

和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目一期二阶段竣工环境保护验收意见

2025 年 2 月，和县三峡水环境综合治理有限责任公司在本地组织召开了“和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目一期二阶段”竣工环境保护验收会。会议邀请 3 位行业专家组成验收监测报告技术审查组。验收组听取了建设单位关于本项目建设 and 试运行情况汇报，现场查勘了项目工程建设、污染防治措施落实情况，听取了相关单位关于竣工环境保护验收工作的汇报，审阅并核实了有关资料，结合专家意见，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、建设项目地点：和县经济开发区规划纬二路与经三路交口西北角
- 2、建设项目性质：新建
- 3、建设项目产品：废水处理量 5000t/d
- 4、工程组成与建设内容

主体工程：一期二阶段工程为新建项目，污水处理规模为 5000m³/d，项目采取“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+改良 AAO 氧化沟+二沉池+磁混凝除氟沉淀系统+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，尾水外排至双桥河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

环保工程：废水处理设施：通过管网收集的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后采用“预处理+水解酸化池+改良 AAO 氧化沟+高效沉淀池+反硝化深床滤池+磁混凝除氟沉淀系统”工艺，设计出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准，尾水排入双桥河；废气处理设施：托一期一阶段生物滤池除臭设施，风量为 15000m³/h，处理粗格栅及进水泵站、细格栅及曝气沉砂池、污泥浓缩脱水机房产生的恶臭，处理后通过 15m 高排气筒排放；固废：托一期一阶污泥房及危废库。

（二）建设过程及环保审批情况

1、立项过程

和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目于 2019 年 01 月 08 日取得和县发改委《关于和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目可行性研究报告的批复》（批复文号：和发改行审〔2019〕8 号），登记信息单项目编码：2019-340523-78-03-000610，同意本项目建设。

2、环评及审批情况

2020 年 04 月，和县三峡水环境综合治理有限责任公司委托安徽锦程安科技发展有限公司编制完成了《和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告书》，并呈报环保行政主管部门审批。

2020 年 06 月 08 日，马鞍山市生态环境局以【马环审〔2020〕195 号】《关于和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复》（另见附件）对该项目环境影响报告书进行了批复。

3、开工与竣工时间、调试运行时间

和县三峡水环境综合治理有限责任公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目二期二阶段于 2022 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月全部建成竣工。

项目废气、废水、噪声、固废治理设施的环保设施设计和施工于 2024 年 10 月安装完毕，并于 2024 年 10 月-2025 年 2 月进行的环保设备的调试。

（三）投资情况

1、项目实际总投资：2712.32 万元

2、项目实际环保投资：2712.32 万元，占总投资 100%，具体投资情况见下表。

表1 项目环保投资估算表（万元）

类别	污染源	环评建议投资	实际投资	效果	进度
废水	污水处理厂尾水	2354.8	2647.73	达标排放	与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。
废气	粗格栅间、提升泵房、细格栅间、旋流沉砂池、污泥脱水间等	2	2	达标排放	
噪声	污水处理厂	20	35	降噪效果不低于 25dB(A)，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	

固废	一般固废临时存放设施 办公生活垃圾收集设施	14.5	18.9	一般固废临时堆存期间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	
	危险固废临时堆存设施，危险废物委托有资质单位进行处置；			危险固废临时堆存期间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。	
分区防渗	地面硬化；池体、地下管道等防渗	8	9.5	雨水经过分流后，可直接排入；分区防渗满足污染防治区划分规定地面防渗层的要求	
合计	-	2419.39	2712.32	-	

（四）验收范围

本次验收的范围为：项目主体工程及公辅工程、配套工程和环保工程。

二、工程变动情况

通过以上各章节的梳理，项目发生的变化如下：

- （1）新增混凝除氟沉淀系统；
- （2）臭气治理设施的处理风量由 2.5 万 m³/h 变化为 1.5 万 m³/h。

表 2 建设项目变动情况一览表

序号	水处理建设项目重大变动清单内容		实际变化情况	变化原因	是否属于重大变更
1	规模	污水设计日处理能力增加 30%及以上	二期二阶段建设规模为 5000t/a，与环评一致	无	否
2	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点	建设地点跟环评一致，没有变化	无	否
3	生产工艺	废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加	新增混凝除氟沉淀工艺	工艺升级	否
4	环境保护措施	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	无变动	无	否
5		废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低 10%及以上	无变动	无	否
6		污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重	运营期内产生的污泥为一般固废委托和县第一污水处理厂处理干化；	无	否
7	其他		部分设备参数废水变化	根据设	否

