

引领生态未来

共建清洁、美丽、繁荣的 幸福家园

TO BUILD OUR CLEAN, BEAUTIFUL AND
PROSPEROUS HOMELAND



电话：+86-10-84552266
传真：+86-10-64689298
邮箱：brand@capitalwater.cn
地址：北京市西城区车公庄大街 21 号首创·新大都，100044

Tel: +86-10-84552266
Fax: +86-10-64689298
E-mail: brand@capitalwater.cn
Address: CAPITAL XINDADU, No. 21 Chegongzhuang Street
Xicheng District, Beijing, 100044, P.R. China,



CONTENTS

目录



首创环保集团 引领生态未来

公司简介	03
发展历程	05
业绩版图	07
业务板块	09
城市环境及市政公用综合服务	11
企业环保节能综合服务	31



专业值得信赖 助力持续发展

解决方案	37
核心能力	39
规模与集约化优势	44
高效优质运营环保资产	44

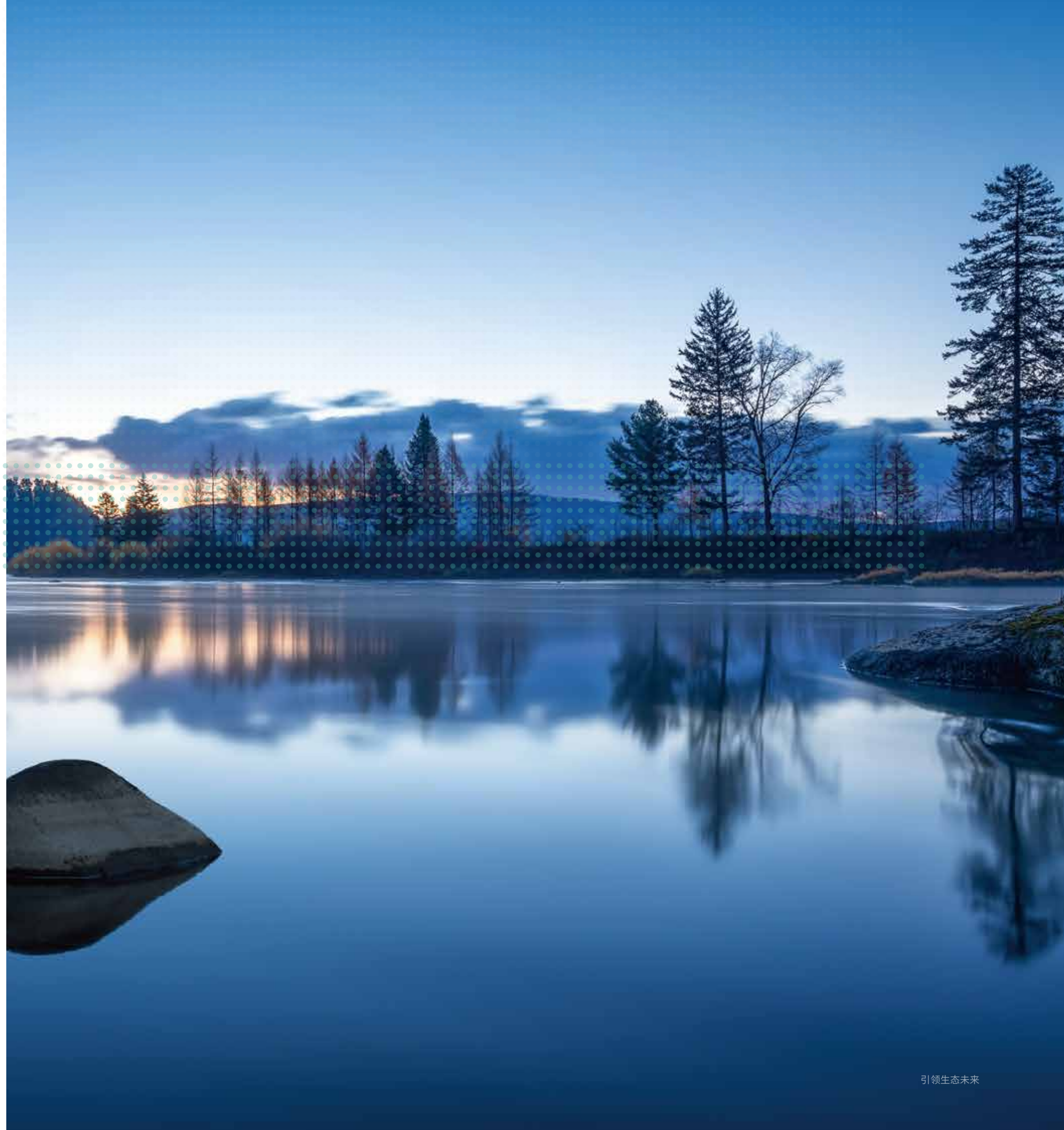


践行企业责任 共建幸福家园

践行清洁低碳	47
响应国家战略	49

01

首创环保集团 引领生态未来



公司简介

北京首创生态环保集团股份有限公司

北京首创生态环保集团股份有限公司成立于1999年，是全国500强企业北京首都创业集团有限公司控股的环保旗舰上市公司（600008.SH）。公司深耕环保行业二十余载，在城市环境、市政公用、企业环保节能等领域为客户提供高效、绿色、智慧的“水、固、气、能”综合解决方案。

