

WELLE 维尔利

数字化解决方案
DIGITAL SOLUTIONS



维尔利环保科技集团有限公司

地址：江苏省常州市新北区汉江西路156号

总机：+86(0)519-85125884

传真：+86(0)519-85125883

邮箱：info@wellegroup.com

网址：www.wellegroup.com



企业介绍

COMPANY PROFILE

维尔利环保集团(维尔利环保科技集团股份有限公司), 成立于2003年, 2011年登陆深交所正式挂牌上市。集团现有员工**2000**余人, 总资产超过**80亿元**人民币, 是一家具有核心技术和持续创新能力的节能环保企业。

目前集团旗下拥有**60**多家国内外分子公司, 业务遍布全球, 涵盖市政、农业农村、工业三大业务领域, 在垃圾渗滤液、餐厨垃圾、厨余垃圾、沼气与生物天然气、VOC油气回收等细分市场领域处于技术领先地位。

集团拥有环保工程专业承包壹级资质, 目前在国内外已建成和在建项目**500**余项, 包括亚洲最大的垃圾渗滤液处置项目以及国内第一批通过国家试点城市验收的餐厨项目等多项行业标杆示范项目。

荣誉资质

HONORARY CERTIFICATE



荣获国家科技奖**3**项



荣获省部级科技奖**25**项



环保工程专业承包壹级资质



通过ISO9001、ISO14001、OHSAS18001体系认证

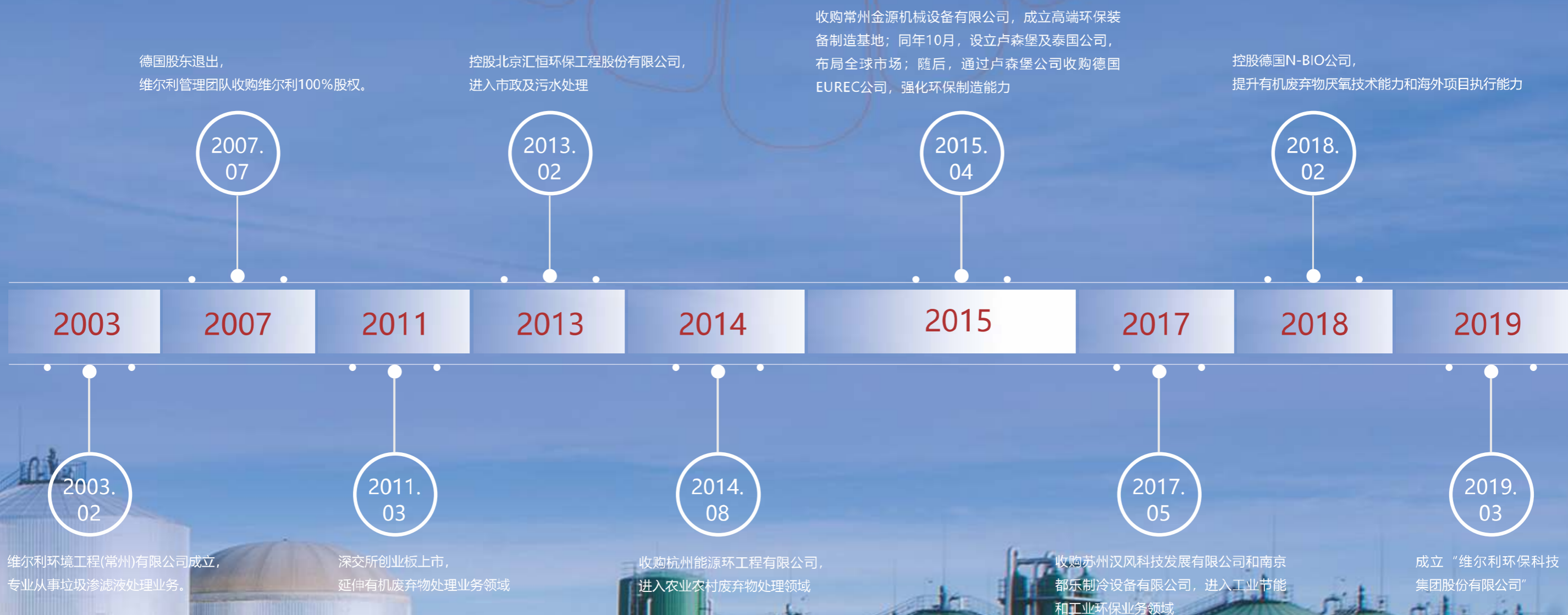
2000+
集团现有员工数量

80亿+
集团总资产

60+
国内外分子公司

500+
已建成和在建项目

发展历史 DEVELOPMENT HISTORY



产品与服务

PRODUCTS AND SERVICES

智慧水务解决方案

