

凤阳明中都水务集团有限公司  
凤阳经济开发区污水处理厂项目  
竣工环境保护验收监测报告

凤阳明中都水务集团有限公司

二〇二四年六月

# 第一部分

## 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

建设单位法人代表：吴利先 (签字)

编制单位法人代表：吴利先 (签字)

项目负责人：张文

建设单位：凤阳明中都水务集团有限公司 (盖章)

电 话：17755603421

传 真：/

邮 编：233122

地 址：安徽省滁州市凤阳县府城镇  
长春路益民供水公司院内

编制单位：凤阳明中都水务集团有限公司 (盖章)

电 话：17755603421

传 真：/

邮 编：233122

地 址：安徽省滁州市凤阳县府城镇长  
春路益民供水公司院内

表一

建设项目名称	凤阳经济开发区污水处理厂项目				
建设单位名称	凤阳明中都水务集团有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	安徽凤阳经济开发区凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块				
设计生产能力	日处理废水 1.7 万 m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	日处理废水 18043.5m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2023 年 7 月 3 日	开工建设时间	2023 年 8 月 1 日		
竣工调试时间	2024 年 4 月 20 日	验收现场监测时间	2024 年 5 月 31 日—6 月 1 日		
环评报告书审批部门	滁州市凤阳县生态环境分局	环评报告书编制单位	北京科泽华盛环境技术有限公司		
环保设施设计单位	北方工程设计研究院有限公司	环保设施施工单位	安徽省通源环境节能股份有限公司		
投资总概算	14958.52 万元	环保投资总概算	14958.52 万元	比例	100%
实际总投资	14958.52 万元	实际环保投资	14958.52 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>4、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016.7.1）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>7、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；</p> <p>8、《建设项目环境保护管理条例》（2017）国务院令第 682 号；</p> <p>9、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017 年 11 月 22 日；</p> <p>10、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号（2018.5.15）；</p> <p>11、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）；</p>				

	<p>12、《凤阳明中都水务集团有限公司凤阳经济开发区污水处理厂项目环境影响报告书》，2023年6月；</p> <p>13、滁州市凤阳县生态环境分局《关于凤阳明中都水务集团有限公司凤阳经济开发区污水处理厂项目环境影响报告书的批复》（凤环评〔2023〕44号），2023年7月；</p> <p>14、《凤阳经济开发区污水处理厂项目竣工环保验收检测报告》，2024年6月。</p>																																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废水</b></p> <p>污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其中COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物、总氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。具体见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 污水处理厂废水排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="478 974 1353 1431"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>≤30</td> <td rowspan="6">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>mg/L</td> <td>≤6.0</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>≤0.3</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>mg/L</td> <td>≤1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气</b></p> <p>营运期恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准，恶臭气体无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 恶臭污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="478 1888 1353 2011"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排气筒高度</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td>15m</td> <td>4.9kg/h</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	单位	标准值	标准来源	pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	SS	mg/L	≤10	COD	mg/L	≤30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤6.0	总氮	mg/L	≤10	氨氮	mg/L	≤1.5	总磷	mg/L	≤0.3	氟化物	mg/L	≤1.5	污染物项目	排气筒高度	排放限值	氨	15m	4.9kg/h
污染物	单位	标准值	标准来源																																		
pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准																																		
SS	mg/L	≤10																																			
COD	mg/L	≤30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准																																		
BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤6.0																																			
总氮	mg/L	≤10																																			
氨氮	mg/L	≤1.5																																			
总磷	mg/L	≤0.3																																			
氟化物	mg/L	≤1.5																																			
污染物项目	排气筒高度	排放限值																																			
氨	15m	4.9kg/h																																			

	<table border="1"> <tr> <td>硫化氢</td> <td></td> <td>0.33kg/h</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度（无量纲）</td> <td></td> <td>2000（无量纲）</td> </tr> </table>	硫化氢		0.33kg/h	臭气浓度（无量纲）		2000（无量纲）						
硫化氢		0.33kg/h											
臭气浓度（无量纲）		2000（无量纲）											
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-3 城镇污水处理厂污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>适用标准</th> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)</td> <td>氨</td> <td>1.5</td> <td rowspan="3">厂界</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table>	适用标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)	氨	1.5	厂界	硫化氢	0.06	臭气浓度	20（无量纲）
适用标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注										
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)	氨	1.5	厂界										
	硫化氢	0.06											
	臭气浓度	20（无量纲）											
	<p style="text-align: center;"><b>3、噪声</b></p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 噪声排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	标准来源	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)				
类别	昼间	夜间	标准来源										
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)										
	<p style="text-align: center;"><b>4、固废</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。</p>												
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p>验收监测期间，废水处理能力为 18043.5t/d，根据验收监测报告，污水总排口 COD 排放浓度为 27.38mg/L，NH<sub>3</sub>-N 排放浓度为 0.87mg/L。</p> <p>由此计算出本工程主要污染物 COD 实际排放总量为 180.29t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 5.96t/a。</p>												

## 表二

### 2.1 前言

根据《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，凤阳县致力于打造长三角科技创新合作示范区，加快经开区打造成研发机构聚集区、科创人才聚集地、高技能人才培养基地，建设成为国家级高新区、安徽省区域性创新中心。近年来，凤阳在产业上高效承接，围绕打造千亿级硅基新材料产业。

安徽凤阳经济开发区门台片区位于凤阳县城以北，淮河以南，紧邻蚌埠市，依托凤阳县优良生态环境及产业优势，以非金属新材料特色产业引领发展方向，有序健康发展光伏玻璃等非金属新材料，重点发展超薄光伏玻璃盖板和太阳能电池用高温玻璃基板，构建矿石开采-石英砂加工-日用玻璃-建筑玻璃-光伏玻璃（光电玻璃）-光伏组件（光电系列高端产品）的硅基产业链。安徽凤阳经济开发区门台片区近期新引进了多家光伏硅片制造企业，为凤阳打造千亿硅谷、提升产业链水平和能级奠定了坚实基础。

根据调查，光伏硅片制造企业建成后排水量较大，属于典型的工业废水，特征污染物为氟离子。目前安徽凤阳经济开发区门台片区污水排放去向为凤阳县污水处理厂（凤阳县富春紫光污水处理有限公司），园区污水收集纳管后需通过门台提升泵站进入凤阳县污水处理厂。凤阳县污水处理厂设计总规模 7.5 万 m<sup>3</sup>/d，现实际收水规模约 6.0 万 m<sup>3</sup>/d，目前凤阳县污水处理厂水量及门台泵站的提升能力均已接近负荷，且凤阳县污水处理厂为城镇污水处理厂，无专业的工业废水处理工艺段，无法满足光伏硅片制造企业的污水处理要求。且随着开发区入驻企业的不断增加，工业废水量不断增加，且光伏硅片制造企业产生的特殊废水有大幅增加的趋势，为解决开发区后续开发中面临的环保问题，为企业入驻提供污水处理基础保障，凤阳明中都水务集团有限公司拟投资 14958.52 万元建设凤阳经济开发区污水处理厂项目。项目占地面积 4.4709hm<sup>2</sup>（约 67.06 亩），设计总处理规模为 5.1 万 m<sup>3</sup>/d，分三期实施，一期工程处理规模为 1.7 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程主要建设格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化塔、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠

消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的工艺。

该项目已于 2023 年 3 月 7 日经凤阳县发展和改革委员会（凤发改审批[2023]63 号文件）进行批复，项目代码：2303-341126-04-01-710752。2023 年 5 月委托北京科泽华盛环境技术有限公司编制了该项目环境影响报告书，2023 年 7 月 3 日滁州市凤阳县生态环境分局以凤环评（2023）44 号对《凤阳经济开发区污水处理厂项目环境影响报告书》予以批复。

《凤阳经济开发区污水处理厂项目》的主体工程及其配套设施运行正常，凤阳明中都水务集团有限公司积极落实有关环保措施，环保设施运行正常，根据国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部（2017）4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函（2017）1235 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，凤阳明中都水务集团有限公司于 2024 年 5 月 17 日对凤阳经济开发区污水处理厂项目的主体工程及其配套设施进行验收，公司组织技术人员对该项目进行了现场勘察，在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上编制了《凤阳经济开发区污水处理厂项目竣工环境保护验收监测报告》，作为现场监测的依据。安徽珍晟环保节能检测有限公司于 2024 年 5 月 31 日、6 月 1 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收监测内容主要包括：（1）废气监测；（2）废水监测；（3）噪声监测；（4）固体废物检查；（5）环境管理检查。

## 2.2 工程建设内容

项目名称：凤阳经济开发区污水处理厂项目；

建设单位：凤阳明中都水务集团有限公司；

建设性质：新建；

行业类别：D4620 污水处理及其再生利用；

项目投资：总投资 14958.52 万元，其中环保投资 14958.52 万元，占总投资的 100%；

建设地点：位于安徽凤阳经济开发区凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块，地块中心坐标为东经 117°31'3.115"、北纬 32°55'14.330"。项目地理位置见图 1。

建设内容及规模：占地面积 4.4709hm<sup>2</sup>（约 67.06 亩），设计总处理规模为 5.1 万 m<sup>3</sup>/d，分三期实施，一期工程处理规模为 1.7 万 m<sup>3</sup>/d，本次环评针对其中一期工程。一期工程主要建设格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的工艺。

本项目实际建设内容与环评要求及批复的对比表见表 2-1。

表 2-1 实际建设内容与环评要求及批复的对比表

工程类别	单项工程名称	环评中工程内容及规模	实际建设内容及规模	与环评对照
主体工程	总体设计	设计污水处理规模为 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，主要建设粗格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的工艺。	污水处理规模为 18043.5m <sup>3</sup> /d，已建设粗格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的工艺。	与环评一致