截至2021年末，公司在全国28个省（自治区、直辖市）、超过130个地级市拥有项目，水处理能力达到2500万吨/日，生活垃圾处理能力达到1437万吨/年，累计实施27个生态治理项目、50余个大气环境综合治理项目、500余项节能降碳服务，服务总人口超过8000万，公司总资产达到1072亿元。

使命 MISSION

共建清洁、美丽、繁荣的幸福家园

愿景 VISION

值得信赖的环境可持续发展引领者

CAPITAL
ECO-PRO
GROUP

发展历程

1999

公司成立。

2000

在上海证券交易所成功挂牌上市。

2001

成功收购当时亚洲处理规模最大的污水处理厂——高碑店污水处理厂（100万吨/日）。

2002

组建马鞍山首创水务有限公司，成功运营第一座供水厂，成为国内首批供水企业市场化改革者。

2003

与法国威立雅合作入股深圳市水务（集团）有限公司并拥有其40%的股权，成为国有企业混改最早的推动者。

2004

公司深耕水务市场，在江苏苏州、安徽淮南、铜陵、山东临沂等地均有重大水务项目落地。

2006

2007

探索区域深耕与合作，与湖南省签署战略合作协议。

2009

持续拓展水务业务布局，水处理能力达到全国第一。

2010

收购新环保能源，更名为首创环境(03989.HK)，进入固废领域。

2012

获得中国年度品牌大奖。

2013

并购惠州垃圾焚烧发电项目，主导建设南昌泉岭垃圾焚烧发电项目。

2014

先后收购新加坡ECO和新西兰TPINZ公司，拓展固废领域海外市场。

2015

2016

投资浙江开创环保，布局再生水和工业废水处理市场。

进军水环境综合治理领域，先后中标固原、福州、庆阳等地国家级试点项目。

2017

先后成立“中-荷未来水处理技术研究中心”“未来水质净化与水资源可持续利用技术产业化研究中心”。

收购河北华冠环保，实现雄安新区布局。

2018

首创集团环保产业发布“生态+”发展战略。

布局土壤修复业务。

2019

中山未达标水体综合整治工程开工，助力粤港澳大湾区环境治理落地。

2020

中标公司第一个以工业企业为服务对象的项目——河钢集团唐山钢铁公司冷却循环水和全厂废水零排放BOT项目。

2021

6月18日，正式更名为“北京首创生态环保集团股份有限公司”。

首创环保集团申报发行的国内首支水务公募REITs“富国首创水务基础设施投资公募基金”于上交所正式挂牌交易。

2022

全面升级“生态+2025”发展战略。

业绩版图

28+
个

省/自治区/直辖市

130+
个

城市

8000+
万人

服务人口

1072
亿元

总资产

2500
万吨/日

水处理能力

27
个

生态治理项目

1437
万吨/年

生活垃圾处理能力

11.67
亿千瓦时

清洁上网电量

50+
个

城市/园区大气环境综合服务项目

500+
项

节能降碳服务



除特殊说明外，数据统计时间均截至2021年12月31日

值得信赖的 环境可持续发展 引领者

TRUSTWORTHY LEADER OF ENVIRONMENT
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

业务板块

城市环境及市政公用综合服务 >>>

水务及水环境综合服务



环卫、固废处置及
综合服务



大气环境综合服务



绿色能源及能源管理服务



企业环保节能综合服务 >>>

企业水系统服务



工业企业废气治理



企业节能管理



城市环境及市政公用 综合服务

城镇水务服务

提供城乡供水、污水处理及再生水、供排水一体化、管网运维、污泥处理处置等服务，构筑水资源、水安全、水环境综合保障体系。

供水服务

- 设计规模 **1028 万吨/日**
- 在运营供水厂 **93 个**
- 年实际产水量 **14 亿吨**

污水处理及再生水服务

- 设计规模 **1471 万吨/日**
- 在运营污水厂站 **506 个**
- 年实际处理污水量 **260 亿吨**
- 再生水设计规模 **27 万吨/日**
- 在运营再生水厂 **5 个**
- 再生水厂年实际处理量 **4142 万吨**

供排水一体化

- 先后为安徽淮南、安徽铜陵、山西运城等城市提供供排水一体化服务

管网运维

- 供水管网 **18200 千米**
- 排水管网 **7200 千米**

污泥处理处置

- 设计规模 **2400 吨/日**

供水服务

首创环保集团是国内首批供水企业市场化改革先行者，持续提供稳定、安全、优质的城乡供水服务。经过多年耕耘，公司在供水领域已形成具有影响力的“首创”品牌，致力实现“政府放心、用户满意”。

雄安新区及河北保定供水项目

· 服务雄安新区及周边区域

- 下辖地表水厂 **14 家**
- 一期设计供水规模 **62.85 万吨/日**
- 服务人口 **172.21 万人**
- 管网长度 **136.54 千米**



