

值得信赖的环境可持续发展引领者



电话: +86-10-84552266

邮箱: brand@capitaleco-pro.com

网址: <https://www.capitaleco-pro.com/>

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

E-mail: brand@capitaleco-pro.com

Web: <https://www.capitaleco-pro.com/>

Address: CAPITAL XINDADU, No. 21 Chegongzhuang Street  
Xicheng District, Beijing, 100044



采用环保纸张及环保油墨印刷



共建清洁、美丽、繁荣的  
幸福家园

TO BUILD OUR CLEAN BEAUTIFUL AND  
PROSPEROUS HOMELAND

CAPITAL  
ECO-PRO  
GROUP



# CONTENTS

## 目录

公司简介	03
发展历程	04
业绩版图	06

### 01

#### 深耕环保产业 引领生态未来

业务板块	11
城市环境及市政公用综合服务	12
企业环保节能综合服务	34

### 02

#### 专业值得信赖 助力持续发展

解决方案	40
核心能力	43
规模与集约化优势	47
高效优质运营环保资产	47

### 03

#### 践行企业责任 共建幸福家园

践行清洁低碳	50
响应国家战略	52



# CAPITAL ECO-PRO GROUP

## 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,是北京市国资委所属环保旗舰上市公司(股票代码:600008.SH),连续22年被评为“中国水业十大影响力企业”,连续13年被评为“中国固废十大影响力企业”,并入选国务院国资委“双百企业”榜单。

截至2024年末,公司水处理能力达到2733万吨/日,生活垃圾处理能力达到1498万吨/年,累计实施68个水环境服务项目,70余个大气环境综合治理项目,600余项节能降碳服务,业务覆盖“水、固、气”环保全产业链,服务国内29个省(自治区、直辖市)170余座城市超1亿人,资产规模超1100亿元,居A股上市环保企业之首。

#### 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



# 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，在江苏徐州、安徽淮南和铜陵、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模式，与湖南省签署战略合作协议。
  - 2010** 收购新环保能源，更名为首创环境(03989.HK)，进入固废领域。
  - 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。
  - 2017** 成立“中-荷未来水处理技术研究中心”。
  - 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。
  - 2020** 服务工业企业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。
  - 2023** 首创环保集团入选国务院国资委“双百企业”名单，下属公司首创环境科技、首创大气入选“科改企业”名单。
  - 2024** 打造原创技术策源地，首创环保集团自主研发的CREATE好氧颗粒污泥技术首单落地浙江海宁。



# 业绩版图

29<sup>+</sup>

省/自治区/直辖市

170<sup>+</sup>

地级市

超1亿人

服务人口

1112亿元

总资产

2733万吨/日

水处理能力

63<sup>+</sup>

水环境服务项目

1498万吨/年

生活垃圾处理能力

26.50亿千瓦时

清洁上网电量

70<sup>+</sup>

城市/园区大气环境综合服务项目

600<sup>+</sup>

节能降碳服务

除特殊说明外，数据统计时间均截至2024年12月31日



- 📍 总部
- 大气污染防治
- 水务及水环境
- 资源能源
- 固废处理处置



01

深耕环保产业  
引领生态未来



# 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、固废处置及环境修复服务



市政大气污染综合防治服务



资源能源管理

企业环保节能综合服务 >>>



工业水系统服务



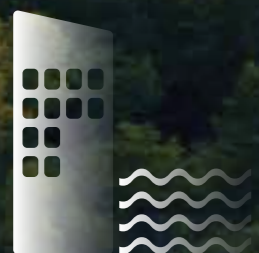
工业企业废气治理



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 **1242万吨/日**
- 在运营供水厂 **136座**
- 年实际产水量 **17亿吨**

### 污水处理及再生水服务

- 设计规模 **1490万吨/日**
- 在运营污水厂站 **738座**
- 年实际处理污水量 **30亿吨**
- 再生水设计规模 **53万吨/日**
- 在运营再生水厂 **12座**
- 再生水厂年实际处理量 **11493万吨**

