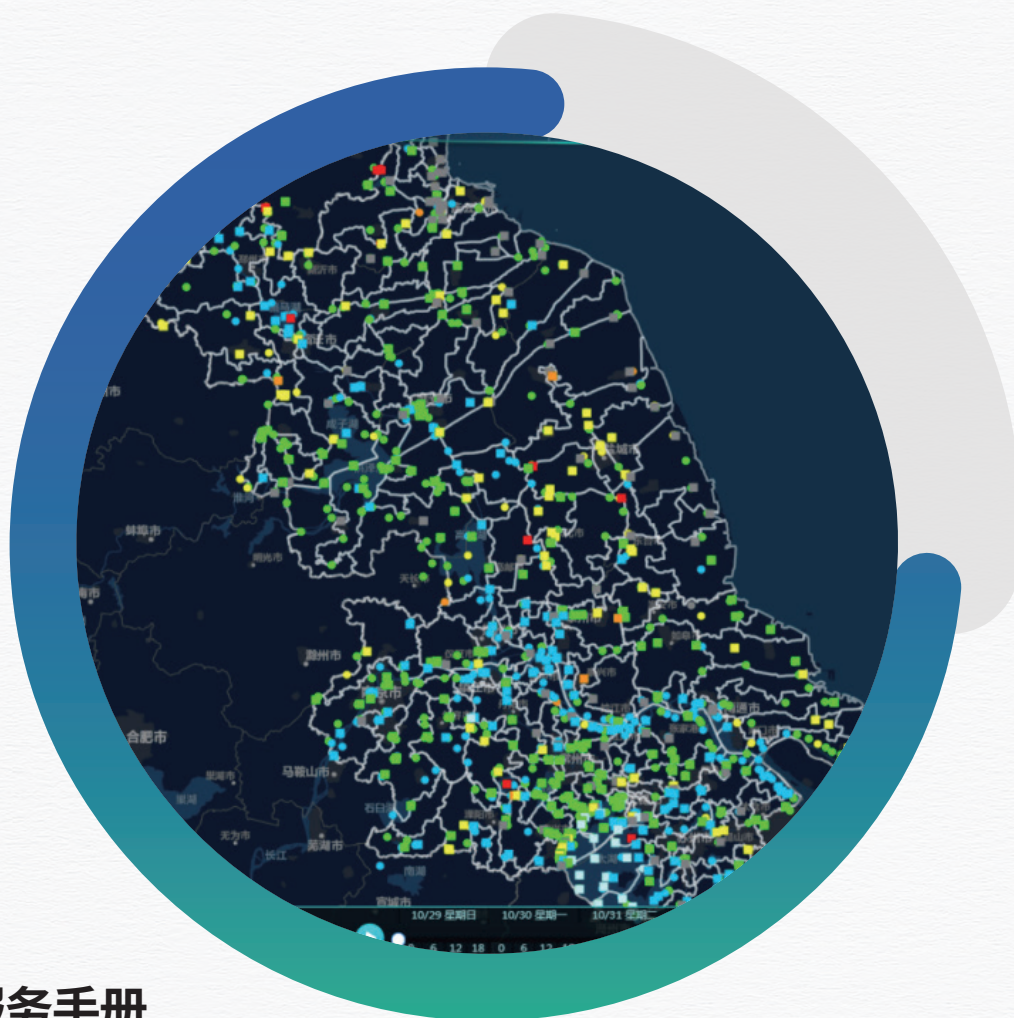


江苏省环保集团有限公司

JIANGSU ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP CO.,LTD.

生态环境监测监控及数据智能服务



产品及服务手册

PRODUCT
AND SERVICE MANUAL

SERVICE
OVERVIEW

服务概述



面向生态环境、自然资源、农业农村、工业园区及企业，提供涵盖地表水、环境空气、VOCs、碳、恶臭、噪声、生物多样性、污染源、核与辐射等全要素生态环境自动监测设施投资、建设、运营和管理一体化及第四方质控服务

建设集成:

水质自动站 701 个、大气自动站 774 个、走航监测车 25 辆、空气微站 1937 个、噪声监测站 79 个
核与辐射自动站 28 个

运行维护:

水质自动站 601 个、大气自动站 760 个、空气微站 1175 个、VOCs 网格站 2056 个、恶臭监测站 97 个
核与辐射自动站 14 个、江苏省控站运维占比 70%

检测能力:

CMA CNAS CATL 认证，覆盖 7 大类、14 领域、1200+ 项检测及校准能力、3000+ 个因子

知识产权:

专利 130+ 软件著作权 60+



专利
软著

CONSTRUCTION
OPERATION AND MAINTENANCE OF AUTOMATIC MONITORING FACILITIES

自动监测设施建设运维

01

覆盖水质自动站、大气自动站、生物多样性监测、噪声自动站、污染源自动监测等5大类，具备从站点建设、设备集成到运维服务的全流程能力

水质自动站



江苏省省级水环境自动监测站网建设

- 投资、建设并运维151座水质自动监测站(含11座浮船站)
- 2020年智慧江苏重点工程
- 2020年江苏省十大标志性工程



太湖流域水质监测基础设施建设

- 在太湖流域53个断面布设通量监测设备、新建14个浮船站
- 对47个固定水质自动站实施智慧化改造



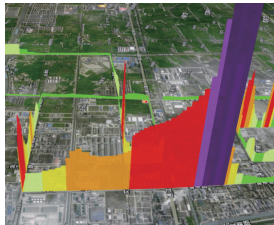
大气自动站

江苏省重点区域VOCs监测监控系统

- 采用“网格化监测+固定站+走航观测”组合方式，投资建设43个VOCs小型自动监测站、1801个光离子化微型站、212个多参数微型站、8台移动走航观测车及600套视频监控设备，建设3个质量保证实验室和13个系统支持实验室
- 全国首个省级VOCs网格化精准溯源监测监控系统
- 2021年智慧江苏重点工程

2026年省控（省考）空气站运维及质控服务

- 为江苏省13个设区市50个环境空气自动监测站提供日常维护、质量控制、故障维修、年度检修与预防性维护检定等服务



噪声自动站

淮安市主城区噪声功能区自动监测站建设

- 新建14个声功能区自动监测站点，完成与省、国家平台数据联网，并配套运维服务，涵盖设备校准、故障处理、数据审核及定期巡检，保障监测系统稳定运行，数据真实、连续、有效

南京市生态环境局噪声自动监测站更新

- 新建14个声功能区自动监测站点，实现功能区声环境质量、道路交通车流量自动监测及噪声源溯源分析；完成省、国家平台联网及配套运维，保障监测系统稳定运行



生物多样性观测

江苏南水北调东线省级生物多样性观测项目 -生物多样性自动观测

- 聚焦大运河沿线泗洪洪泽湖、扬州三江营、宿迁骆马湖、盱眙铁山寺、徐州大洞山5处生物多样性热点区域，集成布设生物多样性观测设备，开展物种视频、图像、声纹及气象要素自动化观测
- 中国政府网、江苏省人民政府官网、中央电视台等平台报道

江苏省生物多样性观测能力（一期）建设

- 建设省级生物多样性保护和发展行业重点实验室，初步形成具备观测、科研、监管、宣传四位一体的生物多样性观测体系



污染源在线监测

南京东阳污水处理厂水质在线设备集成

- 为污水厂进出口配套COD、氨氮、总磷、总氮、水质采样器、视频监控、水温计共12台在线设备，提供两年运维服务

灌南县经济开发区工业污水处理厂在线监测 设备运维服务

- 提供在线监测设备6年带机运维服务，保障监测数据稳定准确上传平台。项目配置17台监测设备，含进水、出水监测系统各1套、总铬分析仪5台，并按规范完成验收

MONITORING AND CONTROL PLATFORM CONSTRUCTION
AND OPERATION MAINTENANCE

监测监控平台建设运维

02

地表水环境数字化监管平台

聚焦流域水质监管底数不清、污染溯源滞后、跨区域协同管控难、断面达标考核繁琐等核心痛点，整合地表水自动站、国/省控断面、入河排污口、卫星遥感、无人机、气象等多源数据，构建天空地立体全域感知、本地化溯源、内嵌式考核管理、端到端线上闭环的核心能力



典型案例

- 江苏省生态环境智慧监测创新应用集成项目
- 太湖流域主要污染物精准溯源及“热力图”项目
- 太湖/淮河流域入河(湖)排污口一级排查项目



大气环境数字化监管平台

聚焦空气环境污染成因复杂、污染溯源精准度不足、重污染应急调度滞后、考核统计等核心痛点，整合空气自动站、VOCs组分站、激光雷达、移动走航车、高空瞭望等多维度监测数据，构建天空地立体化全域感知、分级式预报预警、多维度污染溯源解析、网格化精细管控、闭环式重污染应急调度的核心能力



典型案例

- 泰州市姜堰区大气环境数字化管控服务
- 盐城市亭湖区大气环境数字化管控服务



数据互通

1.智慧环保大数据中台

聚焦行业多系统数据孤岛、数据标准不统一、监测数据质量薄弱、数据资产难以沉淀复用等痛点，覆盖大气、水环境、污染源等环境全领域业务数据，构建多源异构统一接入、标准化数据治理、可视化资产目录、全链路质量控制、标准化能力开放、国产化信创适配的核心能力

