

鄂尔多斯准格尔经济开发区准格尔产业园污水处理厂运行 服务采购内容与技术要求

项目概况：

鄂尔多斯准格尔经济开发区准格尔产业园污水处理厂位于准格尔旗沙圪堵镇沙纳公路东北部，地理坐标为东经1100 52'，北纬390 40'，项目于2009年5月开工建设，2010年10月试运行，总投资1.66亿元，同年12月通过环保验收。项目2019年4月开始优化改造，总投资为1848.63万元，其中固定资产总造价600万元，部分设备为旧设备，于2019年10月改造完工试运行。

一、预算要求：

1. 预算699.3万元/年，预算单价3.33元/m³，采用污水处理厂处理单方达标中水综合单价，按处理总达标方量据实结算。综合单价包括污水处理厂（含提升泵）采购服务费、运行人工、电费、药剂、单次合价5万元以内设备设施维修费，在线监测运行服务、污泥处置、税费、中水出厂加压及输水管网使用费等处理运行过程中所有费用。

二、服务需求：

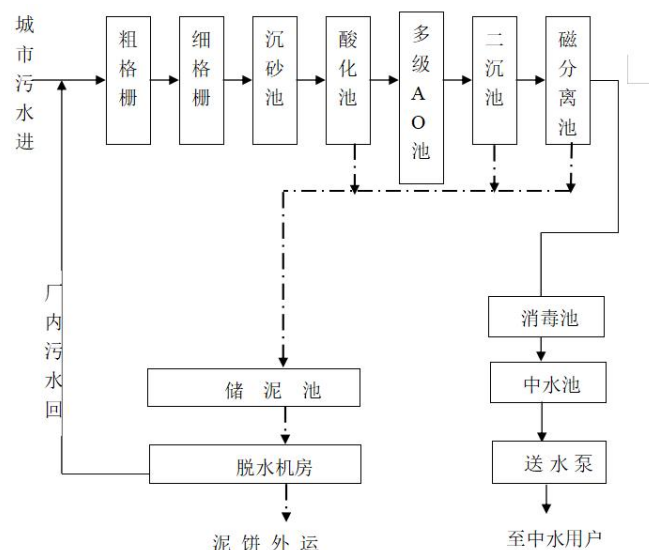
准格尔经济开发区污水处理厂位于准格尔旗沙圪堵镇沙纳公路东北部，地理坐标为东经1100 52'，北纬390 40'，占地面积99545平方米，总投资1.62亿元。2009年5月开工建设，2010年10月进水试运行，2010年12月通过环保竣工验收。2019年4月进行优化改造，优化改造项目总投资为1848.63万元，于2019年10月建成运行。本项目设计规模为日处理污水量3万吨，其中工业水2.3万吨（暂不处理工业水），生活污水0.7万吨（主要来源于镇区居民生活用水）。实际处理生活污水平均5000吨/日。污水管网总长49.198公里。该项目采用水解酸化法+多段AO处理工艺，该工艺具有流程稳定，运行管理成熟，对氮磷有良好的去除效果等优点。目前污水处理厂出水水质指标执行《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，进水COD浓度为500mg/l、氨氮浓度为50mg/l，出水COD浓度为50mg/l、氨氮为5(8)mg/l，总氮为15mg/L，总磷为0.5mg/L。

准格尔污水处理厂工艺流程说明：

粗格栅进水由两部分组成，一是由泵站进入，二是由场内废水回流而来。泵站的污水流到粗格栅，粗格栅将水中的大块垃圾除去。经过粗格栅后流入细格栅，细格栅的作用是将小一些的生活垃圾除去，接着水进入旋流除砂池，将水中的砂石除去。然后水进入水解酸化池，对水中的有机物进行分解，将其大块的有机物分解成小块的有机物，便于多级AO池处理。多级AO曝气池对水中的有机物和氮磷进行两级处理，通过二级AO池内的除磷脱氮微生物，将污水中的有机物、氮、磷等转化成水、二氧化碳、氮气，富磷污泥等。多级AO出水经过二沉池沉淀水中的悬浮物后，进入磁混凝沉淀池，通过投加磁粉、除磷药剂等对水中的较高磷和悬浮杂质，以及钙、镁、铁等离子进行，进一步达到处理排放标准，最后出水通过消毒池，投加消毒剂，将处理后出水的细菌等有害微生物杀死。污水处理完成后进入中水池，由送水泵房将水送至厂外由园区供水企业筹建加压泵站和中水管网至用户。

由水解酸化池、多级AO的二沉池、磁混凝沉淀池所产生的污泥，排入厂区内的污泥储池内，从污泥储池通过污泥提升泵，提升到脱水机内，经过带式压滤机压滤脱水，脱水后污泥外运到环保相关部门指定地点进行后续处置工作。脱水机房产生的污泥压滤排水通过厂区污水管回流到污水处理厂集水井内随城市污水进入污水处理厂处理。

该工艺主要包括粗、细格栅、沉砂池、酸化水解池、多级AO池、二沉池、磁分离池、消毒池、中水池，污泥储池、污泥脱水机房等，详见工艺流程图：



本项目经过优化改造工程后，稳定达标运行，解决了沙圪堵镇区域水环境污染，发展了循环经济体系，对保证河流水系水环境质量、实现污染减排目标起到了关键作用，对落实内蒙古准格尔经济开发区的建设规划、促进地区健康与可持续发展尤为重要。污水处理厂已委托三方公司连续稳定运行15年，合同期截至2026年5月31日，需按照单价计量形式公开采购第三方公司运营，保证污水处理厂正常运行。

项目服务技术要求：

服务内容：

负责污水处理厂整体达标运行，包括市政污水提升泵站、收集管网等系统安全运行，确保设施安全、稳定、达标运行，涵盖从日常操作、设备维保、水质监测到应急响应、厂区环境卫生、绿化养护、安防管理、操作人员培训、技术咨询与工艺优化建议的全周期专业化管理，中水去向及相关费用由承包方自己解决承担包含在单价费用中。

日常运行管理：实时监控并调控污水处理全流程（如格栅、生化池、消毒等环节），确保系统连续稳定运行；

按《排污许可证》及排放标准（如GB18918-2002一级A标）开展水质日检、月测与在线监测；

投加消毒药剂、培养/补充微生物菌种，动态优化处理工艺参数。

设备维护与设施管理

对污水泵、风机、仪表、电气自控系统等进行定期巡检、保养、维修及耗材更换；

管理附属设施：厂内管网、提升泵站、截污干管、污泥脱水设备、废气收集处理装置等；

建立完整台账（运行、维修、化验、能耗、危废转移等），每季度提交运维总结与水质报告。

安全合规与应急管理

执行有限空间作业、危废（废液、废油）规范储存与转运，落实安全生产责任制；

编制并演练突发环境应急预案（如停电、设备故障、水质异常等），及时上报重大问题；

配合生态环境部门监督检查，确保全过程符合环保、住建、卫健等多部门法规要求。

人员与组织保障

配置持证技术人员（如污水处理工、固废/废气处理工、有限空间作业证等）驻场管理；

服务原则：准格尔经济开发区准格尔产业园城镇生活污水应收尽收，科学合法管理，稳定达标运行，全部处理回用。

服务要求：委托运营方须全面承担设施安全、稳定、达标运行的主体责任，包括人员配置、设备维保、水质监测、应急响应及台账管理、厂区卫生、安保等全过程工作