- 智慧水厂数字化赋能平台
- 分布式水处理管理平台
- 智慧水务大数据平台



智能终端硬件

RTU智能网关、智能车载称、大屏PAD终端、RFID组件、工业摄像头

智慧环卫作业平台

- 智慧环卫收运系统
- 环卫作业管理平台
- 智慧垃圾分类监管平台
- 立体化监督系统
- 终端处理厂数字化赋能平台

我们的优势

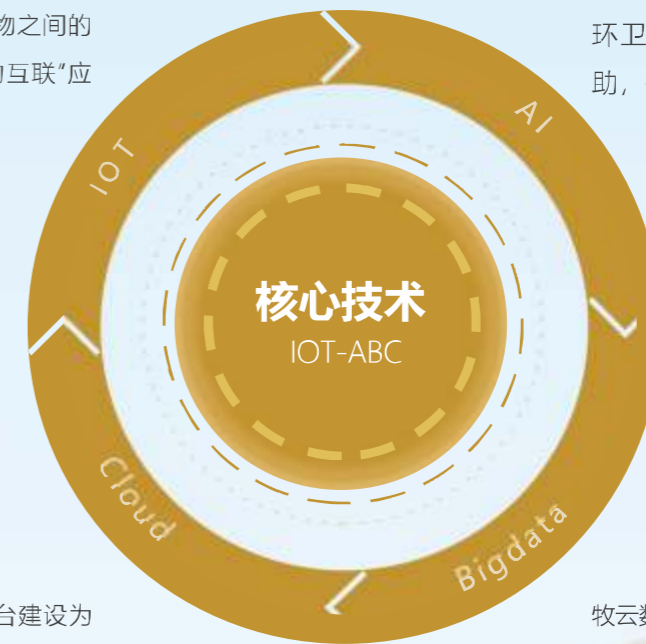
OUR ADVANTAGES

物联网

维尔利数据以IOT技术为基础，通过各类丰富、稳定的传感器设备，实现物与物、人与物之间的泛连接，致力于让“万物互联”应用于工业互联网中。

AI人工智能

以AI自适应学习算法为基础，牧云数据帮助客户在水环境治理、环卫作业等领域实现AI作业辅助，有效降低人工投入成本。



云平台

维尔利核心系统以云平台建设为主要方式，通过弹性扩容的方式灵活应对客户业务增长需求，同时让客户随时随地通过多终端进入系统进行业务操作。

大数据

牧云数据通过搭建统一的大数据中心，通过对底层业务数据的汇聚、分类、清洗，将有效数据通过不同维度的关联分析，让数据真正赋能生产运营。

核心团队

OUR TEAM

研发投入

每年研发投入超过营业收入的60%以上。

专家智囊团

包含环境工程专业博士、国家“十三五”水专项课题负责人、住建部市政公用行业专家库资深专家、国家“万人计划”领军人才等资深专家组成的专家智囊团指导。

研发团队

研发人数比例超过70%，本科及以上学历人数超过90%。

智慧水厂数字化赋能平台

平台致力于为水处理厂提供“生产+运营”双闭环管理的全流程数字化解决方案，借用AI智能监管、远程工控中心、智能设备监控、精细化运营规则等手段，帮助水厂通过新型管理手段和数字化运营模式提高生产效能，降低运营成本，建设少人/无人化的水处理厂。