徐州供水项目

· 首创环保集团旗下体量最大的供水服务项目之一，实现地表水深度处理能力全覆盖，形成了“深井应急、原水互备、厂网互联”的供水安全保障体系



- 地表水厂 **3 座**
- 供水规模 **105 万吨/日**
- 水源 **3 个**
- 服务人口 **370 余万人**
- 管网长度 **1815 千米**（DN 75mm以上）

包头供水项目

· 负责包头市80%居民和工业用水制水

- 供水规模 101 万吨/日
- 服务人口超过 240 万



马鞍山供水项目

· 首创环保集团首个控股运营的城市厂网一体化供水项目，2004年5月26日，该项目作为城市公用事业改革成功案例获《人民日报》头版头条报道

- 水厂 4 座
- 供水规模 51.5 万吨/日
- 服务用户 46 万户
- 管网长度 1530 千米
- 年售水量超过 1 亿吨



安徽枞阳县城乡供水一体化项目

· 安徽省首个城乡自来水并网县，为城乡供水一体化贡献“首创枞阳模式”

- 现代化自来水厂 3 座
- 管网长度 2000+ 千米
- 供水泵站 8 座
- 供水规模：近期 13 万吨/日，远期 28 万吨/日
- 覆盖全县 1800 平方公里，服务全县农村民 80 万人



污水处理及再生水服务

提高用水效率、改善水生态、保护水资源、提升水环境，促进水资源可持续利用。

- 污水处理规模 30 万吨/日
- 再生水生产规模 10 万吨/日

污水处理 安徽合肥十五里河首创污水处理厂项目

· 智慧化能效管控最佳实践



- 设计规模 20 万吨/日
- 服务面积覆盖全市 86 %，服务全市 90 % 以上人口

零排放 新疆石河子污水处理提标改造和中水回用项目

· 采用污水源热泵进行冬季供暖，实现资源化利用



地理厂 山东临沂中心城区水环境综合整治项目

· 城市中心土地集约利用典范

- 污水处理规模 7 万吨/日



再生水回用 辽宁大连污水处理回用项目

- 复合型生态污水处理厂
- 全国十佳环保设施开放单位
- 教育部、生态环境部等十部门联合设立的美丽中国专题实践教学基地



- 污水处理规模 **10万吨/日**
- 年产高品质再生水 **1500万吨**

再生水回用 北京龙庆城西再生水厂项目

- 生态环境部公众开放单位
- 北京市中小学生社会大课堂资源单位
- 延庆区科普基地
- 中国环境保护产业协会“重点环境保护实用技术示范工程”

2019年世园会、2022年冬奥会的重点配套项目及会期城市运行保障单位；
通过提供取暖循环用水，每年可减少标准煤约250吨。

- 污水处理规模 **6万吨/日**

供排水一体化

实现水的社会循环，及时的水质监测信息联动，更易确保水源安全，通过全流程规划提高水资源循环利用效率。

- 供水规模 **50万吨/日**
- 供水管网 **1800千米**
- 污水处理规模 **20万吨/日**
- 排水管网 **653千米**
- 雨污泵站 **37座**

安徽铜陵供排水一体化项目

- 2022年第二季度营商环境考核“获得用水”指标全省第一
- 国家财政部第二批PPP示范项目
- 国家发改委运用PPP模式盘活基础设施存量资产的6个典型案例之一（2017年）



安徽淮南供排水一体化项目

- 安徽省节水教育社会实践基地
- 大学生培训实习基地

- 供水规模 **57万吨/日**
- 供水厂 **6座**
- 用户数 **63万户**
- 污水厂 **7座**
- 污水处理规模 **43.5万吨/日**
- 污泥 **200吨/日**



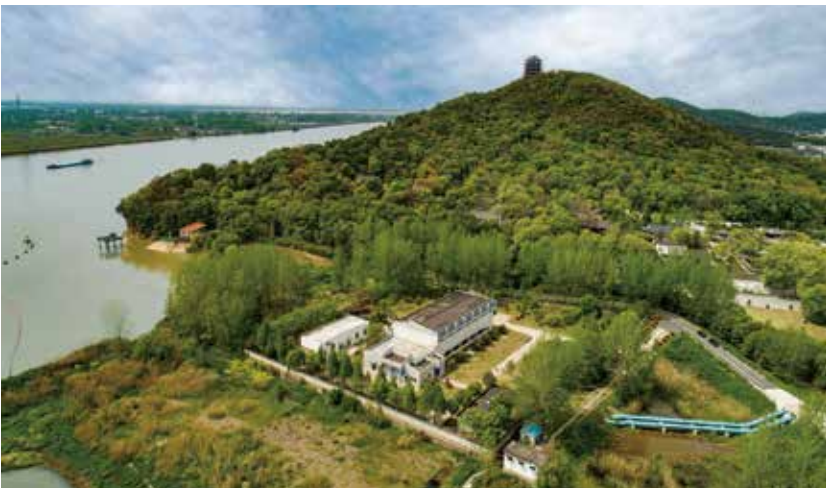
管网运维

提供管网规划、设计、建设、运维、智慧化全流程服务，实现地下管网资产全生命周期标准化管理与价值提升。

安徽马鞍山首创水务有限责任公司

多措并举，有效降低漏损率

- 运维管网 **1530 千米**
- 建设、应用管网实时在线水力模型，提供管理调度与决策支持



安徽铜陵首创排水有限责任公司

- 国家发改委采用PPP模式盘活基础设施存量资产的典型案例
- 采用PPP模式推进城市公用基础设施建设的首个项目
- 厂、网、站、汛一体化模式，整体提高铜陵市排水系统运行效率