粗细格栅及进水泵池	土建规模 5.1 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。矩形钢筋砼构筑物，1 座，19.75×10.30×8.70m，设计流量 Q=2125m <sup>3</sup> /h、过栅流速 v=0.8m/s、栅前水深 h=1.0m、栅槽深度 6.5m。	本次为一期工程，即设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。	与环评一致
一级高密度沉淀池	土建规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。 钢制一体化设备，碳钢防腐，1 座，设计处理能力 Q=17000m <sup>3</sup> /d、设计沉淀区上升流速 7.4m/h。	本次为一期工程，即设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。	与环评一致
事故池	矩形钢筋砼构筑物，1 座，42×29×5.3m，设计参数：有效水深 4.5m、设计流量 708m <sup>3</sup> /h、停留时间 8h。	实际容积 5676m <sup>3</sup>	容积增大
调节池	土建规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。 矩形钢筋砼构筑物，1 座，16×29×9.5m，设计参数：有效水深 8.5m、设计流量 708m <sup>3</sup> /d、停留时间 3.6h。	本次为一期工程，即设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。	与环评一致
预处理臭氧催化氧化池	1 座，钢砼水池；设计参数：14.9×8.4×9.0m，设计处理能力 Q=17000m <sup>3</sup> /d、停留时间 30min，分两个系列，每个系列分 2 格串联运行。	1 座，已建成	与环评一致
污泥浓缩罐	钢砼结构，1 座，处理水量 Q=17000m <sup>3</sup> /d。	1 座，已建成	与环评一致
水解酸化池	土建规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。 矩形钢筋砼构筑物，1 座，并联 2 系列；27.35m×29m×9m； 设计流量 Q=708m <sup>3</sup> /d、有效容积 5992m <sup>3</sup> 、池体高度 9.0m、有效水深 8.5m、停留时间 8.5h、上升流速：0.94m/h。	1 座，已建成	与环评一致

	改良 AAO 池	<p>土建规模 1.7 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 1.7 万 m<sup>3</sup>/d。                  矩形钢筋砼构筑物，1 座，并联 2 系列；                  29×64.15×8.0m；设计流量 Q=708m<sup>3</sup>/d、                  设计水温 12℃、设计好氧污泥龄 15d、污                  泥浓度 2000mg/L。</p> <p>①厌氧区：单格有效容积 V=1628m<sup>3</sup>、                  水力停留时间 2.3h。②前置缺氧区：单                  套有效容积 V=3372m<sup>3</sup>、水力停留时                  间 4.76h。</p> <p>③前好氧区：单套有效容积 V=5775m<sup>3</sup>、                  水力停留时间 8.2h。④后缺氧区：单套有                  效容积 V=1052m<sup>3</sup>、水力停留时间 1.48h。                  ⑤后置好氧区：单套有效容积                  V=680m<sup>3</sup>、水力停留时间 0.96h。</p>	1 座，已建成	与环 评一 致
	二沉池 及污泥 泵池	<p>土建规模 1.7 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 1.7                  万 m<sup>3</sup>/d。矩形钢筋砼构筑物，1 座，并                  联 2 系列；29m×49.1m×4.2m（二沉                  池）；29m×3.5m×6.4m（污泥泵池），                  设计流量 Q=708m<sup>3</sup>/d。</p>	1 座，已建成	与环 评一 致
	二级高 密度沉 淀池及 中间提 升泵池	<p>土建规模 1.7 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 1.7                  万 m<sup>3</sup>/d。                  钢制一体化设备，碳钢防腐，1 座，设计                  处理能力 Q=17000m<sup>3</sup>/d、设计沉淀区上                  升流速 7.4m/h。</p>	1 座，已建成	与环 评一 致
	深床 反硝 化滤 池	<p>土建规模 1.7 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 1.7                  万 m<sup>3</sup>/d。矩形钢筋砼构筑物，1 座，4 格；                  26.9m×15.29m×6.5m，设计流量                  Q=708m<sup>3</sup>/d、上升流速 6.0m/h。</p>	1 座，已建成	与环 评一 致
主体 工程	臭氧催 化氧化 池	<p>1 座，钢砼水池；设计参数：                  22.5×8.4×7.8m，设计处理能力                  Q=17000m<sup>3</sup>/d、停留时间 60min，分两个                  系列，每个系列分 3 格串联运行。</p>	1 座，已建成	与环 评一 致
	臭氧发 生器间	<p>框架结构，乙类建筑；1 座；                  20.5m×9.5m。</p>		
	液氧站	<p>成套设备，1 座，设备基础尺寸 13m×7m。</p>		
	消毒池	<p>土建规模 5.1 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 1.7                  万 m<sup>3</sup>/d。                  钢砼水池，1 座，22.5m×12.35m×5m；设计                  流量 Q=2125m<sup>3</sup>/h、停留时间 30min 以                  上。</p>		
	巴氏计 量槽	<p>土建规模 5.1 万 m<sup>3</sup>/d，设备安装规模 5.1                  万 m<sup>3</sup>/d。钢砼水池，1 座，22.5m×2.                  15m×1.8m；设计流量 Q=2125m<sup>3</sup>/h。</p>		

	污泥储池	土建规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。钢砼水池，1 座，10.75m×5.50m×4.50m。		与环评一致
	污泥脱水间	土建规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d，设备安装规模 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。框架结构，1 座，20m×19.5m，2 层。		与环评一致
	综合工房	包括加药间、风机房。框架结构，1 座，24.5m×11m。		与环评一致
	危废暂存间	框架结构，置于雨水调蓄池之上 1 幢；9.50×6.50m，面积 61.75m <sup>2</sup> 。		与环评一致
	出水仪表间	框架结构，置于消毒池之上，1 幢，6.415×4.44m。		与环评一致
	进水仪表间	框架结构，置于粗细格栅及进水泵池之上；1 幢，6.24×4.94m。		与环评一致
	雨水调蓄池	钢砼水池，1 座；有效容积：800m <sup>3</sup> 。		与环评一致
	变配电室	1 座，建筑面积 233.2m <sup>2</sup> 。本工程设置 10kV 变电所一座，选用 2 台 SCB14-1000/10/0.4，1000kVA 变压器，两台变压器同时使用，互为备用。	1 座，已建成	与环评一致
辅助工程	工作站	框架结构，3 层，建筑面积约 1200m <sup>2</sup> 。为人员办公、化验、中控室等，设化验室、中控室、办公室及值班宿舍等。	框架结构，3 层，建筑面积约 1200m <sup>2</sup> 。为人员办公、化验、中控室等，设化验室、中控室、办公室及值班宿舍等。	与环评一致
	附属用房	1 座，建筑面积约 120m <sup>2</sup> 。为机修间、备品备件间	1 座，建筑面积约 120m <sup>2</sup> 。为机修间、备品备件间	与环评一致
储运工程	原辅材料贮存	加药间设次氯酸钠储罐（15m <sup>3</sup> ）1 个、除氟剂储罐（30m <sup>3</sup> ）2 个、液碱储罐（15m <sup>3</sup> ）1 个，另设 PAC、PAM、乙酸钠贮存区；污泥脱水间设石灰储罐（20m <sup>3</sup> ）1 个，另设氯化铁贮存区；液氧站设液氧储罐（50m <sup>3</sup> ）1 座；工作站化验室内设污水化验实验专用贮存柜。	加药间设次氯酸钠储罐（15m <sup>3</sup> ）1 个、除氟剂储罐（30m <sup>3</sup> ）2 个、液碱储罐（15m <sup>3</sup> ）1 个，另设 PAC、PAM、乙酸钠贮存区；污泥脱水间设石灰储罐（20m <sup>3</sup> ）1 个，另设氯化铁贮存区；液氧站设液氧储罐（50m <sup>3</sup> ）1 座；工作站化验室内设污水化验实验专用贮存柜。	与环评一致
公用工程	供电	从东南侧引入 10kV 高压线，由政府落实供电条件，满足项目用电情况。厂区内设变配电室 1 座，选用 2 台 1000kVA 变	从东南侧引入 10kV 高压线，由政府落实供电条件，满足项目用电情况。厂区内设变配电室 1	与环评一致

		压器, 两台变压器同时使用, 互为备用。	座, 选用 2 台 1000kVA 变压器, 两台变压器同时使用, 互为备用。	
	供水	项目用水主要为地面及设备冲洗用水、药剂稀释用水、员工生活用水及化验用水, 其中地面及设备冲洗用水使用污水处理厂尾水, 药剂稀释用水、员工生活用水使用新鲜水, 从东南侧引入市政给水管道。	项目用水主要为地面及设备冲洗用水、药剂稀释用水、员工生活用水及化验用水, 其中地面及设备冲洗用水使用污水处理厂尾水, 药剂稀释用水、员工生活用水使用新鲜水, 从东南侧引入市政给水管道。	与环评一致
	排水	采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后, 经雨水调蓄池后排入附近河道。废水主要有冲洗废水、员工生活污水及污泥压滤废水, 全部进入污水处理厂调节池进入污水处理系统。	采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后, 经雨水调蓄池后排入附近河道。废水主要有冲洗废水、员工生活污水及污泥压滤废水, 全部进入污水处理厂调节池进入污水处理系统。	与环评一致
环保工程	废水处理	本项目产生的废水通过污水处理厂调节池进入污水处理系统, 污水采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺, 设计处理规模为 17000m <sup>3</sup> /d, 出水进入厂区东侧沟渠后再进入鲍家沟, 最终进入淮河。	本项目产生的废水通过污水处理厂调节池进入污水处理系统, 污水采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺, 设计处理规模为 18043.5m <sup>3</sup> /d, 出水进入厂区东侧沟渠后再进入鲍家沟, 最终进入淮河。	实际处理能力增大, 增大 6.13 %
	废气处理	在产臭区域(粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域)采用加盖密闭, 设置集气管道收集的方式废气, 废气收集后, 经 1 套生物除臭装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。	在产臭区域(粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域)采用加盖密闭, 设置集气管道收集的方式废气, 废气收集后, 经 1 套生物除臭装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。	与环评一致
	噪声控制	针对高噪声设备采取选用低噪声设备、基础减振、消声、合理布局、厂房隔声等降噪措施。	针对高噪声设备采取选用低噪声设备、基础减振、消声、合理布局、厂房隔声等降噪措施。	与环评一致
	固废处置	生活垃圾、栅渣收集后委托环卫部门清运; 污泥经厂内脱水后经处置鉴别后按照鉴别结果处置; 废包装袋收集后委托物资回收单位回收; 废机油、	生活垃圾、栅渣收集后委托环卫部门清运; 污泥经厂内脱水后经处置鉴别后按照鉴别结果处理处置; 废包装袋收集后	与环评一致

	实验废液及废试剂瓶 在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。	委托物资回收单位回收；废机油、实验废液及废试剂瓶 在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。	与环评一致
地下水、土壤污染防治	设置分区防渗措施，按重点、一般和简单防渗区设置防渗措施。	设置分区防渗措施，按重点、一般和简单防渗区设置防渗措施。	与环评一致
环境风险	设事故池 1 座，有效容积 5480m <sup>3</sup> ；厂区雨水、污水排放口 设置切断阀等措施，液体储罐设置围堰等措施。	设事故池 1 座，有效容积 5676m <sup>3</sup> ；厂区雨水、污水排放口设置切断阀等措施，液体储罐设置围堰等措施。	事故池容积增大