典型案例：江苏省南京环境监测中心水质预测预报平台(环境监测数据资源管理中心一期)建设、南京市生态环境智慧应用平台(监管与服务能力建设)数据中心能力建设



2.生态环境监测监控一体化平台

建设综合一体化环保管控门户，整合水环境、大气、噪声、土壤、污染源、应急指挥、执法调度、政务办公等全业务模块，构建“一平台总览、多业务协同”的一体化管控模式，夯实标准规范、业务应用、基础保障三重支撑体系，实现监测监控一体化综合管控，充分满足生态环境部门综合监管、督查调度、应急响应、考核评估全维度工作需求

典型案例：南通市生态环境监测监控平台一期、扬州市生态环境智慧监管平台

固定污染源非现场监管系统

聚焦现场监管与执法成本高、异常排污发现滞后、数据造假难甄别、取证链条不完整等痛点，汇聚排口监控、治污工况、视频、排污许可、移动走航等多源数据，依托物联网与AI技术，构建一企一档、交叉核验、智能识别、线索生成、闭环处置核心能力，凭借多源校验防造假、自动筛查提效、远程核查降本、证据链完整等优势，助力实现“少上门、管到位”的智慧非现场监管

典型案例：江苏省生态环境非现场监管能力综合提升服务



RESEARCH AND MANUFACTURING
OF ENVIRONMENTAL MONITORING EQUIPMENT

环境监测装备研发与制造

03

产品体系

水质在线监测设备:

涵盖氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$)、总磷 (TP)、总氮 (TN)、化学需氧量 (COD_{Cr})、高锰酸盐指数 (COD_{Mn})、水质五参数等常规指标以及各类重金属、氟离子、氯离子、叶绿素、藻类等特征指标分析仪表

大气在线监测设备:

包括固定源废气非甲烷总烃 (苯系物) 连续监测系统、环境空气挥发性有机物 (VOCs) 自动监测系统、微型环境空气质量监测系统、城市环境空气质量监测智能站房及系统等系列产品

其他监测产品:

包含环境噪声自动监测仪、危废智能管理终端、鸟类声纹监测、eDNA采样富集等仪器设备



产品展示



水质自动在线分析仪



固定式地表水质自动在线监测系统



智能化地表水质自动监测系统



废气非甲烷总烃连续监测系统



微型环境空气质量监测系统



环境空气挥发性有机物连续监测系统(PAMS)



气相色谱仪



智能化环境空气自动监测系统



多功能水质抽滤仪



危废智能管理终端



藻类三维荧光光谱在线分析仪



噪声自动分析仪

THIRD-PARTY
ENVIRONMENTAL TESTING

生态环境第三方检测

04

已建成4家环境监测实验室，实验室人员109人，实验室面积超1万m²，配备各类仪器1000余台（套）

- 检测能力通过CMA、CNAS、CATL等认证，覆盖水、气、土、海洋、农业、风电场、辐射等7大类、14个领域，具备 **1200** 余项检测及校准能力、**3000** 多个因子，形成以新污染物、二噁英、核与辐射及智能检测四大特色能力



ARTIFICIAL INTELLIGENCE PRODUCTS

人工智能产品

05



数据中台



AI底座



应用场景



赋能转型

- 汇集江苏省生态环境监测监控数据超400亿条、200TB各类数据，打造数据中台
- 研发多核心平台的AI底座，汇聚千问、Deepseek，形成大模型统一调度能力
- 涵盖水环境、大气、农污、危废、生物多样性等各类业务领域30余项专识模型产品
- 实现企业内部提质增效，赋能环保产业转型升级

生态环境AI基座产品方案

面向生态环境领域的行业级人工智能基础平台，为上层各类应用提供统一的底层能力支撑。产品基于国产开源大模型进行行业微调，注入法规标准、监测数据、执法案例等专业知识库，提供文本理解、数据分析、报告生成、智能问答等基础能力



数字员工产品方案

- 面向政务和企业办公场景的主动式综合分析AI助手，能从被动响应的“工具”升级为主动服务的“员工”
- 产品采用通讯分离、沙箱隔离、权限白名单三大安全架构，满足政务数据安全要求
- 其核心优势在于能自主归纳用户工作习惯和逻辑，主动推送待办提醒和分析建议
- 在实际应用中，该数字员工已在生态环境监测数据分析、区域经济态势分析等领域落地，通过24小时全时待机与长期记忆功能，显著提升跨部门协同与数据处理效率，实现从被动响应到主动服务的转变