- 污水厂 **4 座**
- 泵站 **37 座**
- 雨污水管网 **653 千米**



污泥处理处置

覆盖市政污泥、应急处置、河道清淤等不同场景需求，处理后的污泥还可发酵为绿化用土，实现资源回用，污泥业务与公司固废板块协同发展，实现稳定化、无害化、减量化和资源化处置。

山东青岛城阳污泥处置项目

- 青岛市首个采用“低温干化+电厂协同焚烧”的污泥处置项目
- 构建循环经济发展模式，打造无废城市新尝试

- 项目规模 **300 吨/日**
- 含水率从 **80 %**降至 **30 %**



北京龙庆污泥处置项目

- 消除城市污泥二次污染、保护生态环境



- 项目规模 **130 吨/日**
- 资源化利用：营养土 **65 吨/日**
- 有机质含量 **38 %**
- 总养分 **6-8**（园林花卉用肥标准）



水环境治理

以水环境质量整体改善为目标，提供海绵城市建设、黑臭水体治理、管网服务及村镇生态环境整治等生态环境综合服务，为客户创造环境效益、社会效益与经济效益。

海绵城市建设

- 打造国家级海绵城市示范项目 **2** 个
- 建设海绵城市面积超 **40** 平方公里
- 消除内涝积水区段 **97** 个
- 污水再生利用率提高 **30** %
- 雨水资源利用率提升 **10** %



国家级海绵城市示范项目

2 ↑



国家级黑臭水体示范项目

3 ↑



国家级村镇示范项目

9 ↑

村镇生态环境综合治理

- 服务 **4000+** 自然村 **106** 万户
- 出水水质达标率平均在 **95** %以上
- 自主研发设备销售国内 **24** 个省的近 **100** 个区县，并出口海外

- 建设面积 **23** 平方公里
- 改造城市雨污管网 **65** 千米
- 海绵型公园广场 **9** 个
- 海绵化城市道路改造 **34** 条
- 海绵化老旧小区改造 **46** 个

海绵城市 固原海绵城市建设PPP项目

- 国家海绵城市建设第二批示范项目
- 国内首个黄土高原（湿陷性黄土）地区海绵城市项目

城市主干道路实现100% 雨污分流，城市涝点100%消除。



- 治理河道 **13** 条
- 总长度约 **33** 千米
- 园林绿化 **52.7** 万平方米
- 新建驳岸 **25.48** 千米
- 水域面积 **66.63** 万平方米
- 截污管线 **60.2** 千米
- 智慧控制中心 **1** 座

黑臭水体治理 福州仓山龙津阳岐水系综合治理PPP项目

- 住建部全国第二批生态修复城市修补试点项目
- 财政部第四批PPP示范项目
- 全国36个黑臭水体治理重点城市项目

13条河道全部消除黑臭，公众满意度达100%。



水环境综合治理服务 四川内江乡镇污水治理项目

- 国家首批黑臭水体治理示范城市
- 全国首批流域水环境综合治理与可持续发展试点项目
- 四川省PPP示范项目

- 污水处理站 **95** 座
- 污水收集规模达到 **3.4** 万吨/天
- 提升泵站 **104** 座
- 配套管网约 **446** 千米



环卫、固废处置及综合服务

拥有“分-收-储-运-处-用”全流程解决方案，提供全产业链城乡固废处置一体化服务，业务涵盖城乡环卫一体化、生活垃圾资源能源化、场地修复等多个细分领域。

- 国内生活垃圾处理能力 **1437** 万吨/年
- 危险废弃物处理量 **1.20** 万吨
- 每年可提供清洁能源上网电量 **11.67** 亿千瓦时
- 年拆解电子废弃物 **121.96** 万件

城乡环卫一体化服务

将碎片化标段一次性平稳整合，统一作业标准，精细化作业模式，引导环卫服务向绿色、高效发展，提供“管家”化的城市综合服务，将专业投资与环卫清洁相结合，助力城市快速实现环卫设施、设备更新与升级，提升城市品质与形象。

黑臭水体治理 江苏淮安市淮安区黑臭水体综合整治项目

- 国家黑臭水体治理试点城市

- 治理河道 **18** 条，黑臭消除率 **100** %
- 种植绿化 **360000** 平方米
- 建成区内雨污水管网普查率 **100** %
- 城区主干道雨污水管网分流改造 **13** 条
- 市政雨污水管网清淤疏通检测 **406** 千米
- 新建 **1** 座污水提升泵站，处理规模 **2** 万吨/日
- 新建 **1** 座污水处理厂，处理规模 **4** 万吨/日
- 建设智慧水务平台 **1** 个

北京东城区道路集约化作业项目

- 为首都核心功能区提供环境卫生保障
- 3条高质量“免检街道”