本项目为污水处理厂项目，污水处理工程规模见表 2-2 所示。

表 2-2 项目污水处理规模

序号	环评规模	实际规模
1	设计规模为 1.7 万 m <sup>3</sup> /d	实际规模为 18043.5m <sup>3</sup> /d

本项目主要生产设备详见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

主要设备名称	技术规格	单位	数量	备注
<b>1.1 粗细格栅及进水泵池</b>				
回转式格栅除污机	B=0.9m, b=15mm, 倾角 75°, H=6.5m, N=1.5kW, 碳钢防腐, 配套锌块	台	2	与环评一致
循环式齿耙清污机	B=1.3m, b=5mm, 倾角 75°, H=6.5m, N=1.1kW, 碳钢防腐, 配套锌块	台	2	与环评一致
螺旋式栅渣压榨机	LYZ-300, L=4.8m, 2 个进料口, N=3.0kW, 304 不锈钢	台	2	与环评一致
污水提升泵	Q=355m <sup>3</sup> /h, H=18m, N=30kW, 变频控制, 铸铁 材质, 配套锌块	台	3	与环评一致
渠道闸门	0.8m×1.2m (宽×高), 配手电两用启闭机, N=0.75kW	台	4	与环评一致
电动葫芦	起重量 2.0t, 起升高度 12m, N=3.4kW	台	1	与环评一致
栅渣小车	/	台	2	与环评一致
<b>1.2 一级高密度沉淀池</b>				
一级高密度沉淀池设备	钢制外壳, 内外碳钢防腐, 外形尺寸: 16.03×12.14×7m。含混合池、絮凝池、沉淀池、电控系统 (MCC 系统、PLC 系统)。	座	1	与环评一致
快速混合池搅拌器	浆叶直径 850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
除氟剂混合搅拌器	浆叶直径 850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
碱液反应搅拌器	浆叶直径 850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
慢速絮凝搅拌器	浆叶直径 1000mm, 双层浆叶, 2.2kw, 20-40rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致

反应桶及配套附件	直径 1200mm，4mm 厚钢板制作，碳钢防腐	台	2	与环评一致
刮泥机	直径 7000，N=1.5kW 碳钢防腐	台	2	与环评一致
斜管及支撑	斜长 1000mm，60 度安装，内径 80mm，PP 材质	m <sup>2</sup>	95	与环评一致
钢制集水槽	250×350，L=3310mm，3mm 钢板，碳钢防腐	套	20	与环评一致
闸阀	DN150	个	8	与环评一致
止回阀	YTP-150，0~0.6Mpa	个	4	与环评一致
污泥界面分析仪	量程 0~10m	台	2	与环评一致
污泥泵	Q=18m <sup>3</sup> /h，H=15m，N=11kW，变频控制，过流部件衬塑	台	5	与环评一致
1.3 事故池及调节池				
事故泵 (卧式离心泵)	Q=250m <sup>3</sup> /h，H=15m，N=18.5kW，过流部件衬塑，变频控制	台	2	与环评一致
低速潜水推流器	D=1800mm，62r/min，N=7.5kW，玻璃钢材质，配套锌块	台	4	与环评一致
调节池出水泵(卧式离心泵)	Q=355m <sup>3</sup> /h，H=22m，N=37kW，过流部件衬塑，变频控制	台	3	与环评一致
1.4 预处理臭氧催化氧化池				
高效催化投加装置	LN-100-3、内含钛板催化电极、相关配套仪表、前后催化特性反馈仪、PLC 自控系统、文丘里射流器过流部件 SS316L、防倒流防止器及配套调节阀、碳钢喷塑防腐防雨外壳	套	2	与环评一致
专用催化氧化投加泵	Q=416m <sup>3</sup> /h，H=25m，N=45kW，过流部件 SS316L，变频控制	台	3	与环评一致
二次扩散装置	非标成套设备、LN-EK-208、出流阻力小于等于 200mm、配套专用约翰逊管、复合清洗布气功能。	台	4	与环评一致
催化剂	LN-CH-01、钨系贵金属&非晶体 SiO <sub>2</sub> 混料烧结、使用寿命≥10 年、粒径 4-8mm、堆重比 1.0-1.2t/m <sup>3</sup> 、孔隙率 0.4-0.6	m <sup>3</sup>	36	与环评一致
承托层	8~32 鹅卵石	m <sup>3</sup>	13.5	与环评一致
尾气破坏器	处理气量为 Q=280m <sup>3</sup> /h，N=11kW	套	2	与环评一致
臭氧水气分布专用滤砖	单块尺寸 L*W*H=965mm*290mm*305mm、LN-X 型、HDPE 与 PP 复合材质、有效开孔率 1.5%	m <sup>2</sup>	44.8	与环评一致
1.5 预处理污泥浓缩罐				
污泥浓缩罐	外形尺寸：Ø5×5m，钢制设备，内外碳钢防腐。	座	2	与环评一致

<b>1.6 水解酸化池</b>				
多点布水器	36 孔, 30-40m <sup>3</sup> /h, PP 材质	套	20	与环评一致
填料	片状平板填料, 配套支架	m <sup>3</sup>	1150	与环评一致
剩余污泥泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=16m, N=2.2kW, 过流部件 注塑	台	2	与环评一致
手动铸铁镶铜闸门	DN300, 双向承压止水	台	10	与环评一致
出水堰	玻璃钢材质, 13100×300×5mm	套	20	与环评一致
<b>1.7 改良 AAO 池</b>				
潜水搅拌机	N=2.5kW, 叶片直径 400mm, 叶片转速 480r/min, 316L, 配套锌块	台	6	与环评一致
潜水推流器	QJB4/4-1800/2-52 桨叶直径 1800mm, 玻 璃钢材 质, 配套锌块	台	4	与环评一致
内回流泵	Q=300L/s, H=0.7m, N=4kW, 变频调速, 316L, 配套锌块	套	4	与环评一致
盘式微孔膜式 曝气头	φ260mm, 风量 1~3m <sup>3</sup> /h, 膜片材质三元乙 丙 (EP-DM), 氧利用率≥20%	套	2080	与环评一致
<b>1.8 二沉池及污泥泵池</b>				
桁车式刮泥机	轨道间距 Lk=13.50m, 行走速度 1.0m/s, 提 升速 度 0.8m/s, 池深 3m, 配套输配电系统, 碳钢防 腐, 配套锌块	套	2	与环评一致
回流污泥泵 (卧式 离心泵)	Q=180m <sup>3</sup> /h H=8m N=11kW, 过流部件衬 塑, 变频 控制	台	5	与环评一致
剩余污泥泵 (卧式 离心泵)	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=4kW, 过流部件衬 塑	台	3	与环评一致
手动铸铁镶铜闸 门	DN200, 附壁式安装, 双向止水	台	8	与环评一致
玻璃钢集水槽	L×B×H=3850×200×350mm	套	24	与环评一致
<b>1.9 二级高密度沉淀池及中间提升池</b>				
二级高密度沉淀 池 及中间提升池 设备	钢制设备, 内外碳钢防腐, 高密度沉淀池 外形尺 寸: 16.03×12.14×7m。含混合池、 絮凝池、沉淀 池、电控仪表系统。中间提升池外形尺寸: 16.03×6.01×4m, 含电控仪表系统。	座	1	与环评一致

快速混合池 搅拌器	浆叶直径850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
主要设备名称	技术规格	单位	数量	备注
除氟剂混合 搅拌器	浆叶直径850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
碱液反应搅拌器	浆叶直径850mm, 双层浆叶, N=3.0kW, 20-80rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
慢速絮凝搅拌器	浆叶直径 1000mm, 双层浆叶, 2.2kw, 20-40rpm, 不锈钢衬塑	台	2	与环评一致
反应桶及 配套附件	直径 1200mm, 4mm 厚钢板制作, 碳钢防 腐	台	2	与环评一致
刮泥机	直径 7000, N=1.5kW 碳钢防腐	台	2	与环评一致
斜管及支撑	斜长 1000mm, 60 度安装, 内径 80mm	m <sup>2</sup>	95	与环评一致
钢制集水槽	250×350, L=3310mm, 3mm 钢板, 碳钢防 腐	套	20	与环评一致
闸阀	DN150	个	8	与环评一致
止回阀	YTP-150, 0~0.6Mpa	个	4	与环评一致
污泥界面分析仪	量程 0~10m	台	2	与环评一致
污泥泵	Q=18m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=11kW, 变频控制, 过流 部件衬塑	台	5	与环评一致
污水提升泵	Q=355m <sup>3</sup> /h, H=22m, N=37kW, 变频控制, 铸铁 材质, 配套锌块	台	3	与环评一致
蝶阀	DN300	个	3	与环评一致
止回阀	DN300, 0~0.6Mpa	个	3	与环评一致

1.10 反硝化深床滤池

混合搅拌器	TXL700(三叶推进式)D=700mm R=43r/min,三 层 浆叶, 水下部件均为不锈钢衬塑, N=3kW	台	1	与环评一致
进水气动阀门	350mm×350mm	台	4	与环评一致
反冲洗水泵	潜污泵, Q=450m <sup>3</sup> /h, H=16m, N=30kW, 铸铁 材质, 配套锌块	台	2	与环评一致
电动葫芦	起重量 1.0t, 起升高度 12m, N=1.7kW	台	2	与环评一致
电动葫芦	起重量 2.0t, 起升高度 9m, N=3.4kW	台	1	与环评一致
空压机	SA04, Q=0.55m <sup>3</sup> /min, 0.7MPa, N=5.5kW	套	2	与环评一致
储气罐	V=1m <sup>3</sup> , φ1000x2000mm, 1.0MPa, 碳钢防 腐	台	1	与环评一致
滤池内装	包括布水堰, 滤料及支撑层, 布水布气系统) 等	套	4	与环评一致
废水排放泵	潜污泵, Q=100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=5.5kW, 铸铁 材质, 配套锌块	台	2	与环评一致