### 供排水一体化

- 先后为安徽铜陵、安徽淮南、湖南临澧等城市提供供排水一体化服务

### 管网运维

- 供水管网 **24270千米**
- 排水管网 **10029千米**

### 污泥处理处置

- 年实际污泥处理量 **188006吨**



水务及水环境综合服务

## 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“首创环保”品牌，致力实现“政府放心、用户满意”。



规模最大

### 江苏徐州供水项目

- 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
- 以CWCI体系提升运营效率
- 地表水厂 **4座**      • 供水规模 **125万吨/日**
- 水源 **3个**          • 服务人口 **370余万人**
- 管网长度 **2544千米** (DN 75mm以上)



### 制水 雄安新区及河北保定供水项目

- 服务雄安新区及周边区域
- 国家二级安全生产标准化单位
- 地表水厂 **14座**                      • 服务人口 **229万人**
- 设计供水规模 **85万吨/日**          • 管网长度 **200千米**



### 供水 四川成都温江、崇州供水项目

- 积累了丰富的应急高浊度应急处置经验，有力保障汛期供水安全
- 地表水厂 **4座**                      • 地下水厂 **7座**
- 供水规模 **71万吨/日**              • 供水站 **4座**
- 供水管网 **2578千米**



## 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。



### 厂网一体 安徽马鞍山供水项目

· 首创环保集团首个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 **52** 万吨/日
- 服务用户 **51** 万户
- 管网长度 **1727** 千米
- 年售水量超过 **1** 亿吨



### 制水 内蒙古包头供水项目

· 提供包头市居民和工业用水总量的90%

- 供水规模 **101** 万吨/日
- 服务人口超过 **240** 万人



### 城乡一体 安徽枞阳县供水项目

· 安徽省首个城乡自来水并网项目

- 现代化自来水厂 **3** 座
- 供水规模：  
近期 **13** 万吨/日  
远期 **28** 万吨/日
- 管网长度 **2659** 千米
- 覆盖全县 **1830** 平方千米，  
服务人口 **67** 万人
- 大型有人值守泵站 **7** 座
- 小型无人值守泵站 **53** 座



### 污水处理 安徽合肥十五里河 首创污水处理厂项目



- 首批公募REITs之一富国首创REIT底层资产
- 挖掘“屋顶”空间利用清洁能源替代，助力“双碳”

- 污水处理规模 **30** 万吨/日
- 含再生水生产规模 **10** 万吨/日





### 污水处理 呼和浩特城市生活污水处理项目

- 区域深耕, 业务范围覆盖城市污水处理、工业污水处理、固体废物处置及环境检测等多个领域
- 辛辛板污水处理厂荣获全国首批综合示范类污水处理绿色低碳标杆厂

- 污水处理规模 **65万吨/日**
- 服务面积 **303平方千米**
- 服务人口超 **200万人**



### 污水处理 山西太原城南污水处理项目

- 全国首批技术管理协同创新类污水处理绿色低碳标杆厂
- 数字化、园林化、单厂智慧化水厂范例

- 污水处理规模 **20万吨/日**    ◦ 服务面积 **78平方千米**
- 服务人口 **80万人**



### 行业标杆 浙江余姚农村生活污水处理项目

- 全国首个以县市整体打包的农村生活污水治理项目, 成功打造“互联网智慧管理”“标准化管理”“一站式服务”的运维模式
- CWCI体系提升运维效率    · 轻资产运维标杆企业

- 管网长度 **2805公里**    ◦ 建设及运维终端**65座**
- 覆盖 **115个行政村**    ◦ 服务 **9.5万户**  
◦ **650余个自然村**    共**42万人**



### 污水处理 北京东坝再生水厂项目

- 项目建设采用半地下合建+叠建形式
- 国家“十三五”重大水专项“面向未来污水处理厂关键技术研发”示范工程
- 2024年E20行业联盟“双百跨越”智能化、生态化标杆污水厂

- 污水处理规模 **2万吨/日**



### 光伏废水 安徽凤台经开区凤凰湖园区污水处理厂项目

- 有效解决园区光伏含氟废水处理难题

- 污水处理近期规模 **1万吨/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
  - E20“双百跨越”全国污水处理厂评比“社会化”“资源化”标杆水厂
- 污水处理规模 **10万吨/日**
  - 年产高品质再生水 **1500万吨**
  - 向园区工厂供应再生水，有效缓解城市水资源紧张问题
  - 拥有超过 **200项**自主知识产权，处理效率和指标领先



