

正和生态张熠君： 做生物多样性保护的实践者和传播者

CHINA PAVILION
AT THE UN BIODIVERSITY CONFERENCE
联合国生物多样性大会“中国角”系列边会

张熠君在“中国角”主题边会介绍生物多样性保护的企业实践

“洱海项目(环洱海流域湖滨缓冲带生态修复与湿地建设项目),是基于自然的解决方案(NbS)在中国的一次很成功的落地。COP15第一阶段我们做了相关分享,反响非常好。”提及此,董事长张熠君的自豪溢于言表。

多年来,正和生态一直致力于生境修复与保护领域的实践,以NbS理念落位“从河湖到海洋”的生态修复,并大力投入相关技术研发,同生态环境部、中科院等相关部门和单位开展了积极的合作共建,以产学研一体化支撑规划—设计—施工—运营全流程的生态保护实践,将科学的设计方法、一体化的解决方案融入每一个项目。在设计过程中,正和生态坚持科学、数字化、创新和多专业融合,努力保护和修复国土生态系统的多样性,动态平衡,实现人与自然和谐共生;在工程建设中,正和生态采用拟自然的生态工法,最大程度地还原自然环境、构建生态系统、保护生物多样性。

这样的坚持在实践中成果丰硕。环洱海流域湖滨缓冲带生态修复与湿地建设项目中,正和生态基于面源污染、生境破碎及公众参与性低等问题,通过重塑自然空间、完善健康湖泊生态体系,形成可持续发展的管理体系,增设低干扰服务系统、保护洱海自然神圣遗产五大核心生态修复策略,深度挖掘生物多样性对洱海保护的意义,让

做生物多样性保护的先行实践者

自然做功,打造一个为水体净化和生态复苏的自然、健康的可持续湖滨缓冲带,为整个环洱海湖滨缓冲带的生态修复提供技术样板。如今的洱海碧波万顷,湛蓝湖水共长天一色,“水质风向标”海菜花2020年的生物占比比较2018年增加了6倍,各种水鸟也明显多了起来。得益于基于自然的解决方案,洱海湖滨缓冲带在生态保护修复的同时,直接增加当地约6000人的就业机会,有效地应对了社会挑战,切实带来了生态—经济—社会的复合效益,提高了当地人民的福祉,最终实现保护洱海自然神圣遗产的可持续绿色低碳发展。

近年来,正和生态通过技术研究和探索,使得生态工法的实践从河湖逐渐向海洋生态系统拓展,并打造了多个近岸海域治理的成功案例,福建莆田“蓝色海湾”项目就是其中之一。正和生态通过拟自然的生态工法,还原自然生境,增强蓝碳功能。通过对自然生境、水质、水动力等现状数据的分析和模拟,结合生态环境和景观格局需求,因地制宜采取湿地修复、退养还滩、海堤生态化改造、内湾纳潮、防风林修复等多种措施,以土工草甸、灌木垫扦插、网格扦插等生态工法营造可持续的滨海水陆交界带,成功整治海岸线29.8公里,整治海域6.2平方公里,修复湿地1.75平方公里,打造“蓝色海湾”生态修复示范区。由正和生态研发的“生态管家”产品也在项目中应用,作为莆田的智慧海湾综合管理系统,可精准监

测、收集、分析海岸带的水、空气、土壤等环境指标,动态监测植物、动物物种等生态指标,并通过碳汇监测与碳中和推演评估及生态系统生产总值(GEP)核算,为莆田海岸带生态系统的恢复与营建、蓝碳计量提供科学的数据支撑。

作为“从河湖到海洋”最新实践成果的广州灵山岛尖项目,则聚焦近年颇受关注的海洋修复和红树林复育。正和生态结合区域水文、气象等特点,利用土工格室、枝植沉床等多种组合式生态工法,对感潮河段滨海岸线进行生态修复,适应潮汐变化的弹性需求,抵御波浪冲击,打造健康滨海生态系统,为植物提供稳固的生存环境,丰富海岸生态。总长约5.5公里的岸线中,有4公里的岸线利用生态工法设计,恢复植物种植面积达2.2105万平方米。修复后的灵山岛尖外江生物多样性快速增加,潮间带植被品种达到了17种,其中包括8种红树和半红树植物,9种水生植物,潮间带连续观测到包括招潮蟹在内的底栖生物共6种。沿江分布的绿植,犹如一串翡翠项链,点缀在灵山岛尖的外江区域,构成一幅大气、自然的外江绿岸画卷;与现有的堤内带状公园结合,又呈现出多元化的滨水体验空间,拉近了人、水、城的关系,也推动了当地的“自然城市”建设。

