微氧循环流（EBIS）污水处理技术综合评估结论

2021年2月，生态环境部环境发展中心接受迈邦（北京）环保工程有限公司委托，开展“微氧循环流（EBIS）污水处理技术”评估，综合第三方检测报告、现场核查、专家咨询等情况，形成如下综合评估结论：

1.该技术拥有自有知识产权，通过精确控制污水处理过程中曝气池的低浓度溶解氧、并采用空气推流、高浓度污泥回流和大比例污水循环等方式，实现了对污水中有机物、氮的有效去除；而且采用软管曝气方式实现了自清洗和不停车更换，确保了污水处理运行稳定，处理出水COD、TN、氨氮达到相应排放标准要求，具有很好的实用性。

2.该技术符合国家和地方相关环保产业和技术政策，在中小型污水处理工程中得到了成功应用，适用于市政污水、工业园区综合废水、石化综合废水、煤化工废水、精细化工废水、印染废水、养殖污水、垃圾渗滤液等处理。特别针对污水处理厂有提标要求且不具备大规模工程改造条件的项目，综合投资低于传统工艺，自动化程度较高，运行能耗低、节约占地，经济效益明显。

3.该技术已在黑龙江省兰西县污水处理厂提标改造工程中得到应用，在池容不变的情况下，通过工艺改造，污水处理能力由日处理1.0万吨/d提升至2.0万吨/d，目前运行状况良好，经第三方检测，出水COD、TN、氨氮稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A类排放标准。

车载式粪尿减量与资源化设备综合评估结论

2021年1月，生态环境部环境发展中心接受中国科学院生态环境研究中心委托，开展“车载式粪尿减量与资源化设备”技术评估，综合第三方测试报告、现场核查、专家咨询等情况，形成如下综合评估结论：

1.该设备通过机械脱水-低温干化工艺优化组合，开发了车载式粪尿减量与资源化设备，实现了高含水有机固废深度减量与资源化。适用于环卫化粪池粪污深度减量处理，还可适用于市政污泥处理处置。

2.该设备利用机械脱水-低温干化集成技术实现了粪污的减量化、无害化，符合国家政策导向。依据中国科学院文献情报中心2021年4月20日出具的科技查新报告，国内外尚无类似技术报道，具有创新性。

3.该设备在雄安新区安新县圈头乡等地巡回式运行，处理公厕化粪池粪污及污水处理剩余污泥，服务11个村，覆盖人口3~4万人。第三方测试数据表明，该设备脱水段含水率为79.3%，脱水效率为14.1%；干化段含水率为43.40%，干化效率为53%；大肠菌群为6.0×105MPN/g，去除效率为64.7%，蛔虫卵为0，满足《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GBT36195-2018）中相关要求。

淀中村公厕粪尿源分离收集与资源化

技术综合评估结论

2021年1月，生态环境部环境发展中心接受中国科学院生态环境研究中心委托，开展“淀中村公厕粪尿源分离收集与资源化技术”评估，综合第三方测试报告、现场记录调研、专家咨询等情况，形成如下综合评估结论：

1.该技术从源头解决公厕黑灰混合、水冲式厕所耗水量大、粪污转运困难等问题，且能够实现粪污深度减量化，氮磷营养物质资源化，显著降低对污水处理系统的冲击负荷。该技术适用于农村公厕改造，尤其是污水高标准排放的的农村地区。

2.该技术实现污水处理源头削减、氮磷资源回收，符合国家政策导向及雄安新区发展需求。依据中国科学院文献情报中心2021年4月20日出具的科技查新报告，国内外尚无类似技术报道，具有创新性。

3.该技术在雄安新区安新县圈头乡桥东村进行了工程示范。第三方数据表明，节水型便器单次冲水量为0.976 L，耗电量为6.41×10-3 kW·h，电费0.003元，每厕位设备成本不高于0.32万元；车载式粪污减量与资源化设备设备脱水段含水率为79.3%，脱水效率为14.1%，干化段含水率为43.40%，干化效率为53%，大肠菌群为6.0×105MPN/g，去除效率为64.7%，蛔虫卵为0；氮磷去除装置COD削减量为85.9%，总氮削减量为56.1%、总磷削减量为90.8%，满足《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012），大肠菌群满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GBT36195-2018）相关要求。