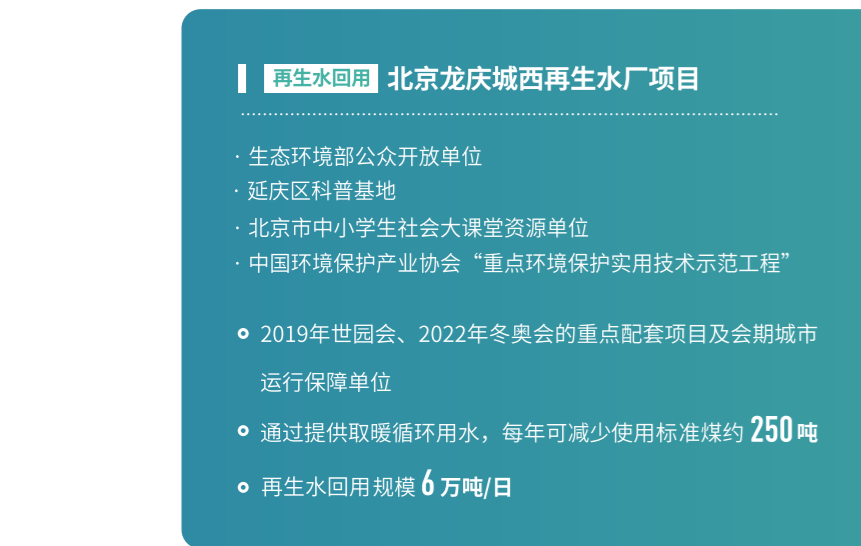
水务及水环境综合服务

**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率。

**供排污一体** 安徽铜陵供排水一体化项目

- 构建完善“区域化+网格化”的新型服务模式，涵盖城乡供水、雨水、排水、污水、再生水处理以及管网、泵站建设运营、防洪防汛等
- 供水规模 **63万吨/日**
  - 供水管网超过 **4722千米**
  - 污水处理规模 **16万吨/日**
  - 排水管网 **659千米**
  - 雨污泵站 **54座**
  - 供水泵站 **47座**



**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
  - 延庆区科普基地
  - 北京市中小学生社会大课堂资源单位
  - 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，每年可减少使用标准煤约 **250吨**
  - 再生水回用规模 **6万吨/日**



**供污一体** 安徽淮南供污一体化项目

- 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 **56万吨/日**
  - 供水厂 **7座**
  - 用户数 **67万户**
  - 污水处理规模 **45万吨/日**
  - 污水厂 **9座**
  - 污泥处理规模 **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。

### 供水管网 安徽马鞍山首创供水一体化项目

- 多措并举，有效降低漏损率
- 运维供水管网 **1727 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



### 排水管网 安徽铜陵首创排水一体化项目

- 构建完善“区域化+网格化”的新型服务模式，涵盖城乡供水、雨水、污水、再生水处理以及管网、泵站建设运营、城市防洪排涝等
- 污水厂 **3 座**      ◦ 排水管网 **671 千米**
- 雨污泵站 **55 座**



### 污水及再生水管网 新疆石河子首创污水处理项目

- 引入厂网一体化服务机制      · 服务面积覆盖全市86%，服务全市90%以上人口
- 污水管网 **181 千米**      ◦ 再生水管网 **78 千米**
- 再生水回用规模 **10 万吨/日**      ◦ 污水处理规模 **30 万吨/日**



## 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。

### 资源化利用 呼和浩特首创城环污泥处置项目

- 消除城市污泥二次污染、保护生态环境
- 利用国内“连续深度脱水耦合低温干化”工艺，污泥经过稀释、絮凝、压榨处理后，采用低温干化技术将污泥含水率降至30%以下，集中处理处置市区五座污水处理厂产生的市政污泥，承担着呼和浩特市三分之一的污泥处理量
- 项目规模 **300 吨/日**      ◦ 含水率从 **80%** 降至 **30%**
- 委托具有相关资质的第三方处置单位，进行烧结制砖处置



### 无废城市 山东青岛城阳区污水处理厂网站一体化项目-城阳区污水处理厂污泥处置工程(一期)

- 青岛市首个采用“低温干化+协同掺烧”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%**







## 水环境综合服务

面对水生态环境改善的新需求，公司依托领先的“源-网-厂-河（湖）”系统治理及运维能力，为城市和农村客户提供高标准的区域“水环境综合治理”“水生态系统修复”“水资源再生利用”综合解决方案，以水环境质量整体改善为目标，推进绿色、低碳、高质量发展。

