

上海建工集团股份有限公司 水利水务代表性工程

ENR
Engineering News-Record





深圳埔地吓水质净化厂三期工程

服务区域约9.6km²，设计处理规模5万m³/d。项目采用全地下水水质净化厂建设形式+上盖景观公园，建设全过程融合BIM设计建造+IOT技术，通过BIM技术正向设计、虚拟建造、CBIM平台、精确曝气、数字化共享等技术，服务于“水、泥、气”三大核心处理系统及配套辅助系统。



拆除于1973年建立的老旧净水系统，原址新建10万 m^3 常规处理+深度处理+污泥处理。项目结合当地水质特点，采用精简型全流程工艺，缩短常规流程工序的同时满足深度处理需求，并采用交叉式施工方案，在改造期间仍确保5万 m^3/d 安全供水。

衡阳市江东水厂提质改造和城市供水管网 改扩建工程



杭州市余杭区仁和净水厂及配套设施（二期）EPC工程总承包工程

主要包括新建土建15万吨/d，设备7.5万吨/d的地埋式地下净水厂，同时在上部建设约14万m²工业用房及其附属设施。园区整体通过光伏发电、雨水回用、中水回用、水源热泵等方式实现资源循环链，并以BIM正向设计为先导，结合IOT、大数据、智能分析等多种智能化技术，打造全生命周期智慧化的绿色低碳水厂。



涵盖勘察测量、初步设计、施工图设计、监理、招标代理、造价咨询、项目管理等。项目包括改建30万吨/d常规处理、新建90万吨/d深度处理及污泥处理的深度处理水厂。

厦门高殿水厂全过程咨询项目



服务面积 296hm²，泵站设计规模 22.3m³/s，旱流污水截流量4200m³/d。项目作为推动建设安全韧性城市的典型案例纳入《落实联合国2030年可持续发展议程上海自愿评估报告·2022》，为超大城市安全韧性提升提供范例。

上海云岭西排水系统建设



设计规模生活污水处理7.5万 m^3/d ，工业废水处理2.5万 m^3/d 。采用全地下式建设型式，地面作为体育公园最大开放。结合水厂污水处理功能，充分利用BIM、IOT等智慧化技术，打造“污水处理、科普及度、休闲绿地、资源能源”等功能于一体的水质净化厂。

深圳宝龙水质净化厂工程



总供水规模40万m³/d，以域外千岛湖引水、本地西部湿地水和京杭大运河三大水源作为安全保障，融汇创新净水工艺，结合节能、节地、节水、节药等绿色低碳发展理念，融入数字化智慧化建设，打造国内最大规模一次性建成的常规处理+深度处理+超滤+纳滤双膜处理工艺水厂。

嘉兴桐乡市运河水厂建设及配套项目工程



常州武进区阳湖生态净水厂设计工程

总处理规模20万 m^3/d ，承担了武进区30%-40%的市政污水处理任务，武进区规模最大的污水处理厂。平面及竖向集约化布置，实际用地节约35%；采用高效混凝沉淀工艺，处理能力为普通沉淀工艺的三倍；厂区再生水回用比例超过40%，实现碳补偿；设置智慧化物料系统，节约用电约550万 kWh/a ；厂区贯彻海绵城市理念，打造绿色低碳“花园型”水厂。



西安引汉济渭子午水厂工程及配水干线 (一期) 工程勘察设计项目

总规模70万 m^3/d ，一期规模35万 m^3/d ，
配套供水管线36.7km。水厂主处理工
艺采用常规处理+臭氧活性炭+超滤+预
留纳滤工艺，建成后将成为西北地区
最大规模的双膜法处理水厂。水厂在
采用多屏障、多工序保证供水安全的
同事，使用光伏新能源节能减耗，打
造智慧化、低碳绿色、全流程集约化
的现代化标杆水厂。