				计进程 和现场 实际	
--	--	--	--	------------------	--

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

通过管网收集的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后采用“预处理+水解酸化池+改良 AAO 氧化沟+高效沉淀池+反硝化深床滤池+磁混凝除氟沉淀系统”工艺，设计出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准，尾水排入双桥河。

（二）废气

本工程运行期废气污染主要是恶臭气体。依托一期一阶段生物滤池除臭设施，风量为 15000m³/h，处理粗格栅及进水泵站、细格栅及曝气沉砂池、污泥浓缩脱水机房产生的恶臭，处理后通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

污水处理厂的噪声来源于厂内传动机械工作时发出的噪声，有鼓风机、潜水搅拌机、污泥泵、提升水泵、加药泵等设备运转时产生的噪声，噪声级一般在 80-95dB（A），还有厂区内外来往车辆等的噪声。采取的主要防治措施如下：

- （1）设备选购时选用噪声较低的同类设备，机座设防震垫，如污水泵、污泥泵等均设在室内或置于水下；
- （2）厂区内的构筑物应合理布局，高噪声设备与厂区内办公区隔开；
- （3）鼓风机进出口安装消声器，进出风管及加压泵进水管均采用可曲挠橡胶接头与设备连接，同时设置隔声罩将鼓风机整体封闭起来，并在罩座下加装减振器；
- （4）污泥脱水机房采取封闭式建筑，并安装隔声门窗，对污泥泵进行基础减振处理。

（四）固体废物

新增员工生活垃圾由环卫部门统一回收处理。

项目产生的固体废物主要是格栅渣、沉砂、污泥及废润滑油。项目格栅渣及沉砂为一般工业固体废物，统一外运至和县生活垃圾卫生填埋场填埋；运营期内产生的污泥为一般固废委托和县第一污水处理厂处理干化。废润滑油委托有资质单位处

理处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

本项目处理的废水为收纳范围的生产废水，验收监测结果表明：项目废水经污水处理系统处理后，其 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、总磷、总氮、氟化物排放浓度日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准限值要求。

2、废气

本项目营运期废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，恶臭气体主要污染因子是 NH₃、H₂S、臭气浓度。验收监测结果表明：硫化氢最大排放速率为 0.178kg/h、氨最大排放速率为 4.10×10^{-2} kg/h，臭气最大排放浓度为 550（无量纲），监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

根据无组织排放源监测结果表明，上风向氨检测浓度范围为 0.28-0.31mg/m³，硫化氢检测浓度范围为 0.002-0.005mg/m³；臭气检测浓度低于检出限；下风向监测区氨浓度范围为 0.52-0.76mg/m³，硫化氢浓度范围为 0.006-0.015mg/m³，臭气检测浓度低于检出限；敏感点安王村、太阳泵站氨最大检测浓度为 0.75mg/m³，硫化氢最大检测浓度为 0.005mg/m³，臭气检测浓度低于检出限。

3、噪声

项目营运期噪声主要为风机、水泵等设备噪声。采取减振、消音等措施，经监测，污水处理厂昼、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，敏感点安王村昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

4、固体废弃物

项目产生的固体废物有一般固废和危险固废。

一般固废在暂存场所暂存期间满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

危险固废在暂存场所暂存期间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应要求。

五、工程建设对环境的影响

1、地表水环境影响

2025年2月12日、2月13日对地下水的氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、高锰酸盐指数、菌落总数等指标进行了监测，监测结果显示地下水的各监测指标达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

2、环境空气影响

项目试运行期间，项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求。

3、声环境影响

项目试运行期间，项目厂界四周声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

六、验收结论

根据验收组现场核查情况及验收意见，结合验收报告、环境监测报告等资料分析，认为本项目总体执行了环评和批复要求，各项环保措施落实到位，污染物达标排放，具备验收条件，同意通过验收。

本次验收仅针对公司和县经济开发区污水处理厂及配套管网工程项目二期二阶段，不包括其他项目。

验收组组长：

和县三峡水环境综合治理有限责任公司

2025年3月