截至2024年末，共开展**33**个水环境综合服务项目和**35**个水环境专业服务项目

### 城市水环境综合服务

- 服务国家黑臭水体治理示范城市**7**个
- 服务海绵城市建设国家级示范城市**6**个
- 服务区域再生水循环利用试点城市**3**个
- 累计消除黑臭水体**770**条
- 海绵城市建设面积**35**平方公里
- 实施人工湿地工程**17**个
- 建设运营生态公园**29**个
- 运营项目环境绩效达标率**100%**

### 农村水环境综合服务

- 服务**15**个国家级村镇示范项目
- 服务**4000+**自然村**108+**万户
- 自主研发设备销售国内**24**个省近**100**个区县，并出口海外
- 运营项目平均出水水质达标率**95%**以上

## 城市水环境综合服务

从排水系统提质增效、径流及溢流污染控制等根源性问题出发，帮助客户解决突出水生态环境问题，推动流域水生态环境改善，提升水生态系统健康水平。

- 服务范围**44**平方千米
- 河道水质考核达标率**100%**
- 24条河道及其支流黑臭消除率**100%**
- 污水厂出水达标率**100%**
- 实现区域“源-网-厂-河”系统运营

**黑臭水体** 江苏淮安市淮安区  
黑臭水体综合整治项目



- 国家首批黑臭水体治理示范城市建设项目之一
- 江苏首个以流域为导向的水环境PPP项目



**海绵城市** 宁夏固原市海绵城市建设项目

- 全国第二批海绵城市建设试点城市项目之一
- 国内首个黄土高原（湿陷性黄土）地区海绵城市项目
- 服务面积**23**平方千米
- 城市涝点消除率**100%**
- 河道防洪标准提高至**50**年一遇
- 国控断面达标率**100%**
- 城市主干道路实现雨污分流**100%**
- 年地表径流总量控制率**85%**



**黑臭水体** 四川内江市沱江流域水环境综合治理项目

- 国家发改委首批流域水环境综合治理与可持续发展试点项目之一
- 国家首批黑臭水体治理示范城市建设项目之一
- 区域污水收集处理率提升至**90%**
- 市区沱江生态岸线率提升**11**个百分点
- 城区黑臭水体消除率**100%**
- 12个国、省控考核断面水质达标率**100%**



## 农村水环境综合服务

为客户提供因地制宜的农村黑臭水体治理、农村生活污水治理及运营、农业面源污染控制等服务，助力解决农村突出水环境问题。

### 厂网一体农污

#### 北京市顺义区东部片区农村污水治理工程项目

- 北京全域范围内首个厂网一体农污项目
- 打造农污智慧运营管理示范

- 服务5个镇 **96** 个行政村
- 新建管网 **1010** 千米
- 新建污水处理站 **52** 座
- 新建化粪池 **28607** 个
- 处理规模 **5160**吨/日
- 农村污水智慧管控平台



### 农村生活污水治理运营

#### 海南三亚市农村生活污水治理工程EPC+O项目

- 助力三亚市农村人居环境治理及乡村振兴建设
- 场站处理水质达到一级B排放标准
- 水源保护区、环境敏感区达到一级A排放标准

- 服务5个行政区 **238** 个自然村(连队) **2.1**万余户农村居民
- 建设化粪池 **13928** 个
- 集中式污水处理规模 **6320** 吨/日
- 水源保护区、环境敏感区达到一级 **A** 排放标准
- 分散式污水处理站 **3996** 座
- 水质监测达标率超过 **95%**



## 环卫、固废处置及环境修复服务

提供城镇固废绿色资源化一站式解决方案，通过垃圾“分-收-储-运-处-用”全流程管理，实现城乡环卫、生活垃圾焚烧发电、有机垃圾厌氧处理、场地修复等固废一体化服务。

- 生活垃圾处理能力 **1498** 万吨/年
- 2024年危险废弃物处理量 **3.89** 万吨
- 2024年提供清洁能源上网电量 **26.50** 亿千瓦时
- 2024年拆解电子废弃物 **2.34** 万件

## 城乡环境卫生综合服务

通过专业的团队和先进的技术，为城市提供全面的城市规划、维护和管理服务，通过“统一作业主体、统筹作业标准、统管作业资源”的方式，探索城市精细化治理，增强人民群众的获得感、幸福感和安全感。