- 总面积 **163** 万平方米
- 新能源车辆率 **100** %

服务范围包含故宫东华门、长安街两侧、景山前街、南池子大街、北池子大街等首都功能核心区66条大街、3座立交桥、19座地下通道。



宁波市海曙区道路保洁和绿化养护

- “城市管家” “智慧环卫”的典型项目
- 搭建信息化管理平台，建立公交报站式的转运系统，跟踪收运轨迹，保障日产日清；
- 危险源自动识别抓拍系统，自动预警、报警风险情况

◦ 服务面积 **236 万平方米**



河北深州城区环卫纵向一体化项目

- 为政府提供填埋改焚烧及生活垃圾“投、收、运、处”的一站式服务

帮助政府实现填埋转焚烧处理、盘活环卫设备资产，实现从前端收集到末端处理的生活垃圾资源化体系。

服务内容：道路清扫保洁、生活垃圾清运、公厕管护、垃圾分类等一站式环境卫生服务。



生活垃圾资源能源化服务

包含生活垃圾焚烧资源化处理 and 有机垃圾厌氧资源化服务，通过自主研发与创新、引进先进技术，致力于提供“绿色高效”的垃圾焚烧发电全流程服务，提供从收运到终端处理的一体化服务，在“减污降碳”的基础上，实现生活垃圾的资源化处置。



广东惠州市区垃圾焚烧发电项目

- 集固废处理、资源化利用、技术研发、环保宣教于一体的综合性园区
- 吨发电量居行业高水平

◎ 2021年

- 垃圾处理量 **68.47 万吨**
- 清洁上网电量 **2.96 亿千瓦时**
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 **8.83 万吨**
- 减少二氧化碳排放量 **19.92 万吨**

南昌泉岭生活垃圾焚烧发电项目

年垃圾处理量提升

32%



年发电量提升

30%-40%



- 设计处理规模 3000 吨/日
- 年垃圾处理量 110 万吨
- 年清洁上网量 3.5 亿千瓦时
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 10.44 万吨
- 减少二氧化碳排放量 32 万吨



新乡生活垃圾焚烧发电项目

· 满足严欧盟2000标准

· 通过技改进一步降低电耗、提升发电量

- 一期处理规模 1500 吨/日
- 二期处理规模 750 吨/日
- 2021年
- 垃圾处理量 59.19 万吨
- 清洁上网电量 2 亿千瓦时
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 6.13 万吨
- 年减少二氧化碳排放量 17.16 万吨



杭州萧山区餐厨废弃物资源化利用生产生物燃料项目

- 国内少有的配套生物柴油制备单元的易腐垃圾处理厂
- 餐厨垃圾和厨余垃圾一厂处理

- 餐厨垃圾规模 200 吨/日
- 厨余垃圾规模 200 吨/日
- 2021年
- 沼气发电超过 1400 万千瓦时
- 产生物柴油 20000 吨



宁波世行贷款厨余垃圾处理PPP项目

- 全国首例厨余处理并网天然气管网厨余项目
- 国内第一个使用世行贷款的厨余垃圾终端处理项目
- 国内最大体量的干式立式厌氧罐，高容杂率

- 设计规模 800 吨/日
- 设计天然气产量 35000 立方米/日
- 年减少二氧化碳排放量 4.72 万吨



场地修复综合服务

致力于解决城市生活、工业生产所导致的环境破坏及影响，覆盖矿山生态修复、填埋场治、土壤修复多种修复场景，为客户提供满足社会效益、经济效益、生态效益的专业化场地修复服务。

