

六月的蒙古国首都乌兰巴托，草木繁盛、生机盎然。由中铁四局承建的中蒙重点民生合作工程——乌兰巴托中央污水处理厂，在中共中央政治局委员、外交部长王毅，蒙古国总统办公厅主任乌依勒斯图格勒德、外长巴特策策格等中蒙嘉宾共同见证下正式启用。

这座应用中国标准、中国技术、中国方案打造的现代化环保枢纽，填补了蒙古国大型标准化污水处理设施领域的空白，成为中蒙务实合作、绿色共建的崭新标杆。

乌兰巴托是蒙古国核心城市，聚集全国半数人口。随着城镇化进程持续加快，当地生活与工业废水排放量不断增长。由于污水处理基础设施长期滞后，大量污水直排河道，污染图拉河，进而波及色楞格河与贝加尔湖流域，严重威胁区域生态安全，完善现代化污水处理体系已成为城市可持续发展的迫切民生需求。

乌兰巴托地处高纬高寒地带，冬季长达五个月，全年有效施工周期极短。长期低温易导致混凝土性能不稳定、施工工序受限，加之当地缺乏大型污水处理工程建设经验、配套资源体系不完善，项目全面建设面临多重严峻挑战。

中铁四局建设团队全程对标中国基建标准，严格把控各道施工工序质量。针对当地极寒气候特点，优化专项施工方案，创新低温施工工艺，为生物处理单元增设保温围护结构，为深度处理设备管线定制防冻保护装置，保障厂区全年稳定、安全运行。

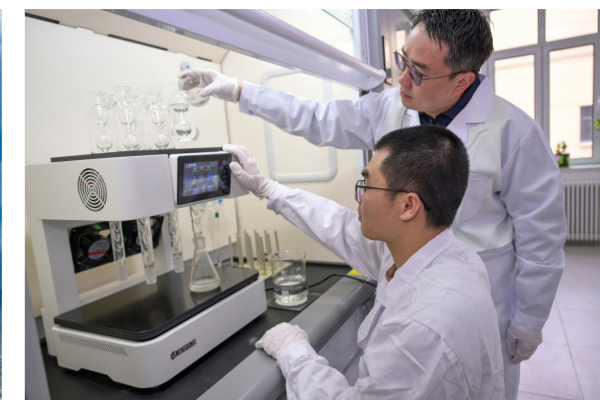
项目深度践行绿色循环发展理念，构建起“污水处理—清洁能源—资源再生”一体化循环体系。工程采用“浓缩+厌氧消化+离心脱水”成熟工艺，配套建设4座1.4万立方米中温厌氧反应器，日均产沼气约3.4万立方米，发电2兆瓦。项目同步回收发电余热用于设备保温，厂区电热自给率超30%。污泥经无害化处置后，体积缩减七成以上，各项指标达标后可用于绿化覆土与工程回填，真正实现污染物减量化、无害化、资源化处置目标。

作为中蒙共建“一带一路”、深化睦邻友好的重点民生合作工程，该项目不仅为蒙古国城市污水治理输出成熟的中国技术、中国经验、中国标准，助力当地补齐城市基础设施短板、完善市政配套体系，更以绿色共建为纽带，持续深化两国互利共赢的务实合作。未来，这座坐落于乌兰巴托的绿色环保地标，将持续守护当地生态环境，持续书写中蒙命运与共、携手共进的合作新篇章。

王霖霖 吴义勇 唐雨卉 刘玉才



乌兰巴托中央污水处理厂正式启用



工作人员正在进行化验测试



技术人员正在调试设备



技术人员正在调试设备



乌兰巴托中央污水处理厂中央控制室



乌兰巴托中央污水处理厂沼气发电机房

匠心筑造“一带一路”新标杆

——中铁四局承建蒙古国乌兰巴托污水处理厂正式启用



夕阳下的乌兰巴托中央污水处理厂



夜幕中的乌兰巴托中央污水处理厂



技术人员正在检查沼气数值



技术人员在厌氧污泥消化罐区域调试