### 核心区环卫保障 北京市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
- 服务范围包括故宫东华门、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58条大街、1座立交桥、4条地下通道
- 累计执行各类重大活动保障任务近百次，其中包括庆祝中国共产党成立100周年大会、党的二十大、全国两会等重要会议和庆典
- 总面积 **128** 万平方米
- 新能源车车辆率 **100%**
- **2** 条高质量“免检街道”





## 生活垃圾资源化服务

生活垃圾资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，提供“智慧绿色”的垃圾焚烧发电全流程服务，并为周边企业、居民提供供热、供汽等“焚烧+”服务，在“减污降碳”的基础上，实现生活垃圾的资源化处置。



### 效率最高 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
- 每吨垃圾焚烧发电量居行业领先水平

#### 2024年

- 垃圾处理量 **55万吨**
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 **5.7万吨**
- 清洁上网电量 **2.1亿千瓦时**
- 减少温室气体排放量 **42.9万吨 CO<sub>2</sub>当量**



### 城市大管家 河北廊坊环卫项目

· **三河环卫项目**：以特许经营激活“环卫+”生态，从传统环卫拓展至商业公园运营、智慧停车等增值服务，实现公益服务与产业经营的双向赋能

· **广阳环卫项目**：以“合资合作”构建政企协同新模式，通过与地方国有平台的股权合作，为广阳区提供全域性、长效化的城乡环卫综合治理服务

- 服务面积 **2772万平方米**



### 一站式服务 河北深州城区环卫项目

· 打造城区生活垃圾“投、收、运、处”的一站式服务，实现从前端收集到末端处理的生活垃圾资源化体系

· 帮助政府盘活环卫设备资产，并逐步完成环卫新能源车辆转化

- 服务面积 **404万平方米**



### 民生工程 河南驻马店市泰来环保能源垃圾焚烧发电项目

- 首创环保在河南省内最大的生活垃圾焚烧发电项目
- 省生态环境厅命名的生态环境宣传教育基地

#### 2024年

- 垃圾处理量 **51万吨**
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 **4.7万吨**
- 减少温室气体排放量 **9.3万吨 CO<sub>2</sub>当量**
- 清洁上网电量 **1.7亿千瓦时**





### 规模最大 江西南昌泉岭生活垃圾焚烧发电项目

技改后  
年垃圾处理量提升

20%



技改后  
年发电量提升

20%



- 设计处理规模 3000 吨/日

#### 2024年

- 垃圾处理量 98 万吨
- 清洁上网电量 3.5 亿千瓦时
- 产生绿色电力代替标煤发电使用量 9.4 万吨
- 减少温室气体排放量 24.3 万吨 CO<sub>2</sub>当量



### 餐厨厨余一体 浙江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

- 餐厨垃圾收处规模 200 吨/日
- 厨余垃圾收处规模 200 吨/日

#### 2024年

- 沼气发电超过 1261 万千瓦时
- 减少温室气体排放量 5.8 万吨 CO<sub>2</sub>当量



### 标准最高 河南新乡垃圾焚烧发电项目

- 满足最严欧盟2000标准
- 通过技改进一步降低电耗、提升发电量
- 向周边企业提供蒸汽,实现“焚烧+”业务布局

- 一期处理规模 1500 吨/日
- 二期处理规模 750 吨/日

#### 2024年

- 垃圾处理量 70 万吨
- 清洁上网电量 1.8 亿千瓦时
- 外供蒸汽 22.7 万吨
- 产生绿色电力以及外供蒸汽代替标煤使用量 7.1 万吨
- 减少温室气体排放量 17 万吨 CO<sub>2</sub>当量



### 天然气并网 浙江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

#### 2024年

- 天然气并网量 670 万立方米
- 减少温室气体排放量 8.8 万吨 CO<sub>2</sub>当量





## 场地修复综合服务

治理与解决城市生活、工业生产所导致的环境破坏及影响，覆盖填埋场治理、矿山生态修复、农田治理、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。