北京怀柔非正规垃圾堆放点治理工程

· 改善生态环境，提升土地价值

- 垃圾治理面积 **1.25 万平方米**
- 治理垃圾总量 **22.63 万立方米**



云南腾冲土地整治及生态修复工程建设项目

· 增加地方耕地面积，置换出开发用地量，增加经济价值

- 矿山生态修复面积 **300 万平方米**
- 土地整治 **110 万平方米**



北京顺义高丽营污染土地修复项目

首都临港核心区域的土壤修复项目，有效保障该地块符合区域城市建设及经济发展的要求。

- 污染土方处理规模 **0.5 万立方米**



大气环境治理

依托首创智慧环保平台，结合“测、管、治”一体化综合解决方案，协助城市与工业园区高效、精准管控与治理大气环境，实现空气质量稳定达标、持续改善。

- 先后为 **30** 余个城市及 **10** 余个工业园区提供大气环境治理服务
- 帮助客户有效改善空气质量，实现排名提升



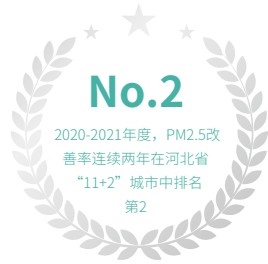
城市服务 九江市大气污染防治管家服务采购项目及“智慧环保”系统平台建设项目

· 帮助九江市实现PM2.5年均浓度三年连降，优良天数比例三年连升，重污染天数首次“全面清零”，九江做法于2021年10月在江西全省推广



城市服务 河北定州大气污染防治“一市一策”项目

· 实现空气质量连续**3年**大幅改善，超额完成各项考核指标



- 固定监测站点 **22套**
- 走航监测车 **1辆**
- 预警体系软件平台 **1套**
- 有毒有害物质实时监控与预警

园区服务 莱阳化工产业园有毒有害气体环境风险预警体系建设项目

- 实现前端环保数据统计分析、区域有毒有害气体风险预警
- 加强园区应急响应和突发事件处置能力，辅助园区管委会降低风险，优化园区投资环境，提高环境资源综合利用率



园区居民异味投诉率降低

90%



企业固定源在线监测超标率下降

98%



园区服务 江苏镇江新区大气污染综合防治PPP项目

· 全国首例化工园区大气污染综合防治PPP项目

- 江苏省财政厅“大气污染综合防治领域的政府和社会资本合作经验借鉴案例”（2019）
- 生态环境部“工业园区环境污染第三方治理典型案例”（2019）
- 入围国家发改委“环境污染第三方治理园区名单”（2020）



资源能源管理

为客户提供市政供热服务及覆盖双碳咨询、节能降碳、碳资产管理及交易等领域的碳中和综合解决方案。

- 为政府提供多项碳中和综合服务
- 在京津冀、山东、新疆等地区建设及运营 **16** 个清洁供热项目，已取得供热面积约 **3000** 万平方米

唐山芦台开发区生物质能源综合利用项目

· 中小型生物质分布式应用

- 供热面积 **40** 万平方米
- 供应工业蒸汽 **36** 万吨/年
- 消纳农林废弃物 **7** 万吨/年
- 节约标煤 **4.37** 万吨/年
- 减少二氧化碳排放当量 **11.36** 万吨/年



新疆芳草湖电厂

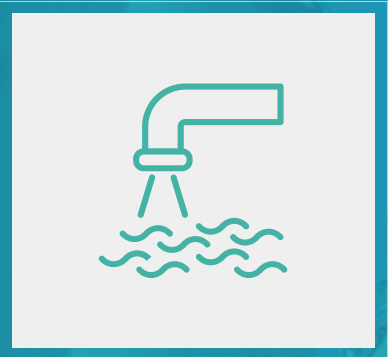
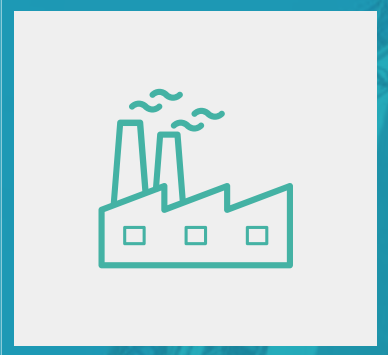
· 生物质气化炭热电多联产清洁供热示范项目

- 规模 **30** 兆瓦
- 年消耗农林废弃物 **30** 万吨
- 发电量 **2.42** 亿千瓦时/年
- 供热量 **88.54** 万吉焦/年
- 节约标煤 **10.24** 万吨/年
- 减少排放二氧化碳当量 **25.89** 万吨/年



企业环保节能 综合服务

帮助企业全方位解决废水、废气与节能降碳问题，实现“环境、资源、能源”可持续循环发展，助力高质量绿色转型。



工业水系统服务

为冶金钢铁、石油化工等工业企业提供全方位水处理系统服务，整体统筹工业给水、循环水、废水处理、再生及零排放等水系统环节，帮助企业实现污染物排放减量与达标，降低新水取用需求，有效控制系统运营成本。

河钢集团唐山钢铁公司冷却循环水和全厂废水零排放BOT项目

- 循环冷却水 **365** 万立方米/日
- 全厂废水处理、再生及零排放 **24.6** 万立方米/日



鞍钢蒂森克虏伯汽车钢有限公司（TAGAL）水系统服务项目

· 冶金钢铁领域的工业水处理委托运营项目

- 脱盐水处理系统 **536** 立方米/日
- 循环冷却水系统 **12.25** 万立方米/日
- 废水处理系统 **1200** 立方米/日



工业企业废气治理

针对不同行业的废气排放特点，提供包含规划、设计、投资、建设、运营、装备制造等在内的全产业链一揽子大气污染综合防治服务，帮助企业实现提前规划、阶段落实、低碳节能、超低排放、降本增效，持续稳定达标的治理目标。