系统价值



“双环一体系统” 打造精细化运营工厂

通过“生产+运营”的双闭环控制，涵盖生产监控、视频监控、移动巡检、设备管理等一体化系统，为客户实现水厂的精细化运营管理，助力产能升级。



智能决策在线指导，打造自动化智能工厂

凭借人工智能辅助的工艺流程控制系统，可有效辅助生产值班人员进行准确的生产控制，稳定出水水质，打造高可靠性的自动化少人/无人智能工厂。



数据汇聚赋能决策，打造数字化驱动工厂

通过对工业物联网数据的统一聚合，对数据进行分类清洗后，结合工厂生产运营管理需求，为决策层提供不同角度的可视化数据结果，全面赋能业务决策。



移动终端协同管理，打造移动化口袋工厂

借助移动端设备对工厂的巡检、管理、监控，助力管理人员远程监控工厂的运营情况，随时随地监控当前的生产运营情况。

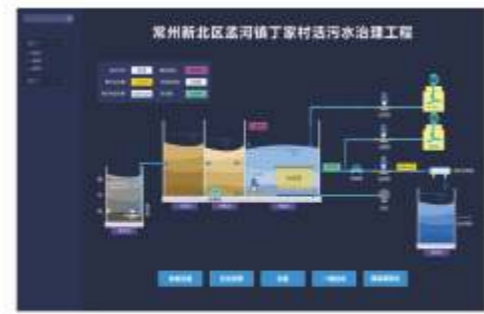
分布式水处理管理平台

系统简介

分布式水处理管理平台用于管理各小型污水厂、农村污水处理站、泵站等，通过平台可远程监控所有分布式水处理站的运行情况并进行远程管理、控制，通过一个中心汇总监控所有处理站的运行情况，减少人员投入，保障站点长期稳定运行。



GIS一张图
可视化监测所有站点运行情况



设备远控中心
远程控制现场设备运行状态



远程视频监控
在线掌握现场情况



移动巡检终端
确保设备安全持续运行

智慧水务大数据平台

智慧水务大数据平台以物联网和云平台为基础，支持接入各平台数据，可统一接入各污水厂、处理站及其它水利数据，将生产设备、监测设备、监控数据、人员信息、项目信息等进行统一汇总，适用于针对多污水厂的统一运营管理模式。