- 已在全国 30 多个城市落地场地修复类和技术装备类项目
- 治理填埋场规模近千万立方米
- 修复矿山及整治土地近 7300 万平方米



### 填埋场治理

#### 安徽界首市界黄路垃圾填埋场生活垃圾存量项目

· 全国首个生活垃圾卫生填埋场腾退库容项目

- 处理存量垃圾约 47 万吨



### 矿山生态修复

#### 云南大理宾川县历史遗留矿山生态修复项目

· 构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山生态修复新模式

- 土地整治面积 85.1 万平方米



### 农田治理

#### 山西朔州市应县县域内盐碱地改良项目

· 以应县县域内未利用地（盐碱地）提质改良为主，荒地、工矿废弃地综合整治为辅的全县盐碱地改良项目

- 一期总建设规模 61.7 万平方米



### 高标准农田建设

#### 山东诸城市高标准农田建设项目

· 通过“田、水、路”的综合整治与科学配套，建设现代化高标准农田

· 提升土地综合生产能力，实现耕地量、质双提升

- 项目规模：新建 1667 万平方米，改造提升 267 万平方米



## 市政大气污染综合防治服务

依托智慧环境决策系统 (E-decision)，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 70 余个城市和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 安徽淮南市大气环境监测与综合管理优化提升服务项目

· 2024年淮南市多项空气质量指标进一步改善、排名皖北前列，提前两年完成“十四五”省定考核目标



### 城市服务 江西九江市大气污染防治管家服务采购项目及智慧九江行业应用一期智慧环保项目

· 2019-2022年度PM<sub>2.5</sub>年均浓度四年连降 · 连续四年达到国家空气质量二级标准

· 2024年，PM<sub>2.5</sub>浓度均值为31微克/立方米，达到有监测记录以来的最好水平质量



### 城市服务 北京市朝阳区大气综合治理项目

· 连续服务首都中心城区10年，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，连续4年达到国家环境空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub>浓度达到历史次优。

· 2024年，优良天比率79.8%，为历年最高。重污染天1天，同比减少2天，为历年最少。

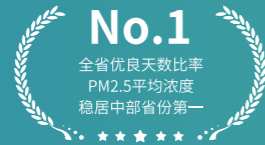




### 城市服务 江西省大气污染防治专家团队服务项目

- 项目连续5年助力江西省实现大气污染防治科学、精准治污
- 服务内容包括涉气污染源排放技术支撑工作、污染天应对支撑服务、空气质量研判服务

- 2024年全省PM<sub>2.5</sub>平均浓度 27微克/立方米, 达历史最好记录,
- 连续4年维持“20+”水平, 同比下降6.9%



## 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, 2024年新增政府咨询服务项目19个, 服务内容包括应对气候变化行动方案、温室气体排放清单、节能监察、节能考核、能评审查等。
- 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

### 园区服务 山东省昌邑龙池化工产业园安全风险智能化管控平台提升建设项目

- 打造工业互联网感知, 实现园区建设与运营的信息化融合
- 防范化解安全生产重大风险
- 遏制危险化学品火灾、爆炸、急性工业中毒等重特大事故
- 指导园区安全生产工作精准监管、科学应急
- 推动工业园区安全监管数字化转型



### 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
- 固定监测站点**21**套
- 预警体系软件平台**1**套
- 走航监测车**1**辆
- 有毒有害物质实时监控与预警



### 园区服务 江苏镇江新区大气污染防治PPP项目

- 全国首例化工园区大气污染防治PPP项目
- 江苏省财政厅“大气污染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)

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%**



### 生物质供热 河北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

◎ 2024年

- 供应工业蒸汽**36**万吨
- 节约标煤**3.8**万吨
- 供热面积**40**万平方米
- 消纳农林废弃物**9**万吨
- 减少温室气体排放量**12**万吨CO<sub>2</sub>当量



### 生物质供热 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

◎ 2024年

- 供热量**90**万吉焦
- 规模**30**兆瓦
- 消耗农林废弃物**30**万吨
- 节约标煤**10**万吨
- 发电量**2.4**亿千瓦时
- 减少温室气体排放量**24**万吨CO<sub>2</sub>当量



# 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、煤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。



### 工业服务 河钢乐亭钢铁有限公司冷却循环水和全厂废水零排放BOT项目

- 循环冷却水 **365** 万吨/日
- 全厂废水处理、再生及零排放 **25** 万吨/日



### 工业服务 鞍钢蒂森克虏伯汽车钢有限公司 (TAGAL) 水系统服务项目

- 高水平、高标准稳定运营的冶金钢铁领域工业水处理委托运营项目
- 脱盐水处理 **0.05** 万吨/日
- 循环冷却水 **12** 万吨/日
- 废水处理 **0.12** 万吨/日
- 节能降碳改造全年节省电量 **476** 万千瓦时
- 节能降碳改造全年节省水量 **2.47** 万吨/日