无锡太湖新城污水处理厂三期扩建项目

用地面积5.6公顷，总规模20万 m^3/d ，设备安装规模10万 m^3/d 。水厂采用成熟稳定的AAOA+MBR+气浮+消毒工艺，出水水质严于太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值。厂区设计将箱体置于地下，释放3.7公顷地上空间配合新吴科技城开发政策。项目采用EPC总承包模式，并探索引入EOD模式，实现生态环境产业与项目工程联动。



全长14.5公里，采用“TPEP防腐钢+外加电流的阴极保护法”双重防腐措施，提高了管材的使用寿命。该管线建成后，将与原新石管线共同承担净水厂向淄博市供水工作，进一步提高淄博市供水可靠度，更好地服务淄博城区居民日常生活。

淄博市新城净水厂至石桥配水厂 输水管线工程



德州市城区供水提升三水厂建设工程

工程取消原第三水厂沟盘河水库水源地调蓄功能后，由大屯水库直接通过管道给水厂供水。工程建设新清水池以满足德州市时变化系数较大供水现状，并同时建设原水调蓄池，应对原水管线突发情况，提高供水安全，优化整体布局，在实现调蓄功能的同时，实现多工况正常运行，为德州市供水提供保障。



西安引汉济渭子午水厂工程及配水干线 (一期) 工程勘察设计项目

总规模70万 m^3/d ，一期规模35万 m^3/d ，配套供水管线36.7km。水厂主处理工艺采用常规处理+臭氧活性炭+超滤+预留纳滤工艺，建成后将成为西北地区最大规模的双膜法处理水厂。水厂在采用多屏障、多工序保证供水安全的同时，使用光伏新能源节能减耗，打造智慧化、低碳绿色、全流程集约化的现代化标杆水厂。



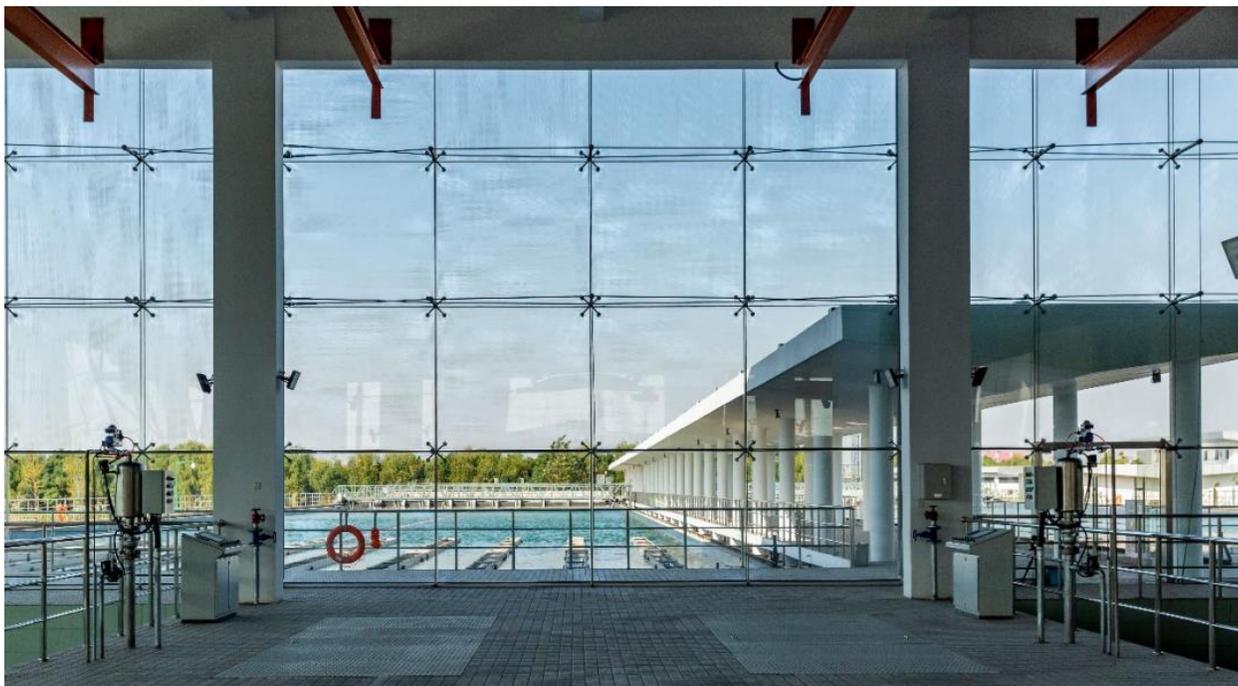
项目在拆除老旧的一期处理设施基础上扩建三期常规处理设施，并建设10万m³/d的深度处理工艺。本次改扩建采用“预臭氧+折板絮凝+平流沉淀+砂滤+臭氧活性炭+消毒”的处理工艺，进一步改善饮用水口感，承担威海市文登区主要的供水任务。