低干扰的生境营造和生物多样性保护,更助力了生态产品的价值实现,作为神圣自然遗产的洱海如此,由采煤塌陷区华丽转身的唐

山南湖也如此。为彻底解决南湖城市棕地问题,正和生态聚焦滨水生态治理、生态修复,依托生态基底分析,基于土地利用类型以及地质条件,利用拟自然的生态工法,组合搭配粉煤灰再生利用、垃圾填埋处理、沉降区适宜性生态护坡等,对破坏的自然环境进行修复并保持其稳定,营造安全、开放、多样、舒适的生态系统;“岸绿”也带来了“水清”。项目建设后,30平方公里的采煤塌陷区上建起一座城市中央生态公园,还举办了全球瞩目的世界园艺盛会,蝶变为唐山引以为傲的“城市会客厅”。220多种植物在其间郁郁葱葱,近100种野生鸟类重现南湖,不仅让广大市民和游客拥有了快乐生活、休闲娱乐的好去处,“生态+”产业发展也有效增加了就业岗位和居民收入,带动了城市餐饮、住宿、交通、娱乐等行业的互动发展,为全国130多个资源型城市转型提供了标杆。

“我们这些年做了近百个生物多样性保护与修复的项目。大理洱海项目把‘水质风向标’海菜花和‘明星水鸟’紫水鸡带回水边;雄安新区白洋淀项目建设后,多年未见的鳊鱼游回淀中,青头潜鸭也在此安家;广州灵山岛尖项目又让潮间带的红树林重新繁茂起来。”张熠君在分享中说。而项目地公众目睹的生物之美,又进一步向公众传播了生物多样性保护的理念,就此实现了全民参与的绿色循环。

做生物多样性保护的价值传播者

“生命王国”自然乐园产品应运而生。

据悉,“生命王国”自然乐园分为4个固定版块:物种起源,跨越46亿年的地球生命演进史诗;缤纷星球,探秘五彩缤纷的生命世界,点亮孩子们的自然认知;自然密码,展现链接自然、科技、人文的进化大揭秘;未来世界,构建在未来的新生态、新物种中,人与自然和谐共生的地球家园。同时,乐园也会结合城市地域文化,增加与城市自然历史文化结合的特色化板块,如在唐山,就增加了工业文化与生态文化的融合创新板块。

“在‘生命王国’自然乐园中,我们将蝴蝶、夜鹰、萤火虫、麋鹿、蘑菇,以及乐园当地的代表性物种,转化为趣味性十足的卡通形象,嵌入乐园的每个场馆、每个角落,甚至曾经灭绝的动植物,在虚拟技术的帮助下,也会变得栩栩如生。”张熠君表示。孩子们将会化身故事中的‘生态守护者’在其中探索游历,感受游乐设施结合虚拟

现实打造的沉浸式体验。游乐中,孩子们获得的也不仅仅是“炫酷”“有趣”的情感体验,更会逐步了解自然界和多种多样的生物,在心理上产生对它们的熟悉和亲近,潜移默化地建立起保护生物多样性、保护缤纷地球家园的意识。

目前,正和生态已与河北省唐山市、贵州省六枝市等地开展合作,共同推进“生命王国”自然乐园项目。除本身的经济收益之外,乐园建设还能够发挥提升当地旅游吸引力,践行生物多样性理念,推动城市绿色资产可持续运营的多重作用。

中国是世界上生物多样性最丰富的国家之一。我们有包罗万象的生境、隐于自然的传统文化、影响世界的中国植物,“天人合一”的古老智慧,即是“人与自然和谐相处”的中国表达。生物多样性保护的全民教育和行动在中国有着深厚的文化土壤。“我们希望这个产品植根于此,既

能满足市民的娱乐体验需求,又与生物多样性保护的国家战略契合,起到示范和文化传播作用,带动更多人了解、珍视生物多样性,并积极参与到行动之中。”张熠君如是说。

古语有云,“人心齐,泰山移”。生物多样性保护需要从政府到民间各层次的共同努力。张熠君表示,作为民间力量的代表,正和生态为能够承担实践、传播、播种的重要作用而倍感荣幸。她在论坛上提出倡议,希望行业相关的政府、机构、企业群策群力,协同全民行动,共同在全球范围推出一批具有鲜明生态保护教育和示范意义的高品质、多样化生态产品,进一步推动生物多样性保护和宣教,“留给后世一个人与自然和谐相处的缤纷家园。”



大理洱海‘水质风向标’海菜花归来



大理洱海生物多样性提升



广州南沙灵山岛尖潮间带的红树林重新繁茂起来



在南湖,由粉煤灰山通过生态修复而成的龙山,伫立于绿树环绕中



莆田蓝色海湾白鹭翩翩飞回



大理洱海湖滨带生态修复