### 工业服务 江苏晋控装备新恒盛化工有限公司全水系统BOT项目

- 煤化工领域全厂水处理系统BOT项目
- 新鲜水制脱盐水处理 **1.0** 万吨/日
- 凝液制脱盐水处理 **1.3** 万吨/日
- 污水处理 **1.0** 万吨/日
- 回用水处理 **1.5** 万吨/日
- 零排放处理 **0.3** 万吨/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。

### 工业服务 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 **3895** 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”的适用性节能降耗服务，帮助客户降低能源成本。



### 用能系统综合节能

为北京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50万千瓦时/年的节电效益



### 碳盘查

服务北京国家游泳中心(水立方)、中国银行北京市分行、世纪坛医院、中国科学院计算机网络信息中心等上百家公共机构



# 02

专业值得信赖  
助力持续发展



# 1

## 解决方案

首创环保集团布局环保全产业链,为客户提供覆盖“水、固、气”的一站式解决方案,助力城市高质量发展。



## 新疆 | 石河子 首创环保集团为城市提供多业协同的一体化综合服务

污水管网 181 千米  
再生水管网 78 千米

生活垃圾处理量 1000 吨/日  
餐厨垃圾处理量 50 吨/日  
医疗废弃物处理量 5 吨/日

污水处理能力 30 万吨/日  
再生水回用规模 10 万吨/日

冬季重污染天气攻坚  
服务项目  
2024年重污染天数同比减少15天  
优良天数同比增加18天  
PM<sub>2.5</sub>浓度同比下降12.24%



# 2

## 核心能力

### 卓越运营能力

打造“卓越运营”体系，致力于实现“水、固、气”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

- 构建水固项目标准化管理体系，开发CWCI(首创水务持续改善系统)运营管理体系，赋能公司水务业务；
- 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

- 从可用性、可靠性、稳定性、可维护性、安全性五大维度提升项目品质，确保项目的高效与安全；
- 打造“旗舰项目”评价体系，树立运营样板。

#### 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。



## 核心技术与工艺

### 科技创新引领行业发展

构建2个科技创新中试基地，1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

2↑

科技创新试验测试平台

1↑

外部技术合作平台

5↑

截至2024年12月31日 在环保领域拥有授权专利 **1,102↑**

#### 水务领域

通过完全自主知识产权的Capital CREATE®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、自主研发世界第一台全液压一体式车载射雾器

## 首创智慧数字化环境技术解决方案



## “蓝色水工厂”的资源能源回收

#### 污泥焚烧灰分有机磷

回收效率高达 90%

#### 污泥焚烧无机灰分

建筑材料

#### 高值类藻酸盐 (ALE)

防水 / 防火材料、增稠剂、乳化剂、稳定剂、粘合剂等

#### 纤维素

混凝土、沥青添加剂等

#### 再生水

绿化、工业循环冷却水



污泥干化焚烧产生热能  
集中焚烧产生高品位热供气

污泥干化焚烧产生电能  
厂区自用电、电能上网

污水源热泵余热回收热能  
污泥干化、厂区供热、居民小区或工业园供热

#### “蓝色水工厂”核心工艺技术首单落地

#### 浙江海宁市丁桥污水处理厂设施设备更新提升工程项目

- 自主研发的Capital CREATE®好氧颗粒污泥技术的首单落地，标志着该项技术正式进入商用
- 经济价值:有效降低项目投资成本 · 环境价值:无需新征用地
- 运维供水管网 1727 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





## 高质量交付能力

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

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

在运营738座污水厂站、136座供水厂、25个固废垃圾焚烧发电项目、4个餐厨厌氧项目、2个生物质热电联产项目及30余个环卫及场地修复项目过程中，首创环保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。



### 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



### 优化项目质量

强化服务保障、提升品质形象、履行社会责任



### 提高资金效率

强化财务管理能力，降低资金成本



### 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

首创环保集团将可持续发展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，2024年公司全年温室气体排放总量为335.48万吨二氧化碳当量，提供清洁能源上网电量减少排放144.96万吨二氧化碳当量，植被碳汇减少排放2.37万吨二氧化碳当量，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。