集水坑潜污泵	Q=10m <sup>3</sup> /h , H=7m , N=0.75kW	台	1	与环评一致
配套相应仪表控制系统	/	套	1	与环评一致
<b>1.11 臭氧催化氧化池</b>				
高效催化投加装置	LN-60-3、内含钛板催化电极、相关配套仪表、前后催化特性反馈仪、PLC 自控系统、文丘里射流器过流部件 316L、防倒流防止器及配套调节阀、碳钢喷塑防腐防雨外壳	套	4	与环评一致
专用催化氧化投加泵	Q=243m <sup>3</sup> /h , H=24.5m , N=22kW , 过流部件 SS316L , 变频控制配套挡雨罩	台	4	与环评一致
二次扩散装置 1	非标成套设备、LN-EK-243、出流阻力小于等于 200mm、配套专用约翰逊管、复合清洗布气功能	台	2	与环评一致
二次扩散装置 2	非标成套设备、LN-EK-122、出流阻力小于等于 200mm、配套专用约翰逊管、复合清洗布气功能	台	4	与环评一致
催化剂	LN-CH-01、钨系贵金属&非晶体 SiO <sub>2</sub> 混料烧结	m <sup>3</sup>	67.68	与环评一致
	使用寿命≥10 年、粒径 4-8mm、堆重比 1.0-1.2t/m <sup>3</sup> 、孔隙率 0.4-0.6			与环评一致
承托层	8~32 鹅卵石	m <sup>3</sup>	33.84	与环评一致
尾气破坏器	处理气量为 Q=280m <sup>3</sup> /h , N=11kW	套	2	与环评一致
臭氧水气分布专用滤砖	单块尺寸 L*W*H=965mm*290mm*305mm、LN-X 型、HDPE 与 PP 复合材质、有效开孔率 1.5%	m <sup>2</sup>	112.8	与环评一致
反洗风机	Q=16.92m <sup>3</sup> /min , P=58.9Kpa , N=30kW	台	1	与环评一致
<b>1.12 臭氧发生器间</b>				
液氧源臭氧发生器	臭氧产量 35kg/h, N=274kW, 配套内部仪表阀门、电控系统。	套	2	与环评一致
内循环冷却水系统	Q=84m <sup>3</sup> /h , H=21m , N=7.5kW	套	2	与环评一致
仪表风系统	包括空压机, 冷干机等, N=5kW	套	1	与环评一致
<b>1.13 液氧站</b>				
液氧储罐	V=50m <sup>3</sup> , P=0.8MPa , ∅ 2900mm 罐顶 自带避雷针、阀门阀件, 成套供货	台	1	与环评一致
空浴式汽化器	气化量 1500Nm <sup>3</sup> /h , 工作压力≤3.0Mpa	套	2	与环评一致
调压装置	DN80 , PN16	套	1	与环评一致
<b>1.14 消毒池</b>				
回用水泵	Q=120m <sup>3</sup> /h , H=25m , N=18.5kW , 铸铁材质, 配套锌块	台	3	与环评一致
电动葫芦	起重量 1.0t , 起升高度 12m , N=1.7kW	台	1	与环评一致

<b>1.15 巴氏计量槽</b>				
巴氏计量槽	玻璃钢材质，喉管宽 B=0.45m，量程 4.5~630L/S	台	1	与环评一致
<b>1.16 除臭设备</b>				
生物滤池+预洗池	Q=30000m <sup>3</sup> /h，尺寸：(12.0+2.0) m×8.0m×2.8m，含厂区集气罩、管道、阀门、支架、电控仪表系统，6mm 复合厚度玻璃钢+碳钢骨架	套	1	与环评一致
离心风机	Q=30000m <sup>3</sup> /h，全压=2200Pa，N=45kW，叶轮及壳体用玻璃钢	台	2	与环评一致
循环水泵	Q=12m <sup>3</sup> /h，H=10-15m，N=1.5kW，FRPP 材质	台	2	与环评一致
喷淋水泵	Q=12m <sup>3</sup> /h，H=10-15m，N=1.5kW，FRPP 材质	台	2	与环评一致
循环水箱	1.0×1.0×1.0m，玻璃钢	套	2	与环评一致
排气筒	无机玻璃钢，直径 1000，高度 15.0m	套	1	与环评一致
加热系统	N=12kW，316 不锈钢	套	2	与环评一致
<b>1.17 污泥储池</b>				
潜水搅拌机	N=3.0kW，叶片直径 400mm，叶片转速 480r/min，316L 不锈钢，配套锌块	台	2	与环评一致
<b>1.18 污泥脱水间</b>				
专用氯化铁投加泵	Q=0~1m <sup>3</sup> /h H=20m N=3.0kW 变频调速	台	2	与环评一致
压榨水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h，H=163m，N=7.5kW，变频调速	台	1	与环评一致
污泥进料螺杆泵 2	Q=40m <sup>3</sup> /h，H=80m，N=18.5kW，变频调速	台	2	与环评一致
污泥调理罐	V=35m <sup>3</sup> (∅ xH=3400×4500mm) 带液位报警，配套旋桨式搅拌机 (∅ 1500mm 75r/min N=7.5kW)	台	1	与环评一致
浓缩机进泥螺杆泵	Q=60m <sup>3</sup> /h，H=15m，N=7.5kW，变频调速	台	1	与环评一致
PAM 投加螺杆泵	Q=0~2m <sup>3</sup> /h，H=15m，N=2.2kW，变频调速	台	2	与环评一致
清洗水泵 1	Q=24m <sup>3</sup> /h，H=196m，N=22kW	台	1	与环评一致
清洗水泵 2	Q=6m <sup>3</sup> /h，H=80m，N=3.0kW	台	1	与环评一致
叠螺浓缩机	180~300Kg/h，N=1.9kW	台	1	与环评一致
聚丙烯高压隔膜压滤机	面积 250m <sup>2</sup> ，N=13kW，自带泥斗、液压启闭门	台	1	与环评一致
石灰料仓及投加系统	V=20m <sup>3</sup> N=3.7kW，配套防雷装置，料位计，振动器，插板阀，下料器，除尘器等	台	1	与环评一致
石灰提升螺旋输送机	D=150mm L=10000mm N=4.0kW	套	1	与环评一致
石灰粉料螺旋输送机	D=150mm L=4000mm N=2.2kW	套	1	与环评一致
管线及控制系统	/	套	1	与环评一致
<b>1.19 综合工房加药间</b>				
乙酸钠溶药装置	搅拌罐容积 4.0m <sup>3</sup> ，直径 1.6m，自带控制柜、液位计，预留以太网通讯接口，N=3kW	台	2	与环评一致
乙酸钠加药泵	机械隔膜泵，Q=1m <sup>3</sup> /h，H=1.0MPa，自带变频电	台	4	与环评一致

	机、阻尼器、压力表、安全阀, N=1.1kW			
次氯酸钠储罐	有效容积 V=15m <sup>3</sup> , ∅ 2500mm H=2900mm	套	1	与环评一致
次氯酸钠加药泵	Q=500L/h, 0.4Mpa, 变频调速, 自带变频电机、阻尼器、压力表、安全阀, N=0.55kW	台	2	与环评一致
次氯酸钠卸料泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h, H=12.5m, N=1.5kW	台	1	与环评一致
PAC 溶药装置	搅拌罐容积 4.0m <sup>3</sup> , 直径 1.6m, 自带控制柜、液位计, 预留以太网通讯接口, N=3kW	台	2	与环评一致
PAC 加药泵	机械隔膜泵, Q=1m <sup>3</sup> /h, H=1.0MPa, 自带变频电机、阻尼器、压力表、安全阀, N=1.1kW	台	4	与环评一致
除氟剂储罐	有效容积 V=30m <sup>3</sup> , Ø2.7m, H=6.0m	台	2	与环评一致
除氟剂加药泵	Q=1000L/h, 0.4Mpa, 变频调速, 自带变频电机、阻尼器、压力表、安全阀, N=1.1kW	台	6	与环评一致
除氟剂卸料泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h, H=12.5m, N=1.5kW	台	1	与环评一致
PAM 一体化溶解加药装置	三槽式, 溶解箱容积 3000L, 真空上料, 自带控制柜、液位计, 预留以太网通讯接口, N=3.4kW	台	1	与环评一致
PAM 投加螺杆泵	Q=1.2m <sup>3</sup> /h, 0.6Mpa, 变频调速, 自带变频电机, N=1.5kW	台	6	与环评一致
液碱储罐	有效容积 V=15m <sup>3</sup> , ∅ 2500mm H=2900mm	套	1	与环评一致
液碱加药泵	Q=500L/h, 0.4Mpa, N=0.55kW 变频调速, 自带变频电机、阻尼器、压力表、安全阀	台	6	与环评一致
液碱卸料泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h, H=12.5m, N=1.5kW	台	1	与环评一致
空气悬浮鼓风机	Q=55m <sup>3</sup> /min, 升压 80kPa, N=83kW, 变频控制	台	3	与环评一致
滤池、臭氧池反冲洗鼓风机(密集型罗茨风机)	Q=42Nm <sup>3</sup> /min, P=75kPa, N=90kW	台	2	与环评一致
事故池搅拌鼓风机	Q=57.22Nm <sup>3</sup> /min, P=53.9kPa, N=90kW	台	2	与环评一致
电动单梁悬挂起重机械	起重量 5t, 起升高度 7m, N=7.5+0.8+2×0.8kW	台	1	与环评一致

**1.20 雨水调蓄池**

潜水排污泵	Q=65m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kW	套	1	与环评一致
-------	---------------------------------------	---	---	-------

**1.21 化验室主要化验仪器**

高温炉	/	台	1	与环评一致
电热恒温干燥箱	/	台	1	与环评一致
电热恒温培养箱	/	台	1	与环评一致
BOD 培养箱	/	台	1	与环评一致
电热恒温水浴锅	/	台	2	与环评一致
紫外光分光光度计	/	台	1	与环评一致
酸度计	/	台	1	与环评一致
溶解氧测定仪	/	台	1	与环评一致

水分测定仪	/	台	1	与环评一致
精密天平	/	台	2	与环评一致
物理天平	/	台	2	与环评一致
生物显微镜	/	台	1	与环评一致
离子交换纯水器	/	台	1	与环评一致
电冰箱	/	台	1	与环评一致
电动离心机	/	台	1	与环评一致
真空泵	/	台	1	与环评一致
灭菌器	/	台	1	与环评一致
磁力搅拌器	/	台	2	与环评一致
COD 测定仪	/	台	1	与环评一致

### 2.3 公用工程

#### (1) 给水

项目用水主要为地面及设备冲洗用水、药剂稀释用水、员工生活用水及化验用水，其中地面及设备冲洗用水使用污水处理厂尾水，药剂稀释用水、员工生活用水使用新鲜水，从东南侧引入市政给水管道。

#### (2) 排水

本项目采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后，经雨水调蓄池后排入附近河道。项目废水主要有冲洗废水、员工生活污水及污泥压滤废水，全部进入污水处理厂调节池进入污水处理系统。

#### (3) 供电

本项目要求长期不间断运行，对电源的可靠性要求较高，属于二级负荷供电单位采用两回 10kV 高压电源供电，两回高压线路同时使用，互为备用，满足二级负荷要求。

项目从东南侧引入 10kV 高压线，由政府落实供电条件，满足项目用电情况。厂区内设变配电室 1 座，选用 2 台 SCB14- 1000/ 10/0.4 ， 1000kVA 变压器，两台变压器同时使用，互为备用。