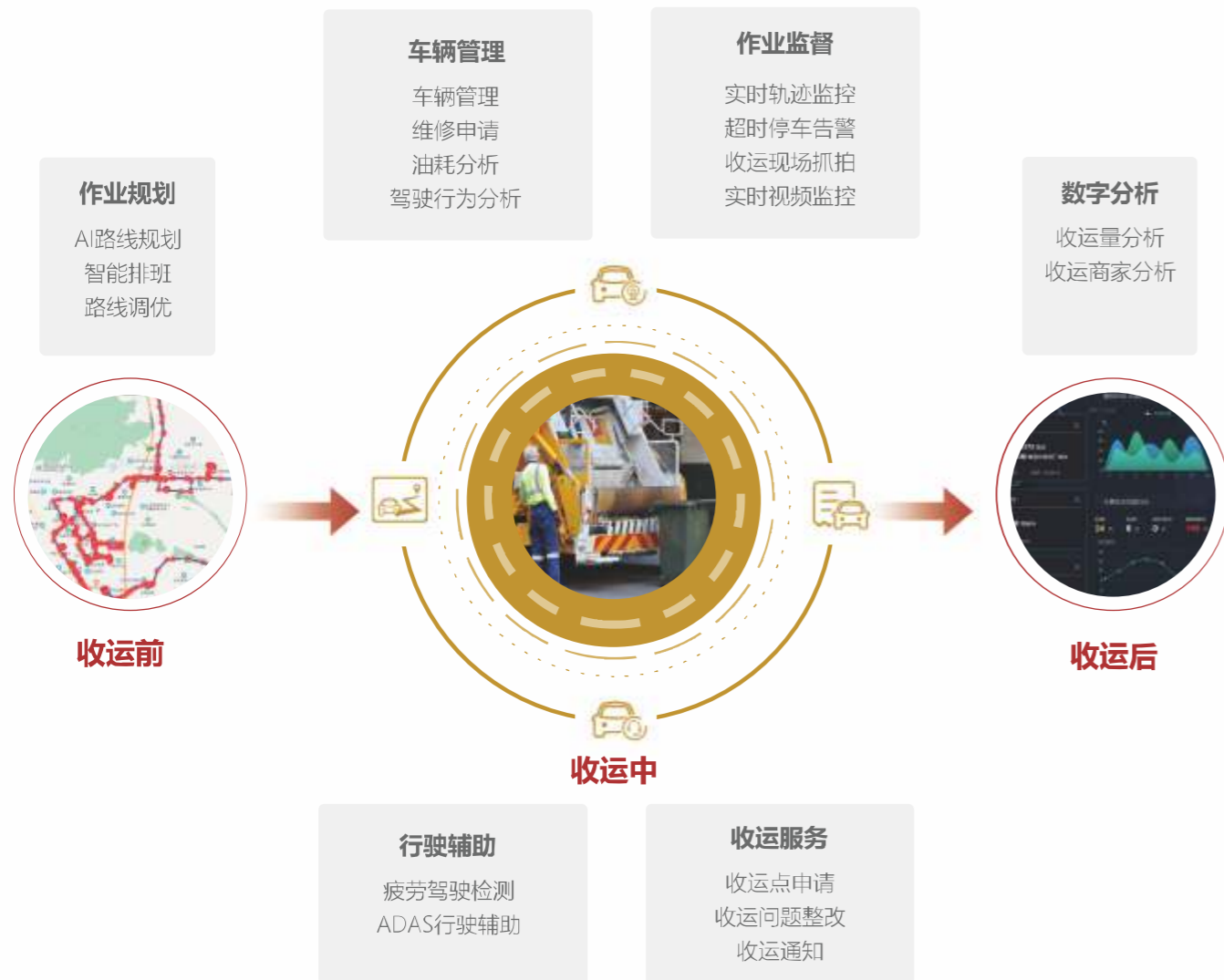


系统价值



智慧环卫收运系统

智慧环卫收运系统结合环卫收运作业的需求，通过对收运前的路线规划、人员管理，收运中的作业过程监督，收运后的收运质量分析和收运数据分析，以前、中、后三个维度帮助客户实现环卫收运作业的全流程线上化监管，提高收运工作效率。



系统价值

收运全过程实时监督，解决传统“人盯人”管理问题。

AI辅助作业监督，有效杜绝违规作业。

作业数据精准统计，科学评估作业质量。

多终端融合协同应用，打通收运服务体系。

环卫道路清洁系统

环卫作业管理平台以“人”和“车”作为主要的管控目标，以数字化管理平台赋能执行层、管理层、决策层，自上而下对道路机械化作业规划、人工作业规划、作业过程监管、道路巡查监督、作业质量汇总等全方位管理，全面助力客户建设文明城市。



系统价值

清洁作业可视化监管，一张图了解作业情况。

智能移动巡查监督，立体化监督清洁质量。

清洁作业智能辅助，降低清洁作业问题。

多维度数据智能分析，预测清洁作业趋势。

智慧垃圾分类监管平台

智慧垃圾分类监管平台涉足监管单位服务与市民服务，通过软硬件相结合，对垃圾分类宣传教育、垃圾分类过程监督、垃圾分类结果监督、数据分析预测，全面提升市民的参与程度以及城市的垃圾分类政策实施效果。



多重手段，落实垃圾分类政策

建立垃圾分类推动机制，有效提高市民参与积极性。

垃圾分类过程监管，实现分类问题有效溯源。

数据看板全景洞察分类成效，科学赋能战略决策。

立体化监督系统

立体化监督系统引入全民参与监督的方式，通过运营方自巡检、市民参与监督、第三方监督评价体系的建立，为客户建立立体化监督体系，全面监管环卫收运、环卫作业、垃圾分类等城市环卫作业质量、市容市貌建设成果，建设洁净的现代化城市。