镇江锋芒科技集团VOCs废气治理项目

· 为涂附磨具行业龙头企业提供废弃收集与治理服务

项目运行以来

- 排放检测数据稳定达标
- 车间异味收集率超过 **90 %**



河钢唐山钢铁公司环境除尘BOT总承包项目

· 国内第一个钢铁行业环境除尘BOT项目

- 建设环境除尘系统 **82 套**
- 烟气处理量 **3902 万立方米/时**
- 应用工业企业综合治理系统，实现智能管控，提高生产效率



企业节能管理

面向“双碳”目标，帮助企业开展低碳改造，建立全生命周期碳中和管理体系，提供“一企一策”的适用性能降耗服务，帮助客户降低能源成本。



用能系统综合节能

为富力中心及酒店等大型休闲场所提供用能系统综合节能服务，实现50万千万时/年的节电效益



碳盘查

服务北京国家游泳中心、中国银行北京市分行、世纪坛医院等上百家公共机构



02

专业值得信赖 助力持续发展



1

解决方案

首创环保集团布局水务环保全产业链，为客户提供“水、固、气、能”一站式解决方案，助力城市高质量发展。



供排水一体化、源厂网河一体化、城乡一体化



大气环境“智慧监测-量化溯源-动态分析-管理决策-执法监管-减排评估”全过程管理体系



基于无废城市的“分-收-储-运-处-用”全流程解决方案



聚焦“双碳”目标的节能降耗综合解决方案



2

核心能力

核心技术与工艺

科技创新引领行业发展

公司高度重视科技创新，先后构建4个科技创新中试基地，2个科技创新试验测试平台，5个外部技术合作平台，并于2021年正式成立协同创新研究院，紧密围绕客户实际需求开展产品研发与创新。

构建科技创新中试基地

4个



科技创新试验测试平台

2个



外部技术合作平台

5个



水务领域

通过完全自主知识产权的CREATES™好氧颗粒污泥技术，搭建“蓝色水工厂”体系，从废物资源中挖掘价值，提高对资源的循环利用以产生更多的价值

固废领域

垃圾焚烧炉NOx超低排放解决方案、快速（好氧）稳定化技术、陈腐垃圾筛分资源化技术、渗滤液处理技术

大气治理领域

微米级干雾抑尘装置、自主研制世界第一台全液压一体式车载射雾器

截至2021年12月31日

在水务环保领域共拥有授权专利

565个



首创环保集团发布“蓝色水工厂”技术体系



安徽·合肥 | 合肥首创蔡田铺污水处理厂

卓越运营

公司打造“卓越运营”体系，致力于实现“水、固、气、能”等各类环保资产的高效运营，为股东创造可持续回报，为客户提供高质量服务，为社会培养专业化人才。

精益管理——提供高质量方案

- 构建水务及水环境项目、固废项目运营标准化管理体系；
- 量身定制，提供综合解决方案；
- 创建5大质量控制中心；
- 漏损率控制、垃圾焚烧上网电量等达到同规模企业领先水平。

品质提升——打造高标准项目

- 打造“旗舰项目”评价体系，树立运营样板；
- 持续开展视觉识别（VI）体系建设，实现项目形象规范、统一；
- 全面落实标识标牌系统管理，确保项目运行高效、安全。

能力输出——培养高水平团队

- 自研专业化水务、环保项目运营能力培养体系，自建7大实训基地；
- 培养高水平专业人才团队，通过委托运营等形式实现能力输出。

环境友好——维护高品质环境

- 通过项目前期合理规划、运营过程精准管理，自研各类技术设备，实现环境绩效稳定达标，部分项目环保排放达到国内领先水平。
- 着力打造环保教育基地，主动面向社会开放近百个环保项目，助力提升公众环保意识。

智慧平台——助力高效率运营

- 创新开展数字化转型与智慧化产品研发，打造“首创智慧”系列数字化环境技术解决方案，为项目运营提质增效。

首创智慧数字化环境技术解决方案

THE CAPITAL INTELLIGENT DIGITAL ENVIRONMENT TECHNOLOGY SOLUTION



高质量交付能力

公司拥有丰富的工程建设经验，针对客户需求打造“基石”“匠造”“卓越”三大产品系列，为客户提供兼具品质与经济性的工程技术服务。公司具备大型环保项目总包、设计、项目管理及工程咨询相关专业服务能力，旗下首创爱华、四川青石、河南新汇等公司承建的环保项目已覆盖全国大部分地区。



金融资管能力

公司拥有丰富的金融资管经验，可根据项目实际需求，为客户提供专业、系统的金融解决方案。

- 发行富国首创水务REIT，有效提升存量资产流动性**
富国首创水务REIT作为首批基础设施公募REITs产品之一，资产包括公司旗下的深圳市福永、松岗、公明水质净化厂BOT特许经营项目和合肥市十五里河污水处理厂PPP项目，2021年6月21日在上交所挂牌上市。
- 发行国内首单绿色供应链资产证券化产品，发挥供应链核心企业作用**
2019年公司成功发行国内首单绿色供应链金融资产证券化产品。作为供应链核心企业，公司一方面积极发挥引领作用，提高融资效率；另一方面，有效缓解公司短期现金压力，加强与上游供应商的合作。
- 环保企业首单资产证券化，引导完善PPP投融资体系建设**
2017年3月公司首单PPP资产证券化项目落地，这对于国内完善PPP投融资体系建设具有极强的引导作用。首创环保集团作为首单资产证券化融资落地的环保企业，2018年获得中国资产证券化行业年度新锐奖。



3

规模与集约化优势

公司持续推进旗下多元化业态协同，通过片区集约、人才集中、服务共享、设备共用、知识萃取等方式发挥规模优势，实现集约高效，促进业务发展，提升服务质量。

4

高效优质运营环保资产

搭建业务与经营相结合的“大运营”运作机制。

- 降低经营成本**
全面节能降耗，提高管理效率
- 提升经营效率**
能力共建共享、资源互通共用、战略供应链管理
- 提高资金效率**
强化财务管理能力，降低资金成本
- 优化项目质量**
强化服务保障、提升品质形象、履行社会责任
- 保障安全生产**
构建职业健康、安全生产、环境保护全面安全管理体系