威海市米山净水厂深度处理及配套工程



水厂深度处理建设规模16万m³/d，针对原水硝酸盐超标的问题，采用“超滤+反渗透”的深度处理工艺，不仅保障城市供水安全，也为以后的高品质供水打下良好的基础。

烟台经济技术开发区自来水有限公司卧牛山水厂水质提升工程



江苏张家港市第四水厂扩建工程

项目设计规模20万m³/d，净水工艺采用“平流沉淀+浸没超滤+纳滤”，是目前国内已建最大规模的超滤-纳滤组合膜工艺饮用水项目。项目开启了纳滤技术在国内市政给水领域大规模应用的新时代，以纳滤为核心的组合工艺将作为一种获得高品质供水可靠技术逐步应用于国内市政给水领域，荣获“2022全球水奖年度最佳市政供水项目”。



无锡太湖新城污水处理厂三期扩建项目

用地面积5.6公顷，总规模20万 m^3/d ，设备安装规模10万 m^3/d 。水厂采用成熟稳定的AAOA+MBR+气浮+消毒工艺，出水水质严于太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值。厂区设计将箱体置于地下，释放3.7公顷地上空间配合新吴科技城开发政策。项目采用EPC总承包模式，并探索引入EOD模式，实现生态环境产业与项目工程联动。



芜湖江东水生态海绵公园—— 中水回用活水示范项目

公园于2020年底正式完工，目前已运行近一年。总用地面积约22.3公顷，采用潜流人工湿地/强化处理湿地+生态涵养湖泊的组合工艺，对朱家桥污水处理厂尾水进行深度处理，日均达4万吨，避免尾水直排长江，同时利用深度处理后的水体对周边水系进行活水保质，改善流域水生态环境，提升城市水生态景观。公园入选中国环境保护产业协会发布的2021年重点生态环境保护工程名录。



项目采用“全流程、多手段”的强化常规处理工艺+深度处理+后置滤池的工艺流程，应对可能出现的原水风险，并打造无人化、智能化系统段，全系统、多维度构建智慧管控平台，将数字化与水务业务深度融合，打通设计、施工、运维全过程数字化应用流程，打造智慧化高品质水厂。

舟山市岱山县岱北水厂工程设计项目



工程配套包含三水厂二期扩建规模20万t/d、二水厂提标改造规模8万t/d，以及配套供水工程中的76km管网和3座加压泵站建设。项目涉及水厂拆建更新、优化改造，打造智慧化现代水厂，提升当地农村供水保障水平。

巢湖市城乡供水一体化一期工程



青岛麦岛污水处理厂品质提升工程

工程扩建规模8万m³/d，扩建后总规模达到22万m³/d，出水水质由原一级A标准提升至准地表水V类水质标准，总用地面积5.19hm²。工程包括现状麦岛污水处理厂的提标改造和原址扩建全地下式污水处理厂一座，同时深度打造厂区人文和自然环境景观，通过厂内海绵设施、架空游览步道和科普展览馆等建设，提升厂区生态景观，减少了污水处理厂的“邻避效应”。