立体化监督，共建文明风尚城市

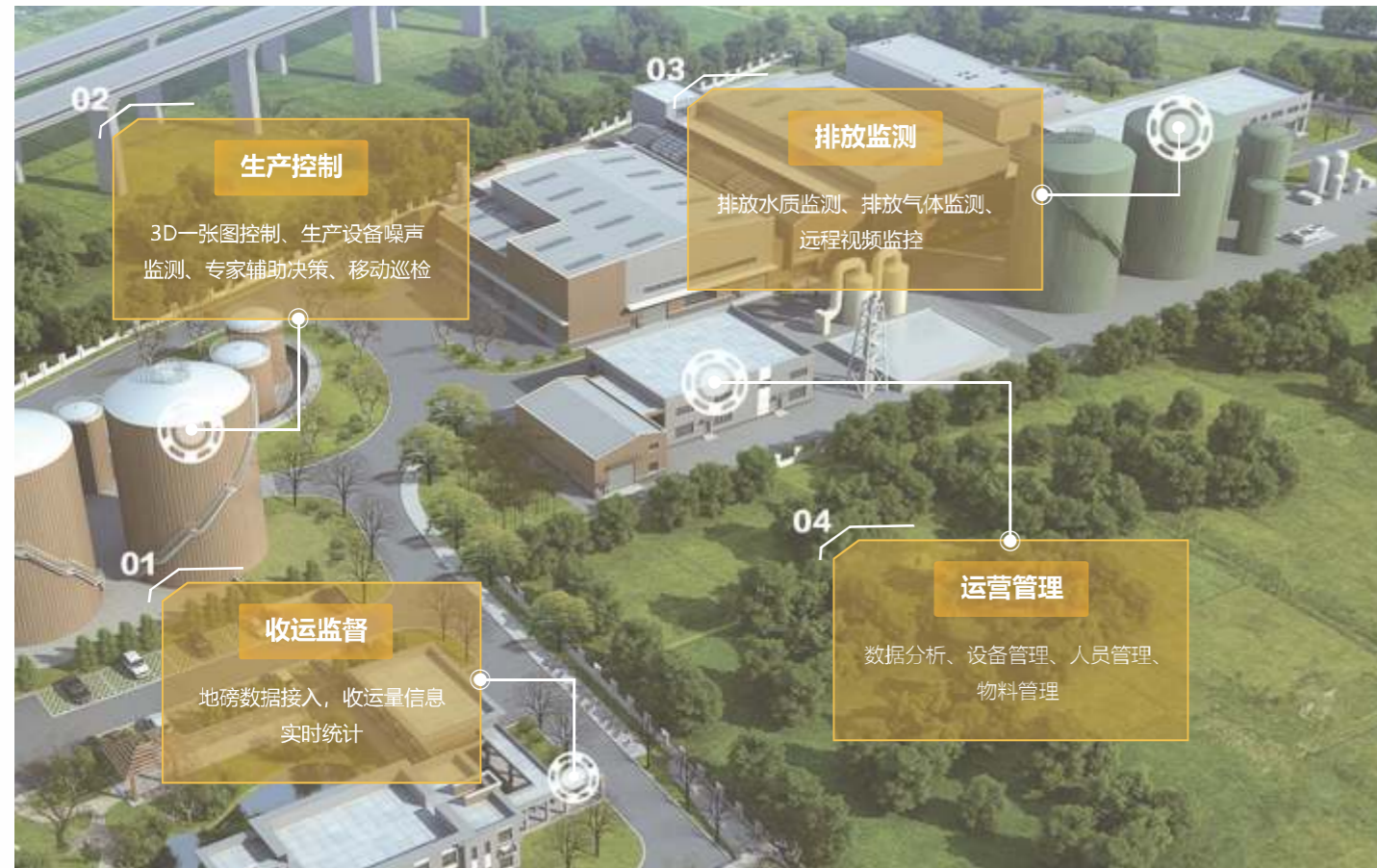
健全环卫作业监督体系，提升运营服务水平。

提供市民监督入口，促进全民参与文明城市建设。

全流程运营监督体系，实现环卫考核标准化、科学化、多样化。

终端处理厂数字化赋能平台

终端处理厂数字化赋能平台主要为生活垃圾处理厂、厨余处理厂提供数字化运营解决方案，通过“生产+运营”双闭环的全流程管理，对生产、设备、物料、人员实现数字化管理，通过与前端收运环节数据之间的互联互通，实现对垃圾处理环节的全流程数据监控，建设垃圾全生命周期监测。



数字化赋能，打通垃圾处置最后一环

| | | |
|--|--|--|
| <p>数据赋能</p> <p>人工智能辅助的工艺流程自动化控制系统，AI辅助生产值班人员进行准确的生产控制，实现高效稳定生产。</p> | <p>高效管理</p> <p>通过数字化平台规范作业，实现“生产+运营”的双闭环精细化管理，减少管理漏洞提高管理效率。</p> | <p>智能控制</p> <p>大数据决策看板，以多维度展示系统整体数据统计情况，直观展示当前厂区运营管理态势图，为领导层提供准确的数据支撑，辅助决策。</p> |
|--|--|--|