## 2024年

温室气体排放总量

**335.48** 万吨  
CO<sub>2</sub>当量

清洁能源上网电量减少排放

**144.96** 万吨  
CO<sub>2</sub>当量

植被碳汇减少排放

**2.37** 万吨  
CO<sub>2</sub>当量

## 可持续发展指数评级现状

2024年，首创环保集团于多项权威且具有代表性的可持续发展指数中表现优异，取得行业领先地位。

评级	2024年	2023年	2022年
中证500	A	AA	/
万得(wind)	AA	A	A
富时罗素(FTSE Russell)	2.5	3.0	2.5
明晟(MSCI)	B	B	CCC

## 2024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 <sup>①</sup>	范围一	233.45 万吨CO <sub>2</sub> 当量
	范围二	94.26 万吨CO <sub>2</sub> 当量
	范围三	7.77 万吨CO <sub>2</sub> 当量
温室气体排放总量	335.48	万吨CO <sub>2</sub> 当量
温室气体排放强度	1.67	吨CO <sub>2</sub> 当量/万元营收
温室气体减排	清洁上网电量减排量	144.96 万吨CO <sub>2</sub> 当量
	林木固碳量	2.37 万吨CO <sub>2</sub> 当量

### 降低环境影响

关键绩效指标	数量	单位
水环境污染削减量	COD	58.56 万吨
	BOD	21.48 万吨
	总磷(TP)	1.00 万吨
生活垃圾处理量	总氮(TN)	7.09 万吨
	生活垃圾处理量	1012 万吨
电子废弃物拆解量	2.34	万件
危废处理量	3.80	万吨

### 可持续发展

关键绩效指标	数量	单位
再生水生产量	11493.32	万吨
再生水使用量	7595.73	万吨
提供清洁上网电量	26.50	亿千瓦时

① 范围一包含项目运营化石燃料燃烧、垃圾焚烧直接排放、厌氧处理过程温室气体排放；  
范围二包含净购入电力引起的二氧化碳间接排放；  
范围三包含员工通勤及员工差旅产生的二氧化碳间接排放。



# 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”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。



北京·延庆

## 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88万吨/日，污水及再生水处理规模33万吨/日，运营供水管网740千米，污水管网373千米，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2600万平方米，建筑垃圾设计处理规模123万吨/年；开展12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提供综合环境治理服务，业务覆盖供水、白洋淀农村污水处理、道路清扫、垃圾厕所清污等，助力雄安新区建设。

供水规模  
**88万吨/日**

管网运维  
**1113千米**

道路清扫面积  
**22133万平方米**

大气污染防治项目  
**12个**

污水及再生水处理规模  
**33万吨/日**

建筑垃圾设计处理规模  
**123万吨/年**

白洋淀农村污水处理  
**10320吨/日**

道路清扫面积  
**11600万平方米**

服务面积  
**21600万平方米**

雄安新区·白洋淀

## 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429万吨/日，污水处理及再生水处理规模约343万吨/日，运营供水管网21593千米，污水管网935千米，拥有固废处理项目16个，生活垃圾处理规模5200吨/日，垃圾收运1222吨/日，场地修复面积155万平方米，为长江大保护和推动长江经济带可持续发展做出贡献。

供水规模 **429万吨/日**

污水处理及再生水处理 **343万吨/日**

管网运维 **22528千米**

矿山修复面积 **410万平方米**

道路清扫面积 **7395万平方米**

大气污染防治项目 **31个**



江西·鹰潭

## 助力黄河大保护 推动黄河流域生态文明建设

首创环保集团响应国家“推动黄河流域生态保护和高质量发展”号召，在黄河流域9个省(自治区)提供市政供水及工业污水处理服务，供水规模256万吨/日，污水及再生水处理规模357万吨/日，运营供水管网5215千米，污水管网1048千米，道路清扫面积6513万平方米，大气污染防治项目16个，助力黄河流域生态文明建设。

供水规模 **256万吨/日**

污水及再生水处理规模 **357万吨/日**

管网运维 **6263千米**

道路清扫面积 **6513万平方米**

大气污染防治项目 **16个**



山西·运城



## 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，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。



## 以高水平环保服务推进高质量共建“一带一路”

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。

