理和再消毒处理;最终,经系统检测合格后,才会排入市政管网。”

对于员工个人防护,高能环境也是慎之又慎。据了解,高能环境科学制定了包括《火神山医院污水运营人员安全防护管理制度》等运营管理方案,并将“按要求佩戴防护用品进行安全操作,严格执行消毒杀菌程序”视为火神山污水处理站的运营铁律,保障人员健康,确保污水处理站全天候安全运营,守住疫情防控环境安全底线。

最终,高能人以果敢睿智、科学严谨,确保了污水处理与运营的滴水不漏。

在这个世界上,有一种前行叫逆向而行,有一种义务叫义无反顾。所有人都在努力等待日出,将一颗颗火热的心聚集在一起,融化寒冬。

2020 环保优秀品牌企业巡礼

江苏镇江科技治污让污染源无处遁形

一台装备雷达的车辆在江苏省丹阳市城区来回穿梭,这是丹阳市打响蓝天保卫战以来近期启用的新利器——大气车载3D雷达走航监测。这台装备让污染源无处遁形,一改“事后整治”为“源头治理”,最终达成科技治污、精准治污的目的。

为客观反映城市环境空气质量,实现大气污染防治工作精细化管理、制定科学合理的污染防治对策,丹阳市生态环境部门聘请第三方专业检测机构,无锡中科光电技术有限公司的激光雷达走航车对城区大气进行了精准扫描。作为丹阳市蓝天保卫战实施过程中采用的一项重要技术,走航监测车来回移动进行监测,一旦监测地图发现颗粒物浓度异常时段和区域,系统结合风向现场排查,迅速锁定污染源,职能部门或属地自动认领,及时到场查处。

据介绍,车载激光雷达可以定点垂直监测、水平监测以及走航监测。垂直方向最远可以监测到5公里的高空,水平方向能对半径5公里范围内进行监测,可随时移动、快速地发现空气污染并及时处置,为推进大气污染防治提供技术支持。

丹阳市生态环境部门相关负责人表示,丹阳市将继续利用走航监测手段对PM_{2.5}、VOCs等污染因子开展监测,获取污染全貌,定位重点污染企业及其内部重点污染源。同时,利用走航监测结果,采取有针对性的措施,对这些污染源进行严格管控,实施精准治污,让蓝天白云常驻。

智慧环保助力博山区环境监管效能提升

随着一架环境监测无人机在山东省淄博市生态环境局博山分局执法人员的面前起飞,博山区生态环境分局使用无人机对各镇工业企业扬尘污染情况进行巡查,助力辖区打赢大气污染防治攻坚战。

为进一步推进工业企业扬尘综合整治工作开展,相关部门加大对企业厂区内裸露土地、物料存放等情况的检查力度。从今年开始,博山区与第三方专业公司山东华昊科技进行合作,采取镇办大气环境综合管控措施,借助专家组研判、无人机机动巡查、激光雷达扫描分析等手段,分镇办“问诊”,按镇办“抓药”。

专家组通过对污染过程分析及重点企业企业诊断,提供管控建议和诊断报告。使用无人机对各镇办的重点区域、重要工业园区进行巡查,重点排查道路扬尘问题、非道路车辆排放、工业企业排放、城乡结合部散煤燃烧、露天焚烧、小型作坊散乱污排放等问题。同时,结合激光雷达扫描数据进行溯源巡查,精准查找污染现场,确保环境监管无死角。经过前期的巡查,在全区发现多处问题,对发现问题的镇办均下发督办单,要求涉及企业立即制定整改措施和落实时限,实行销号管理。

下一步,博山区生态环境分局将以此次整治行动为抓手,对问题整改情况进行抽查,对企业假整改、逾期未整改、拒不整改等情况,一经发现,严肃处理。同时,将智慧环保广泛应用于环境监测、环境监管等方面,切实提升生态环境治理效能。在博山区大气污染防治攻坚战中,多措并举督促企业、镇办切实履行各自职责,以确保全区生态环境质量持续改善。

马艳华

如东深水运营技术新模式 确保园区污水治理长治久安

2016年10月,如东深水环境科技有限公司(以下简称“如东深水”)由江苏省如东沿海经济开发区管理委员会与深圳市水务集团(以下简称“深水集团”)联合出资成立,主要接纳处理洋口经济开发区内的企业废水。如东深水目前合计投资2.45亿元负责建设运营园区污水处理厂二期及二期提标工程(2万吨/天),由江苏省环科院环境科技有限公司设计,尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。自如东深水运营以来,团队合计攻克总氮去除、COD高效去除等20多项技术难题,有效提升了出水水质,为如东沿海经济开发区企业发展提供了排污、治污保障。



厂区平面图

化工污水提标新突破 处理效果大幅提升

江苏省如东沿海经济开发区位于长江下游,紧邻黄海。开发区内主要企业分医药化工、农药化工、有机合成化工三大类,生产废水全部排入如东深水运营的污水处理厂。这座污水厂采用“初沉池+上流式水解酸化+改良AAO池+二沉池+高效沉淀池+臭氧催化氧化池+BAC池”工艺,设计标准执行《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)一级排放标准。

2018年7月,公司接到苏经发2018[46]号文提标改造要求,为积极响应政府号召,深水集团及国内多家专业水处理技术团队,筛选各类水处理技术组合并最终通过中试试验确定二期提标工程工艺采用“反硝化深床滤池+活性炭吸附罐”。这套工艺组合目前在业内并无先例且首次大规模应用,实践证明不仅能大幅降低水中污染物,还能更好地保障海洋生态平衡。

构建工艺多段内控预警 增强水质风险防控

园区现有排污企业共有104家,采用“一企一管”的方式排入污水处理厂。为了应对不同企业、不同时段进水水量以及水质的冲击,如东深水通过收集各企业污染物指标及排放浓度,合理设置企业排放时间,并在企业排水段设置在线检测仪器,超标自控关阀等自动化设备管控企业错峰、有序、达标排放。

污水处理厂内部通过全流程水质手工检测、在线仪表、高精度的COD自动采样监测仪等方式,科学设定内控预警值,每隔两小时自动采样检测,出现水质波动能够立即做出相应调控指令,加强污水处理厂各工艺段的水质管控。

多种检测方法并行 全面保障出水达标

自运行以来,如东深水建立了完备的化验设备与检测方法。由于化工园区企业废水成分差异大,氯离子浓度高,干扰因素多等原因,导致单一化验方法的COD值波动较大,不能反映水质的真实情况,影响出水水质的检测与判断。针对这一问题,如东深水化验室实施了多种检测方法(含氯离子)并行的检测手段,积极与深水集团及其他CMA认证的实验室进行对比,签订两家CMA认证检测机构对处理过程及尾水进行定期取样,并对每一批次的水样全部



改良AAO池

采用重铬酸钾法(高)、重铬酸钾法(低)、重铬酸钾法(稀释一倍)以及高氯法等四种方法检测,客观反映污水水质水质检测数据的真实值。经过投产以来的不断努力,如东深水能够保证四种方法检测达标。

明确行业学习目标 继续强化企业内部管理

制定目标、不断学习改进是一个污水处理厂保持稳定运营不可或缺的重要能力。如东深水在保障正常生产的同时,以全国十佳污水处理厂(常州深水江边污水处理厂、常州深水城北污水处理厂)为目标,组织员工进行全面系统调研发学习,尤其针对6S、HSE、HACCP管理及IOS三体系认证,要求企业内部对各项内容进行对标,每月做针对性整改及工作汇报,为下一步各项体系认证打下基础。

胡光明

2020 环保优秀品牌企业巡礼