物联网+智能硬件

牧云RTU物联网网关

RTU物联网网关是由牧云数据自主开发的数据采集设备，是集数据采集、无线传输、GPS定位和远程控制于一体的多功能设备，适用于智慧水务、智慧环卫多种通用场景中。



工业摄像头

维尔利提供专业的工业级摄像头，适用于户外、室内、车载等各种场景，为客户提供稳定的现场监控、录制存储，配套系统实现远程视频监控功能。



设备听诊大师

维尔利所提供的的设备听诊大师，通过搜集设备噪声，通过对噪声进行识别、处理和分析，能有效提前监测难以预估的设备风险问题，降低生产运行风险。



智能车载称

维尔利提供的车载称设备偏差比仅为±5%，并且可以长时间稳定运行，可广泛应用于各餐厨环卫车收运中。



大屏PAD终端

维尔利大屏PAD终端搭载了牧云的APP程序，具备三防能力，适应各类恶劣作业环节，可应用于生产巡检、作业督察、车载配置中，帮助实现移动巡检、车辆调度等功能。



搭建维尔利智慧环保解决方案的核心硬件

部分案例展示

维尔利集团水处理大数据运营管理平台



项目简介

牧云数据为维尔利集团提供了基于物联网、大数据及AI技术加持的综合运营管理平台，该平台运用于水务平台的日常运营管理中，包含了数据大屏展示、远程监控、远程对讲、日常运营数据汇报、下层运营平台管理、远程工业控制等丰富功能。

项目成果

- 1、接入项目数量30+;
- 2、完成日常业务90%以上线上化处理;
- 3、减少运营管理70%以上工作量;
- 4、降低20%以上综合运营成本。

客户价值

- 1、通过牧云智慧水务数字化管控平台及智能专家决策系统，实现少人/无人数字工厂化，有效减少日常运营成本;
- 2、利用精准曝气、精准加药等智能调控手段，有效稳定出水水质，降低能耗、物耗;
- 3、通过数字大屏集中掌控所有污水处理厂运营情况，减少统计工作量，消除信息孤岛，为运营决策提供有力支撑。

大辛渗滤液数字化赋能平台



项目简介

沈阳市大辛生活垃圾卫生填埋场是由沈阳市环境卫生管理处承建，常州维尔利环境服务有限公司运营的垃圾渗滤液处理项目，项目规模为1200吨/天，主要工艺路线为：MBR+NF+RO。

项目成果

- 1、替换原有PLC控制程序和厂内SCADA程序。
- 2、智慧水厂数字化赋能平台，覆盖厂区内工艺控制、设备监测、安全生产、人员管理、能耗物耗管理，借用AI智能监管、远程工控中心、智能设备监控、精细化运营规则等手段提高生产效能，降低运营成本，实力打造“少人/无人值守”智慧水厂;
- 3、打造“生产+运营”双闭环管理的全流程数字化运营管理系统。

客户价值

- 信息化：系统接入所有生产数据，实现数据全生命周期管理，数据价值最大化;
- 平台化：实现数据共享，提高资源配置效率，生产管理精细化;
- 智能化：通过大数据分析及人工智能辅助，优化生产流程，降本增效。

宁德智慧餐厨收运处置一体化平台



项目简介

宁德市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目为收、运、处一体化项目，处理规模为200t/d（餐饮）+20t/d（地沟油），于2019年7月建成，2019年10月投产。

项目成果

借助信息化、数字化手段，建立环卫信息管理系统，实现餐厨、油脂产生全过程的实时在线监控，车辆信息、商家信息、设备信息统一汇集与管理，形成科学决策与智能控制，优化工作流程，提高资源配置效率，降低生产运营管理成本。

客户价值

- 1、收运全过程实时监督，解决传统“人盯人”管理问题，借助智能定位、车载摄像头等设备对收运过程中的实时监督，收运问题及时发现及时处理。
- 2、为厂区管理者打造围绕智慧厂区生产、运营的数据决策双闭环，实现数字化改造价值
- 3、设备全生命周期管理，智能运维和巡检，实现设备损耗、保养规范化，提升厂区资产效能收益。

西安餐厨垃圾处理项目大数据分析系统



项目简介

西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目为集中收运和专业处置一体化项目，由西安人民政府主导，常州维尔利环境服务有限公司投资、建设、运营和管理，处理规模餐厨垃圾220t/d,其中地沟油20t/d。

项目成果

对收运过程和厂区的工艺控制、设备监测、安全生产、人员管理、能耗物耗实现智能管理。充分挖掘数据价值，对数据进行处理分析，实现远程辅助指导监管。

客户价值

- 1、实现数据自动上报、报表自动生成，运营过程数字化、帮助餐厨处置厂逐步实现无纸化办公和运营。
- 2、运营管理信息化，替代传统人工管理、手抄记录等可追溯性差的管理模式，实现生产效率、产能和工作效率的提升。
- 3、利用现代信息技术实现收运处置全过程监管，对资产、耗材等做到精细化管理，真正做到降本增效。