#### (4) 消防

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）相关规定，本工程无需设置室内消火栓，设置室外消火栓。室外消火栓 15 升/秒，厂区内同一时间火灾 按一次考虑，火灾延续时间 4 小时，一次消防用水量 216m<sup>3</sup>。液氧储罐区设移动式泡沫灭火装置，移动式泡沫灭火装置由消防车移动供水泵供水，室外消防给水系统由市政供水管道引一路 DN150 管道供本厂区室外消防用水，消防主管管径和流量满足消防用水量要求。

室外消火栓系统室外管网成枝状布置，管网上设有室外消火栓。室外消火栓的保护

半径不大于 150m，室外消火栓的间距不大于 120m。各建筑内按规范要求设置手提式或推车式磷酸铵盐干粉灭火器。

## 2.4 劳动人员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 35 人。

工作制度：年运行 365 天，四班三运转。

## 主要工艺流程及产污环节

### 2.1 污水处理工艺流程图

项目为污水处理工程，产生的主要污染物为废气、噪声、固废等。根据项目工艺方案，项目污水处理工艺流程及产污节点见图 2-1。

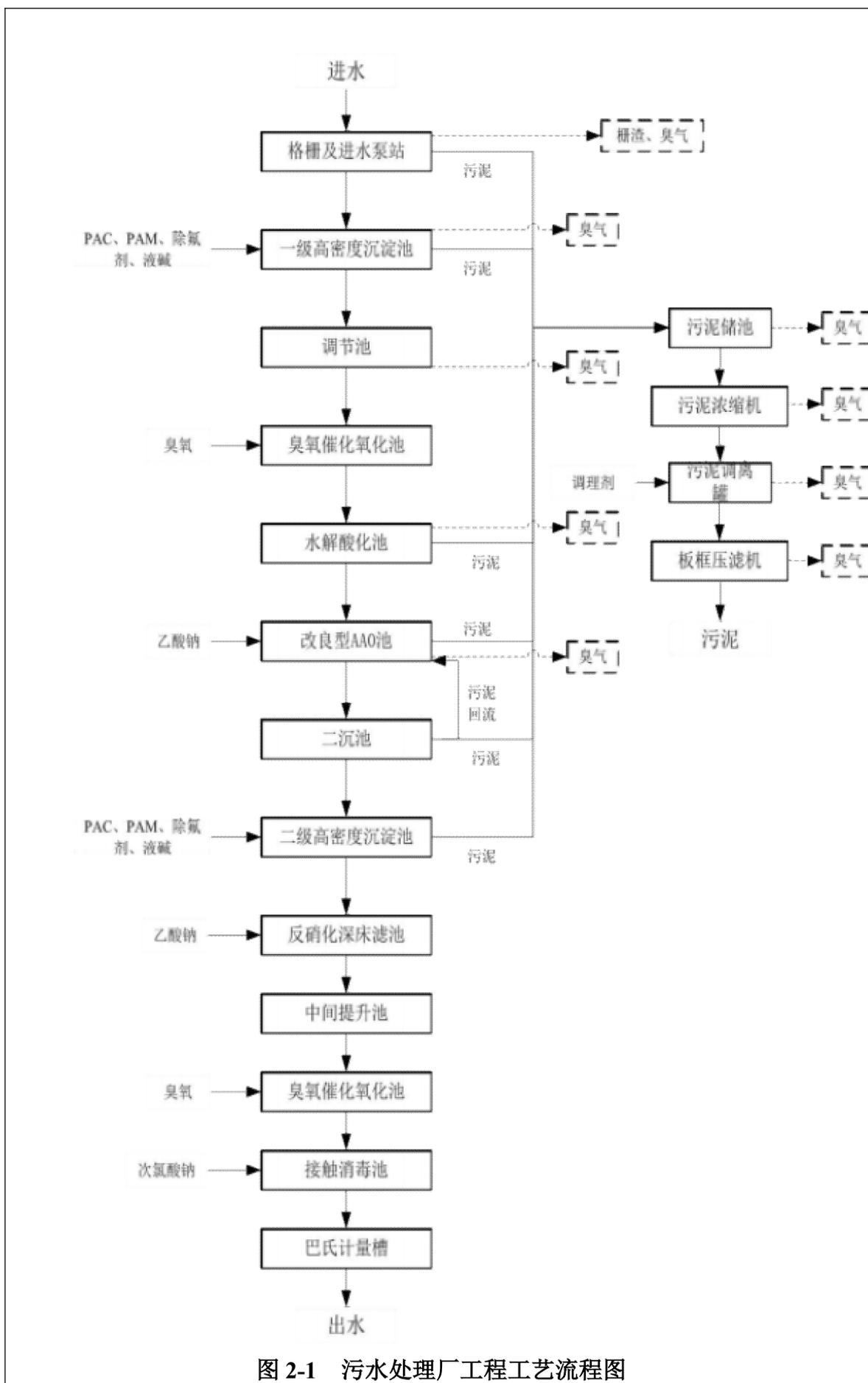


图 2-1 污水处理厂工程工艺流程图

## 2.2 工艺流程简述:

1) 格栅: 厂外污水管网来水经粗格栅井去除污水中漂浮物及较大固体物质, 以保证后续工艺的正常运行。

2) 一级高密度沉淀: 通过向废水中投加除氟剂、液碱、混凝剂和 PAM, 将废水中大部分氟化物形成沉淀去除。

3) 臭氧催化氧化: 提升污水处理厂反硝化深床滤池出水至后续臭氧催化氧化池, 作为预留的进一步去除 COD 环节。

4) 调节: 主要功能为调节进水水质、水量, 减小变化系数, 减少水质水量波动对后续处理设施的影响。

5) 水解酸化: 将厌氧发酵阶段过程控制在水解和产酸阶段, 利用水解和产酸菌的反应, 将不溶性的有机物水解成溶解性的有机物、大分子物质分解为小分子物质, 使污水更适宜于后续的好氧处理, 可以用较短的停留时间和相对较高的水力负荷获得较高的悬浮物去除率, 出水  $BOD_5/COD_{Cr}$  值得以提高, 增加污水的可生化性。

6) 二级生化处理: 来自水解酸化池的污水进入生物反应池之进水槽, 经堰门配水流入厌氧区。在厌氧区中利用进水碳源为聚磷菌提供碳源, 经厌氧区释磷进入缺氧区; 在缺氧区中利用进水中碳源与内外回流污泥中硝酸盐进行充分混合, 通过反硝化进行脱氮; 在好氧区内进一步去除有机物并将  $NH_4-N$  氧化成  $NO_2^-$  和  $NO_3^-$ , 经硝化后混合液经泵提升进入一段缺氧区, 利用优质碳源进行反硝化脱氮。

7) 二沉池: 将曝气后的混合液进行泥水分离, 剩余污泥排至污泥池。

8) 二级高密度沉淀: 通过向废水中投加除氟剂、液碱、混凝剂和 PAM, 将废水中大部分氟化物形成沉淀去除。

9) 反硝化深床滤池: 主要用于污水深度处理去除 SS, 伴随着 SS 的去除 TP、 $BOD_5$ 、TN 等指标得以一并去除。

10) 接触消毒: 通过投加  $NaClO$  溶液 (10%), 对出水进行消毒。

11) 污泥调理、脱水: 反应沉淀池污泥、高效沉淀池、水解酸化池污泥及二沉池剩余污泥在污泥浓缩池预浓缩, 采用高压板框压滤机深度脱水处理至污泥含水率 60% 以下。

## 2.3 产污环节:

本项目产污环节见表 2-4。

表 2-4 产污环节一览表

类别	产污工序	污染物	主要成分	处理措施
废气	粗格栅及进水泵站 调节池 事故池 水解酸化池 生化池厌氧段 一级高密度沉淀池	恶臭气体	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	池体密闭，设集气管道收集后经 1 套生物除臭装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	污泥浓缩、调理、脱水			
固体 废物	格栅	栅渣	大粒径杂质等	收集后交环卫部门清运
	高密度沉淀池	污泥	污泥	经浓缩、调理、脱水后外运合理处理
	水解酸化池			
	生化池			
	二沉池			

## 2.4 验收条件满足性分析

表 2-5 项目满足验收条件情况一览表

关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）中不得提出验收合格意见的情形	本项目实际相关情形	合格情况
(1) 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已办理环评手续并取得滁州市凤阳县生态环境分局关于项目环境影响报告书的批复，相关环保设施做到了与主体工程同时投产和使用	合格
(2) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染排放满足相关标准和总量控制指标要求	合格
(3) 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），项目不涉及重大变动	合格
(4) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不涉及	合格
(5) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	2024年6月11日取得滁州市生态环境局发放的排污许可证（证书编号91341126MA2U1HTE95001V）	合格
(6) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需	本项目为整体验收，本项目的污染防治设施满足主体工程需要	合格

要的		
(7) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	不涉及	合格
(8) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料、监测数据真实,无重大缺项、遗漏,结论明确	合格
(9) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不涉及	合格

## 2.5 项目变动情况

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 2-6 项目变动情况分析表

《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
一、性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为新建项目,建设项目开发、使用功能无变化	不属于
二、规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目产能在原环评批复的基础上增加 6.13%,小于 30%	不属于
	3、生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目产能未变化	不属于
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增加	不属于
三、地点	5、重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目生产地点未发生变化	不属于
四、生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加	不新增产品品种及生产工艺	不属于

	的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	不属于
五、环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气污染防治措施未发生变化	不属于
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未新增废水排放口；废水排放方式和排放口位置无变化	不属于
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目废气为有组织排放，排气筒高度未降低	不属于
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无变化	不属于
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化	不属于
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故池容积比原环评批复的大	不属于

## 表三

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

本项目污水处理系统接收收水企业及本项目自身废水；本项目自身废水主要有冲洗废水、员工生活污水及污泥压滤废水。

#### 3.2 废气

本项目废气污染物主要为污水和污泥处理过程中散发出来的恶臭气体，主要来源于有机物生物降解过程产生的一些还原性有毒有害气态物质，经曝气或自身挥发而逸入环境空气，产生的恶臭污染物以  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  为主。

本项目在除臭区域（粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域）采用加盖密闭，设置集气管道的方式进行臭气的收集废气收集后，经 1 套生物除臭装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

#### 3.3 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，包括风机、输送泵、回流泵、提升泵、计量泵等产生的噪声，噪声级为 65dB(A)~95dB(A)左右。通过采用低噪声设备，合理布局、减振、隔声，其噪声达到标准值，对周边区域声环境影响很小。