03

践行企业责任 共建幸福家园



践行清洁低碳 保护生态环境

首创环保集团将ESG理念全面融入企业经营管理全过程，积极践行履责运营、卓越治理，通过完善制度、优化工艺、升级设备、探索清洁能源等积极行动，推进节能降耗、减污降碳，保护生态环境。

2021年，首创环保集团正式开展全系统碳盘查与碳资产摸底工作，按照国家有关标准和方法测算，公司全年温室气体排放总量为232.99万吨二氧化碳当量，提供清洁能源上网电量减少排放46.49万吨二氧化碳当量，植被碳汇减少排放6.28万吨二氧化碳当量，未来公司将持续探索节能降碳举措，稳步实现碳达峰、碳中和目标。

全年温室气体排放总量

232.99 万吨
二氧化碳当量

清洁能源上网电量减少排放

46.49 万吨
二氧化碳当量

植被碳汇减少排放

6.28 万吨
二氧化碳当量

2021年度关键环境绩效

应对气候变化

关键绩效指标	数量	单位
温室气体排放	范围一（直接排放）	133.40
	范围二（购买能源间接排放）	99.45
	范围三（员工通勤与差旅排放）	0.14
	温室气体排放总量	232.99
	温室气体排放强度	1.05
温室气体减排	清洁上网电量减排量	46.49
	林木固碳量	6.28

降低环境影响

关键绩效指标	数量	单位
水环境污染 物消减量	COD	47.27
	BOD	17.45
	总磷（TP）	0.88
	总氮（TN）	5.34
生活垃圾处理量	592.25	万吨
电子废弃物拆解量	121.96	万件
危废处理量	1.20	万吨

可持续发展

关键绩效指标	数量	单位
再生水生产量	4142.49	万吨
再生水使用量	121.64	万吨
提供清洁上网电量	11.67	亿千瓦时

响应国家战略 服务国家发展

首创环保集团坚持深耕“水固气能”全业务链条，响应国家部署，把握产业发展动向，把脉地方发展需求，深度融入国计民生，建设与守护美丽中国。



- 供水规模

141 万吨/日
- 运营管网

300+ 千米
- 生活垃圾设计处理规模

4000 吨/日
- 大气污染防治项目

28 个
- 污水及再生水处理规模

79 万吨/日
- 道路清扫面积

350+ 万平方米
- 建筑垃圾设计处理规模

123 万吨/年

深耕京津冀协同发展

首创环保集团为京津冀地区超过1000万人口提供全方位的绿色服务。

其中，供水规模达到141万吨/日，污水及再生水处理规模79万吨/日，运营管网超过300千米，为2019世园会、2022冬奥会提供再生水服务；承担首都核心区清扫重任，负责道路面积超过350万平方米，生活垃圾设计处理规模4000吨/日，建筑垃圾设计处理规模123万吨/年；开展28个大气污染防治项目，持续为京津冀守护蓝天。



助力雄安新区建设

首创环保集团为雄安新区容城县、安新县提供6万吨/日规模的供水服务，系统治理白洋淀农村污水、垃圾厕所环境问题，助力雄安新区建设。

- 供水规模

6 万吨/日

- 供水规模

560 万吨/日

- 污水处理及再生水处理

670 万吨/日

助力长江大保护 推动长江经济带绿色发展

首创环保集团在长江流域11个省（直辖市）供水规模达到560万吨/日，污水处理及再生水处理规模约670万吨/日，拥有固废处理项目25个，大气污染防治项目7个，为长江大保护和推动长江经济带可持续发展做出贡献。



- 垃圾处理能力

2200 吨/日

助力粤港澳大湾区环境治理

首创环保集团积极投身粤港澳大湾区生态文明建设，为多个城市提供供水、污水处理、区域水环境综合治理服务；垃圾处理设施设计总规模达到2200吨/日，助力大湾区实现水清、城美。



为“南水北调”保驾护航

首创环保集团运营的南阳市南水北调汇水区乡镇垃圾、污水处理一体化项目是南水北调工程的配套建设项目，承担着南水北调中线汇水区乡镇垃圾收集、转运、处理和污水处理的任务。

2017年末，公司受首创集团委托负责运营原属东风十堰基地的“三供一业”项目—“首创东风（十堰）水务有限公司”。十堰与南阳两地项目的联动让首创环保集团更好地承担南水北调“护源头、保水质”的重任，为进京水质保驾护航。



在“一带一路”沿线开展投资建设

作为国有控股企业，首创环保集团积极在“一带一路”沿线地区开展环保项目投资与建设，先后在宁夏固原、新疆石河子等“丝绸之路经济带”重要节点城市和福州、泉州、三亚等“21世纪海上丝绸之路”关键节点城市以PPP模式取得投资项目，项目类型包括海绵城市建设、黑臭水体治理、市政供排水与污水处理、农村生活污水处理等，投资金额近百亿元。

