

全国制药行业污染控制的科技平台——

国家环境保护制药废水污染控制工程技术中心



◀ 中试研究基地建有高效厌氧、

好氧、膜生物反应器及水资源化等先进的中试扩大试验装备,可根据需求实现单元切换,为制药废水污染防治与水资源化技术小试研究成果的放大及高效处理装备的研究开发提供工艺参数,为科研成果持有者、研究单位、工程设计单位及制药和环保企业科研成果的全面转化、新技术的快速推广应用提供全面的试验条件。

国家环境保护制药废水污染控制工程技术中心由河北省环境科学研究院、华北制药集团环境保护研究所、河北科技大学联合创建,于2004年9月30日完成建设任务,通过了国家环保总局的验收。

该中心依托河北制药大省的优势,以“研发体系社会化、科技成果产业化、运行机制企业化、发展方向市场化”为核心,构建全国制药行业一流的环境保护科技平台,提升我国制药行业的污染控制技术及其装备水平,为国家环境保护总局对制药行业的环境管理、决策以及行业的可持续发展提供有力的技术支撑和服务。

其职能和任务是:承担国家有关制药废水污染控制重大关键技术、共性技术的科技攻关任务,以及相关技术政策、标准制订等;进一步提高现有研发能力,引进、消化吸收和改进国外先进的制药废水污染防治技术,实现自主开发、自有知识产权的成套技术和设备(含菌

种)产业化;加强国内外技术交流与合作,促进制药废水污染防治重要科研成果向产业转化,带动相关领域的技术发展;面向全国培养本领域高、精、尖科研人才、工程技术人才和管理人才。

目前,国家环境保护制药废水污染控制工程中心已建成了具有国际一流水平的“中心实验室”、国内先进自动化控制水平的“工艺试验平台”和“中试研究基地”、配备稳定废水来源及公用设施的“生产性试验基地”等基础设施;凝聚了一批优秀的技术专家和高新技术人才;建立了完善的企业化运行机制和运营体制;持有国家级环境工程专项设计证、污水处理设施运营证、甲级环境影响评价证、环境管理体系咨询等多项技术服务与咨询资质,具备了承担重大项目的联合攻关能力和面向企业承接工程化研究开发任务的综合能力。



▲中心实验室配有紫外可见光谱仪、总有机碳测试仪、气相色谱-质谱仪(GC-MS)、液相色谱仪、原子吸收分光光度计、等离子体电感耦合质谱仪(ICP-MS)、傅立叶红外光谱仪、离子色谱仪等现代大型分析仪器。功能是开展制药工业有毒物质的识别、生物标志物的筛选和实用生物毒理学监测技术研究,为制药工业清洁生产与污染防治技术创新,提供分析测试平台。



▲工艺试验平台主要包括废水处理小试模拟实验室、水资源化实验室、生物传感器实验室,是具有先进自动控制系统、各处理单元可以自由组合和切换的工艺试验平台,可最大限度的处理监测数据和获取工艺参数,为开展行业高新技术的研发、废水处理工程设计的前期咨询提供技术支撑和服务。