#### 3.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是污水处理过程中产生的栅渣、污泥、废包装袋、生活垃圾以及废机油、实验废液、废试剂瓶等。

##### 1) 栅渣

项目污水预处理阶段粗格栅分离出一定的栅渣，主要是较大块状物、枝状物、软性物质和软塑料等粗、细垃圾和悬浮或漂浮状态的杂物。根据设计单位提供的资料，本项目栅渣量约为 20t/a，栅渣为一般固体废物，收集后委托环卫部门清运。

##### 2) 污泥

根据项目设计方案，项目污泥产生量约 3.5tDS/d，污泥经调理脱水后含水率约为 60%，则项目污泥产生量约为 3200t/a。

根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函【2010】129号）：“二、专门处理工业废水（或同时处理少量生活污水）的处理设施产生的污泥，可能具有危险特性，应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》和危险废物鉴别标准的规定，对污泥进行危险特性鉴别。”本项目污水处理厂为专业的工业废水污水处理厂，主要为生产光伏玻璃所产生的综合工业废水，可能含有特征因子氟化物等，因此运行期需对污泥进行危险特性鉴别，在鉴别结果出具前，按危险废物从严管理。若鉴定为危废，则按危废管理要求将该批次污泥交由具有相应危废处理资质单位进行处置；若不属于危险固废，则交由第三方有处理能力的单位进行综合利用，例如作建材、堆肥等原料，从而实现废物无害化、资源化、减量化。

### 3) 废包装袋

项目污水在处理过程中需使用袋装药剂，采用 25kg 袋装，则废包装物产生量为 0.2t/a，收集后委托物资回收单位回收。

### 4) 生活垃圾

项目劳动定员 35 人，按每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 估算，则生活垃圾产生量约为 6.4t/a，收集后委托环卫部门清运。

### 5) 废机油

项目各类泵、风机在检修过程中产生的废机油，产生量约为 1.0t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油属于 HW08 中 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。

### 6) 实验废液

项目化验分析过程及在线监测仪器维护过程产生实验废液，产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，实验废液属于 HW49 中 900-047-49，在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。

### 7) 废试剂瓶

本项目化验分析过程产生废试剂瓶，产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废试剂瓶属于 HW49 中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。

### 3.5 环保投资

项目属于污水处理项目，整体可视为环保工程，项目总投资 14958.52 万元，环保总投资 14958.52 万元，环保投资占比 100%。

表 3-1 建设项目环保投资一览表

类别	污染源	实际治理措施	实际投资 (万元)
废水治理	废水	采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺	14460.52
废气治理	污水处理厂臭气	加盖密闭收集+生物除臭装置；周边绿化	100
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、消声、合理布局、厂房隔声等降噪措施。	60
固体治理	栅渣、生活垃圾	收集后委托环卫部门清运	5
	废包装袋	收集后委托物资回收单位回收	3
	污泥	鉴别前按照危险废物要求暂存、处置鉴别后按照鉴别结果处理处置	15
	废机油、实验废液、废试剂瓶	在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理	25
地下水治理措施		分区防渗，将污水处理构筑物（格栅及进水泵池、高密度沉淀池、调节池、臭氧催化氧化池、水解酸化池、改良 AAO 池、二沉池、反硝化深床滤池、中间提升池、消毒池、计量槽）、事故池、污泥储池、污泥脱水间、危废暂存间设定为重点污染防治区；雨水调蓄池、除臭间、臭氧发生器间、变配电房、综合工房等设定为一般防渗区；其他为简单防渗区。	120
风险防范措施		新建事故池 1 座，有效容积 5676m <sup>3</sup> ，位于厂区东北侧，用于消防废水、事故废水收集和暂存；厂区污水排放口及雨水排放口设置闸门等切断设施。加药间储罐区设置围堰。制定突发环境事件应急预案等。	150
环境管理		规范设置排气筒的永久采样孔、采样测试平台、废气污染源标识牌；规范设置废水排口，废水污染源标识牌；危废间警示标志等。	20

## 表四

### 4 建设项目环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 环评报告书主要结论

凤阳明中都水务集团有限公司凤阳经济开发区污水处理厂项目建设符合产业政策，选址合理，符合规划及规划环评的要求，符合相关政策要求，符合“三线一单”管控要求。

项目各项环保措施可实现污染物达标排放和总量控制要求，并确保环境功能达标，环境影响可接受，不会降低区域环境质量等级，环境风险总体可控；项目建成后对区域水环境质量改善起到重要的积极作用；在公示期间未收到当地公众对项目建设的反对意见。

评价认为，本项目在认真落实报告书提出的各项环保措施、环境风险防范措施与应急预案，严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

凤阳明中都水务集团有限公司：

原则同意《报告书》结论。凤阳经济开发区污水处理厂项目位于安徽凤阳经济开发区（门台片区），凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块，总投资 14958.52 万元占地面积 4.4709hm<sup>2</sup>（约 67.06 亩），设计总处理规模为 5.1 万 m<sup>3</sup>/d，分三期实施，本次针对其中一期工程，一期工程设计处理规模为 1.7 万 m<sup>3</sup>/d。主要建设格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AA0+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的处理工艺。

二、该工程在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

（一）进一步论证污水处理设计规模和处理工艺的技术经济合理性，达标可靠性及操作管理的稳定性，优化污水处理工艺的设计，确保污水处理厂出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物、总氮达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准四类水”排放标准。

(二) 落实大气污染防治措施，在除臭区域（粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域）采用加盖密闭，设置集气管道的方式进行臭气的收集。废气收集后，经 1 套生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放，同步建设绿化隔离带等措施减缓污水处理厂区产生的恶臭气体对周围空气质量的影响；废气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级新扩改建标准及厂界排放浓度限值。

(三) 落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、及环保部公告 2013 年第 36 号文件中的修改要求。实验废液等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》；污泥须浓缩脱水干化处理，污泥在鉴别前按照危险废物要求暂存、处置，鉴别后按照鉴别结果处理处置，杜绝二次污染；产生的栅渣、沉砂池沉砂及职工生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运、集中处置。

(四) 选用低噪声设备，采取消声、隔音、减震等措施，确保污水处理厂、污水提升泵站厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值。

(五) 按《报告书》要求，污水处理厂应设置 200 米环境防护距离，环境防护距离内不得建设敏感建筑。

(六) 落实《报告书》提出的地下水污染防治措施，采取主动控制和被动控制相结合的措施，按要求分区防渗，建立场地区地下水环境监控，按照《报告书》要求制定防渗措施。

(七) 加强污水处理厂设施运行管理，污水进口、出口安装污染治理在线监测设备，保障治污设施正常运行，使各项污染物做到达标排放。

(八)、加强施工期环境管理工作。项目在实施过程中应加强扬尘治理，施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；两个全覆盖：视频监控联网覆盖工作、在线空气质量检测系统联网覆盖工作，确保施工现场扬尘治理工作 100%达标。施工期采取合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施确保施工场界噪声

达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关标准要求。施工期产生的生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理，不得随意倾倒。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施（生态保护措施）应一并落实。工程竣工后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。加强对各项环保设施的运行及维护管理，避免事故性排放。制定环境风险应急预案，报滁州市凤阳县生态环境分局备案。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

四、请凤阳县生态环境保护综合行政执法大队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责项目日常环保“三同时”管理，并加强施工及运营期环境监察。

滁州市凤阳县生态环境分局

2023年7月3日

#### 4.3 环评、环评批复落实情况检查

表 4-1 环评主要批复落实情况检查

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	凤阳经济开发区污水处理厂项目位于安徽凤阳经济开发区（门台片区），凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块，总投资 14958.52 万元占地面积 4.4709hm <sup>2</sup> （约 67.06 亩），设计总处理规模为 5.1 万 m <sup>3</sup> /d，分三期实施，本次针对其中一期工程，一期工程设计处理规模为 1.7 万 m <sup>3</sup> /d。主要建设格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的处理工艺。	本项目位于安徽凤阳经济开发区（门台片区），凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块，总投资 14958.52 万元占地面积 4.4709hm <sup>2</sup> （约 67.06 亩），一期工程处理规模为 18043.5m <sup>3</sup> /d。主要建设格栅、进水泵房、事故池、调节池、水解酸化池、AAO 池、二沉池、提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧催化氧化池、消毒池等污水处理构筑及其他配套设施，污水处理采用预处理+改良型 AAO+深度处理+末端高级氧化+生物除臭+次氯酸钠消毒的工艺，污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理+高压板框脱水的处理工艺。
2	污水处理厂应设置 200 米环境防护距离，环境防护距离内不得建设敏感建筑。	根据现场踏勘，项目周边 200 米范围内无居民区、医院等敏感建筑。
3	进一步论证污水处理设计规模和处理工艺的技术经济合理性，达标可靠性及操作管理的	根据验收监测，污水处理厂出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》

	<p>稳定性，优化污水处理工艺的设计，确保污水处理厂出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，其中 COD、BOD5、氨氮、总磷、氟化物、总氮达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准四类水”排放标准。</p>	<p>(GB18918-2002)一级 A 标准，其中 COD、BOD5、氨氮、总磷、氟化物、总氮达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准四类水”排放标准。</p>
4	<p>落实大气污染防治措施，在除臭区域（粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域）采用加盖密闭，设置集气管道的方式进行臭气的收集。废气收集后，经 1 套生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p>	<p>在除臭区域（粗细格栅及进水泵池、一级高密度沉淀池、事故池及调节池、水解酸化池、AAO 池中的厌氧区、污泥储池、污泥脱水间等区域）采用加盖密闭，设置集气管道的方式进行臭气的收集。废气收集后，经 1 套生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p>
5	<p>选用低噪声设备，采取消声、隔音、减震等措施，确保污水处理厂、污水提升泵站厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值。</p>	<p>采取低噪声设备，采取消声、隔音、减震等措施，确保污水处理厂、污水提升泵站厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值。</p>
6	<p>加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、及环保部公告 2013 年第 36 号文件中的修改要求。实验废液等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》；污泥须浓缩脱水干化处理，污泥在鉴别前按照危险废物要求暂存、处置，鉴别后按照鉴别结果处理处置，杜绝二次污染；产生的栅渣、沉砂池沉砂及职工生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运、集中处置。</p>	<p>本项目产生的固体废弃物主要是污水处理过程中产生的栅渣、污泥、废包装袋、生活垃圾以及废机油、实验废液、废试剂瓶。栅渣、生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废包装袋收集后委托物资回收单位回收；废机油、实验废液、废试剂瓶在危废暂存库收集暂存后定期交由有资质单位处理。污泥需进行固废鉴别，鉴别前按照危险废物要求暂存、处置鉴别后按照鉴别结果处理处置。根据建设方提供的资料，危废协议正在签订中，污泥尚未签订。</p>
7	<p>加强污水处理厂设施运行管理，污水进口、出口安装污染治理在线监测设备，保障治污设施正常运行，使各项污染物做到达标排放。</p>	<p>污水进口、出口已安装污染治理在线监测设备，保障治污设施正常运行，使各项污染物做到达标排放。</p>
8	<p>工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施（生态保护措施）应一并落实。工程竣工后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。</p>	<p>已全面落实，项目按照程序启动自主验收。已申领排污许可证。</p>

