

附件

沙河水质净化厂及 3#调蓄池配套工程项目

工程名称：沙河水质净化厂及3#调蓄池配套工程项目

建设单位：深圳市水务（集团）有限公司

勘察单位：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

设计单位：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

监理单位：深圳市利源水务设计咨询有限公司

总承包单位：中交第一航务工程局有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

观摩时间：9月19日-9月21日

联系人：任思光，联系方式：18630532026。

项目概况：项目位于深圳市南山区大沙河与北环大道交汇处规划公园内，总用地面积68118.56m²，总建筑面积54050m²。水质净化厂旱季设计规模10万m³/d，雨季处理规模20万m³/d（10万m³/d初期雨水+10万m³/d污水）。调蓄池服务面积17.25km²，设计规模15.3万m³。主要建设内容包括：水质净化厂及其污水处理设施、污泥处理设施、综合楼、配套进出水系统、尾水排放系统、排放口及生产辅助设施等；3#调蓄池及其污水处理设施、污泥处理设施、配套进出水系统、枢纽泵站、停车场等。本项目是深圳市第一个集初雨处理和生活污水处理一并建设的项目，建成后将是国内首条污水处理厂专业化全封闭科普教育及艺术长廊。

项目观摩亮点：

1. 优秀工艺工法展示：在主体结构钢筋、模板、混凝土关键工序、重要部位持续打造质量亮点及标准化做法。

2. 智慧工地：项目应用 BIM+智慧工地决策系统，投入使用 BI 看板、自助过磅系统、扬尘噪音环境监测、视频监控、塔吊安全监控、VR 教育演示、视频 AI 蜂鸟盒子、智能水电监测、智能广播、龙门吊起重机监测、质安巡检、无人机巡查、车牌识别等 20 余项系统进行智慧工地管理。

3. 智能建造与 BIM 应用：项目从数字设计、智能生产、智能施工、建筑产业互联网平台及智能建造装备 5 个方面，开展自主可控 BIM 系统、智能工厂数字化管理平台、施工工地数字化管理平台、施工监测、施工现场智能加工等 13 项智能建造技术应用。项目投入巡航无人机、钢筋笼自动焊接臂、实测实量机器人、抹灰机器人、地面整平机器人、混凝土振捣机器人、室内喷涂机器人等智造设备装备，辅助现场施工，提升现场质量、进度、安全管控水平。

4. 绿色施工：项目基于 BIM 技术进行钢筋优化下料以及混凝土、工艺管线等各类材料的精细管控避免材料浪费；合理利用废钢筋、废旧模板等，加工制作成二次构件，用于现场安全文明施工；现场设置一体化黄泥水处理回用系统，基坑降水、洗车水经处理后收集循环使用；通过太阳能供电设备、时控开关、节能照明灯具以及智能用电监测设备等实现能源节约；安装基坑防尘天幕、隔声屏障，更好实现抑尘降噪；大型机械安装定型灯罩，控

制灯光方向和范围，防止光污染；集中焊接区域设置焊烟净化器，有效控制大气污染；现场设置垃圾分类箱，制定节材措施，合理运输及处置建筑垃圾；设置驻场救护车、工人休息室、大型冷风机，强化人员健康防护与劳动保护，优化施工组织与施工工艺进一步节约劳务。

5. 新技术应用：项目在施工中计划推广应用住建部颁发的建筑业 10 项新技术中的 9 大项 30 小项，目前已应用 6 大项 16 小项，主要包括装配式预应力钢桁架内支撑支护结构施工技术、高性能钢材应用技术、封闭降水及水收集综合利用技术、施工扬尘、噪声控制技术及基于 BIM 的现场施工管理信息技术等。

6. 党建引领：项目由南山区沙河街道文昌街社区、深圳环境水务集团、上海市政总院、中交一航局联合组建沙河水质净化厂建设项目临时党总支。以党建引领、数智赋能，创新“五色协同”建管新格局，依托“五色”工地建设为抓手，践行“六化”路径，努力打造优质工程、绿色工程、廉洁工程。通过实施“四优五好”党总支，创建“1147”工作法，以“创新、协调、绿色、开放、共享”为理念，用“一家人、一条心、一起拼、一定赢”四位一体为服务信条，孕育淬炼了“最红星期五”“党群集市日”“家校社工月”“沙河红水工”等特色党建文化品牌。以党建工作促进项目履约提升、以履约品质检验党建工作成效，推动党建工作与中心工作双融双促双提升。

观摩工程交通指引

工程地点：深圳市南山区沙河东路 133 号。

导航设置地址：中交一航局沙河水质净化厂项目部（高德地图）。



自驾路线 1：经 G4 京港澳高速到南头收费站，沿南头立交—南海大道—北环南海立交—北环大道到北环大道出口，直行到北环大道辅路，与北环沙河立交交叉处时，往右前方行驶 500 米后右转，即到沙河水质净化厂观摩点。

自驾路线 2：经南光高速，从南光高速收费站出口，直行到沙河西路，沿沙河西路直行，行使到丽苑一村前十字路口处，左转往龙井路，沿龙井路直行，到龙井路与沙河东路交叉处右转，沿沙河东路直行 1 公里左右，即到沙河水质净化厂观摩处。

大巴路线：线路同上，停放至大巴专用停车区。

高铁路线：乘坐高铁至深圳北站（观摩项目距深圳北站 9km），出站后乘坐出租车（约 25min 车程）或乘坐深圳地铁 5 号线（环中线）（开往赤湾方向）至大学城地铁站 D 口出，步行 3 分钟到红花岭公交站，坐 43 路公交车，到香山西街路口公交站下车，往公交车来的方向步行五分钟，即到达沙河水质净化厂项目部观摩地点。

公共交通路线：乘坐深圳地铁 5 号线（环中线）（开往赤湾方向）至大学城地铁站 D 口出，步行 3 分钟到红花岭公交站，坐 43 路公交车，到香山西街路口公交站下车，往公交车来的方向步行五分钟，即到达沙河水质净化厂项目部观摩地点。