#### 4.4 环境防护距离

本项目厂界 200 米范围内无环境敏感保护目标，本项目污水提升泵站 50 米范围内无环境敏感保护目标，满足环境防护距离的要求。

#### 4.5 环境保护设施照片



生物除臭装置



废气排气筒



采样平台及采样口



调节池与提升泵池



二沉池与事故池



改良型 AAO 池



高密度沉淀池



进水在线监测装置



出水在线监测装置



污水排放口



危废暂存间



污泥压滤设备



污泥储存池

表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析及主要分析仪器

表 5-1 监测分析及主要分析仪器

样品类型	检测项目	检测依据	仪器设备	检出限
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 ZSSY020	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	废气 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）	紫外可见分光光度计 ZSSY020	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 ZSSY020	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）	紫外可见分光光度计 ZSSY020	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 ZSSY067	0.06mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH-EC-TDS 计 ZSXC028	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解装置 ZSSY279	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 ZSSY052 生化培养箱 ZSSY061	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平 ZSSY003	/

	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	双光束紫外可见 分光光度计 ZSSY079	0.05mg/L	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计 ZSSY020	0.025mg/L	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光 度计 ZSSY020	0.01mg/L	
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃 希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	生化培养箱 ZSSY059	10MPN/L	
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光 度计 ZSSY019	0.04μg/L	
	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光 度计 ZSSY068	1μg/L	
	总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP ZSSY018	0.03mg/L	
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光 度计 ZSSY020	0.004mg/L	
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光 度计 ZSSY019	0.3μg/L	
	总铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP ZSSY018	0.1mg/L	
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	氟离子计 ZSSY024	0.05mg/L	
	噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 ZSXC071 声级校准器 ZSXC072	/
	备注	/			

## 5.2 人员能力

参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

### 5.3 废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

### 5.5 废水监测质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和环境水质监测质量保证手册（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

### 5.6 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在  $\pm 0.5$  分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于  $0.5\text{dB (A)}$ ，若大于  $0.5\text{dB (A)}$  测试数据无效。

表 5-5 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	单位	标准值	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA6021A	dB (A)	93.8 (标准声源)	93.8	0	合格
				93.9	0.1	合格
				93.8	0	合格
				93.8	0	合格

## 表六

### 6.1 验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本次验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废气	DA001 废气排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	三次/天	两天
	上风向设 1 个参照点， 下风向设置 3 个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	三次/天	两天
	厌氧池	甲烷	三次/天	两天
废水	污水总排口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、氟化物	四次/天	两天
噪声	厂界四周	昼、夜噪声	一次/天	两天

### 6.2 验收监测布点图

本次验收监测点位见下图。

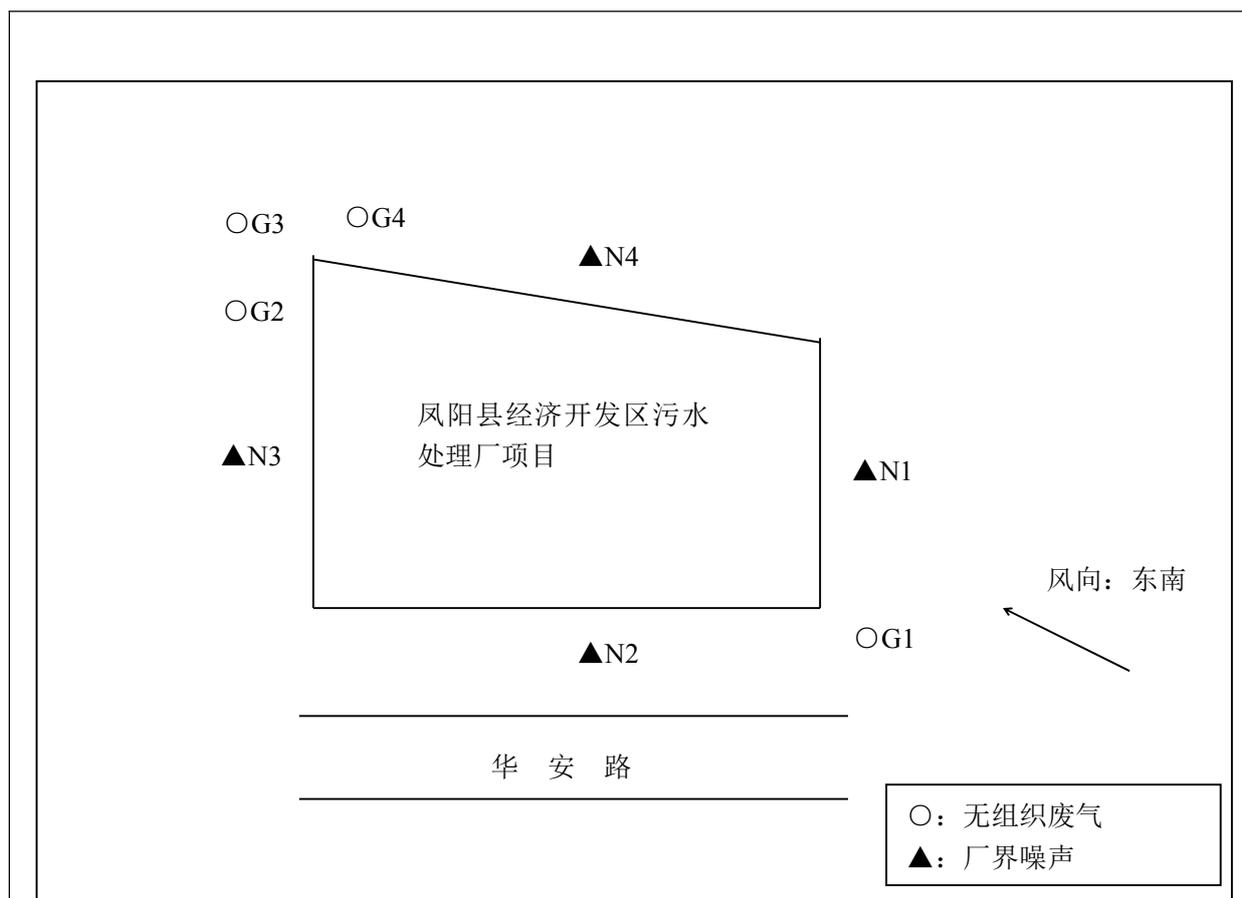


图6-1 噪声、无组织废气监测点位示意图

### 6.3 固废检查内容

厂区内的固体废物主要来自污水处理过程中产生的栅渣、沉砂和污泥等，以及厂区人员的生活垃圾。

栅渣、生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废包装袋收集后委托物资回收单位回收；废机油、实验废液、废试剂瓶在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。污泥需进行固废鉴别，鉴别前按照危险废物要求暂存、处置鉴别后按照鉴别结果处理处置。目前污泥尚未做鉴定。

### 6.4 气象数据

表 6-2 监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	相对湿度%	气压 (kPa)
2024年5月31日	多云	东南	2.0-2.3	29.1-32.6	40.6-42.6	100.8-101.8
2024年6月1日	晴	东	2.5-3.2	26.7-33.2	37.6-44.7	100.9-102.4

## 表七

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

安徽珍晟环保节能检测有限公司于 2024 年 5 月 31 日~6 月 1 日对凤阳经济开发区污水处理厂项目进行竣工环境保护验收监测。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，要求监测期间生产负荷达到设计负荷的 75% 以上。对企业的生产负荷进行现场核查，根据企业生产报表。符合验收监测条件。

表 7-1 企业验收监测期间生产负荷

日期	2024.5.31	2024.6.1
处理污水量 m <sup>3</sup>	17835	18252
平均处理水量 m <sup>3</sup>	18043.5	
实际生产负荷%	104.91	107.36
平均生产负荷%	106.135	

根据表 7-1 本次验收期间平均生产负荷大于 75%，满足工程验收生产负荷条件要求。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废水监测结果

表 7-2- (1) 废水监测结果 单位: mg/L (pH: 无量纲)

采样日期	2024.05.31				
采样点位	厂区总排口				
样品性状	无色、无味、透明、无浮油				
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	参照 标准限值
pH 值 (无量纲)	7.3 (28.8℃)	7.3 (28.5℃)	7.3 (28.7℃)	7.3 (28.5℃)	6-9
色度 (倍)	3	3	3	3	30 倍
化学需氧量	27	28	28	27	30mg/L
五日生化需氧量	5.6	5.4	5.4	5.4	6mg/L
悬浮物	9	9	8	9	10mg/L
总氮	1.36	1.18	1.32	1.43	1.5mg/L
氨氮	0.900	0.915	0.895	0.912	1.5mg/L
总磷	0.27	0.25	0.27	0.26	0.3mg/L

粪大肠菌群 (MPN/L)	10L	10L	10L	10L	10 <sup>3</sup> 个/L
总汞 (μg/L)	0.28	0.18	0.27	0.18	0.001mg/L
总镉 (μg/L)	5	4	4	4	0.01mg/L
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05mg/L
总砷 (μg/L)	0.6	0.4	0.5	0.6	0.1mg/L
总铅	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1mg/L
氟化物	1.32	1.28	1.32	1.31	1.5mg/L
参照标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准、表2;《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类标准限值				
备注	结果有“L”表示检测结果低于方法检出限,其数值为该项目检出限。				

表 7-2- (2) 废水监测结果 单位: mg/L (pH: 无量纲)

采样日期	2024.06.01				
采样点位	厂区总排口				
样品性状	无色、无味、透明、无浮油				
检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	参照标准限值
pH 值 (无量纲)	7.3 (27.0℃)	7.3 (27.1℃)	7.3 (27.3℃)	7.3 (26.9℃)	6-9
色度 (倍)	4	4	4	4	30 倍
化学需氧量	28	27	28	26	30mg/L
五日生化需氧量	5.2	5.3	5.3	5.2	6mg/L
悬浮物	8	8	9	8	10mg/L
总氮	1.15	1.19	1.27	1.26	1.5mg/L
氨氮	0.843	0.837	0.832	0.852	1.5mg/L
总磷	0.28	0.26	0.27	0.25	0.3mg/L
粪大肠菌群 (MPN/L)	10L	10L	10L	10L	10 <sup>3</sup> 个/L
总汞 (μg/L)	0.44	0.48	0.32	0.33	0.001mg/L
总镉 (μg/L)	4	5	5	5	0.01mg/L

总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05mg/L
总砷 (μg/L)	0.5	0.4	0.6	0.6	0.1mg/L
总铅	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1mg/L
氟化物	1.26	1.25	1.29	1.24	1.5mg/L
参照标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准、表2;《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类标准限值				
备注	结果有“L”表示检测结果低于方法检出限,其数值为该项目检出限。				

验收监测结果表明:验收监测期间,项目总排口出水水质稳定,各项因子 pH、SS 等日均值监测指标符合本次验收采用的《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;COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物、总氮满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

### 7.2.2 废气监测结果

#### 1、有组织

表 7-3 有组织废气检测结果

排放源		DA001 废气排气筒				
排气筒高度 (m)		15				
净化设备		生物除臭				
燃料种类		/	管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7854		
测定参数	采样日期	检测项目	检测结果			
	2024.05.31	流速 (m/s)	1.6			
		标态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3893			
	2024.06.01	流速 (m/s)	2.2			
标态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		5194				
检测结果						
采样日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	参照标准限值
2024.05.31	氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.47	3.36	3.49	4.9kg/h
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	

	硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.02	0.33kg/h
		排放速率 (kg/h)	3.9×10 <sup>-5</sup>	3.9×10 <sup>-5</sup>	7.8×10 <sup>-5</sup>	
	臭气	实测浓度 (无量纲)	1122	1288	977	2000
2024.06.01	氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.82	2.64	2.76	4.9kg/h
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	
	硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.01	0.33kg/h
		排放速率 (kg/h)	5.2×10 <sup>-5</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>	
	臭气	实测浓度 (无量纲)	724	630	851	2000
参照标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2					
备注	/					

从表 7-3 可以看出,有组织废气排放均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 中排放标准中要求,能做到达标排放。

## 2、无组织

表 7-4 无组织检测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	参照标准限值	采样点位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2024.05.31	氨	1.5	厂界上风向 G1	0.04	0.05	0.04
			厂界下风向 G2	0.15	0.13	0.17
			厂界下风向 G3	0.18	0.17	0.15
			厂界下风向 G4	0.11	0.13	0.14
	硫化氢	0.06	厂界上风向 G1	ND	ND	ND
			厂界下风向 G2	ND	ND	ND
			厂界下风向 G3	ND	ND	ND
			厂界下风向 G4	ND	ND	ND
	臭气(无量纲)	20	厂界上风向 G1	<10	<10	<10
			厂界下风向 G2	<10	<10	<10
			厂界下风向 G3	<10	<10	<10

			厂界下风向 G4	<10	<10	<10	
	甲烷	/	厌氧池	1.88	1.85	1.87	
		以体积浓度计 (%)		1	$2.63 \times 10^{-4}$	$2.59 \times 10^{-4}$	$2.62 \times 10^{-4}$
2024.06.01	氨	1.5	厂界上风向 G1	0.04	0.05	0.04	
			厂界下风向 G2	0.10	0.12	0.10	
			厂界下风向 G3	0.13	0.12	0.11	
			厂界下风向 G4	0.11	0.10	0.12	
	硫化氢	0.06	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	
			厂界下风向 G2	ND	ND	ND	
			厂界下风向 G3	ND	ND	ND	
			厂界下风向 G4	ND	ND	ND	
	臭气 (无量纲)	20	厂界上风向 G1	<10	<10	<10	
			厂界下风向 G2	<10	<10	<10	
			厂界下风向 G3	<10	<10	<10	
			厂界下风向 G4	<10	<10	<10	
	甲烷	/	/	厌氧池	1.79	1.79	1.78
		以体积浓度计 (%)	1		$2.51 \times 10^{-4}$	$2.51 \times 10^{-4}$	$2.49 \times 10^{-4}$
	参照标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准及修改单》(GB18918-2002)表4中二级标准					
	备注	结果有“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

验收监测结果表明：验收监测期间，污水处理设施废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中表4的“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”的二级标准。

### 7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

编号	监测点位	2024年5月31日	2024年6月1日
----	------	------------	-----------

		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东侧	48.9	47.4	50.5	44.4
N2	厂界南侧	54.2	50.5	57.3	46.4
N3	厂界西侧	59.4	53.3	58.8	54.9
N4	厂界北侧	53.8	54.1	52.0	49.4
<b>执行标准</b>		昼间 65，夜间 55			
<b>达标情况</b>		达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求。

### 7.3 固体废物处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要为栅渣、污泥、废包装袋以及废机油、实验废液、废试剂瓶、生活垃圾等。

项目未沾染污染物的废包装材料收集后由物资部门回收；暂存厂区危废暂存间，废包装袋以及废机油、实验废液、废试剂瓶委托安徽珍昊环保科技有限公司处置，危废协议正在签订中；鉴别前按照危险废物要求暂存、处置鉴别后按照鉴别结果处理处置；栅渣、生活垃圾实行袋装化、分类收集，交由环卫部门处理。

### 7.4 总量核算

验收监测期间，废水处理能力为18043.5t/d，根据验收监测报告，污水总排口COD排放浓度为27.38mg/L，NH<sub>3</sub>-N排放浓度为0.87mg/L。

由此计算出本工程主要污染物COD实际排放总量为180.29t/a，NH<sub>3</sub>-N为5.96t/a。

## 表八

### 8 验收监测结论

凤阳经济开发区污水处理厂项目建设地点位于安徽凤阳经济开发区凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块，设计总处理规模为5.1万m<sup>3</sup>/d，分三期实施，一期工程设计处理规模为1.7万m<sup>3</sup>/d。

该项目已于2023年3月7日经凤阳县发展和改革委员会（凤发改审批[2023]63号文件）进行批复，项目代码：2303-341126-04-01-710752。2023年5月委托北京科泽华盛环境技术有限公司编制了环境影响报告书，2023年7月3日滁州市凤阳县生态环境分局以凤环评〔2023〕44号对《凤阳经济开发区污水处理厂项目环境影响报告书》予以批复。

项目于2023年4月开工建设，2024年4月建成并投入试运行。2024年5月委托安徽珍晟环保节能检测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，2024年6月11日取得滁州市生态环境局发放的排污许可证。（证书编号：91341126MA2U1HTE95001V）

安徽珍晟环保节能检测有限公司于2024年5月31日、6月1日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下。

#### 8.1 废水监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子pH、SS等日均值监测指标符合本次验收采用的《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；COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物、总氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

#### 8.2 废气监测结论

##### （1）废气

项目有组织废气排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准中要求，能做到达标排放；无组织废气排放能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

### 8.3 噪声监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求。

### 8.4 固体废物

栅渣、生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废包装袋收集后委托物资回收单位回收；废机油、实验废液、废试剂瓶在危废暂存库收集暂存后定期交有资质单位处理。污泥需进行固废鉴别，鉴别前按照危险废物要求暂存、处置鉴别后按照鉴别结果处理处置。

### 8.5 总量控制指标

验收监测期间，废水处理能力为18043.5t/d，根据验收监测报告，污水总排口COD排放浓度为27.38mg/L，NH<sub>3</sub>-N排放浓度为0.87mg/L。

由此计算出本工程主要污染物COD实际排放总量为180.29t/a，NH<sub>3</sub>-N为5.96t/a。

综上所述，根据实际现场踏勘情况，凤阳经济开发区污水处理厂项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告书提出的措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。已经采取的废气治理、噪声治理、固体废物治理措施有效，对项目区环境没有产生不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议凤阳经济开发区污水处理厂项目通过竣工环境保护验收。

### 8.6 建议

1、加强生产和环保管理，保证各项污染物长期稳定达标排放，避免污染事故的发生。

2、加强公司的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，进一步加强环保设施的管理和日常维护，确保各项环保设施正常运行。

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 凤阳明中都水务集团有限公司

填表人：

项目经办人：

建设 项 目	项目名称		凤阳经济开发区污水处理厂项目				建设地点		安徽凤阳经济开发区凤一路以南、华安路以北、规划路以西，永青路以东地块								
	行业类别		4620 污水处理及其再生利用				建设性质		新建								
	设计生产能力		处理污水 1.7 万 m <sup>3</sup> /d		实际生产能力		处理污水 18043.5m <sup>3</sup> /d		环评单位		北京科泽华盛环境技术有限公司						
	环评审批机关		滁州市凤阳县生态环境分局		审批文号		凤环评【2023】44 号		环评文件类型		环境影响报告书						
	开工日期		2023 年 4 月 22 日		竣工日期		2024 年 4 月		排污许可证申领时间		2024 年 6 月 11 日						
	环保设施设计单位		北方工程设计研究院有限公司		环保设施施工单位		安徽省通源环境节能股份有限公司		本工程排污许可证编号		91341126MA2U1HTE95001V						
	验收单位		凤阳明中都水务集团有限公司		环保设施监测单位		安徽珍晟环保节能检测有限公司		验收监测时工况		100%以上						
	投资总概算(万元)		14958.52		环保投资总概算(万元)		14958.52		所占比例(%)		100						
	实际总投资(万元)		14958.52		实际环保投资(万元)		14958.52		所占比例(%)		100						
	废水治理(万元)		14460.52	废气治理(万元)		100	噪声治理(万元)		60	固体废物治理(万元)		48	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力(Nm <sup>3</sup> /h)			/			年平均工作日(h/a)		8760			
运营单位	凤阳明中都水务集团有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91341126MA2U1HTE95			验收时间		2024.7					
污 染 物 排 放 达 标 与 总 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		—	—	—	—	—	620.5	—	—	620.5	—	—	—	—		
	化学需氧量		—	—	—	—	—	180.29	—	—	180.29	—	—	—	—		
	氨氮		—	—	—	—	—	5.96	—	—	5.96	—	—	—	—		
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	烟尘(粉尘)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	VOC		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
与项目有关的其他特征污染物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少； 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

**附件：**

- 1、项目环评批复
- 2、企业生产日报表
- 3、排污许可证
- 4、检测报告
- 5、比对监测报告
- 6、一期项目入河排污口批复
- 7、应急预案备案表

**附图：**

- 1、项目地理位置图
- 2、项目厂平面布置图
- 3、项目收水范围图

