

巢湖市城镇建设投资有限公司  
巢湖市城北污水处理厂提标改造工程  
(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：巢湖市城镇建设投资有限公司

编制单位：安徽诚翔分析测试科技有限公司

2020年9月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：巢湖市城镇建设投资有限公司  
编制单位：安徽诚翔分析测试科技有限公司

电话：15855655856

电话：0551-65570660

传真：/

传真：/

邮编：238000

邮编：230000

地址：巢湖市半汤新区东南角，汤河以西，姥山路以南，月牙塘以北地区

地址：安徽省合肥市高新区习友路 1688#3 号楼

## 目录

表一	项目概况及验收监测依据 .....	1
表二	建设项目基本情况 .....	3
表三	主要污染源、污染物处理和排放情况 .....	15
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	17
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	20
表六	验收监测内容 .....	25
表七	监测期间生产工况情况及监测结果 .....	27
表八	环保管理检查情况 .....	31
表九	“三同时”验收情况一览表 .....	38
表十	验收监测结论 .....	39
表十一	附件 .....	40

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

表一 项目概况及验收监测依据

建设项目名称	巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)				
建设单位名称	巢湖市城镇建设投资有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建				
建设地点	巢湖市半汤新区东南角，汤河以西，姥山路以南，月牙塘以北地区				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	4 万 m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	2 万 m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2018 年 4 月		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 07 月 08 日-09 日		
环评报告表审批部门	巢湖市生态环境分局	环评报告表编制单位	煤炭工业合肥设计研究院		
环保设施设计单位	巢湖市城镇建设投资有限公司	环保设施施工单位	巢湖市城镇建设投资有限公司		
投资总概算	6687.51 万元	环保投资总概算	6687.51 万元	比例	100%
实际总概算	4603 万元	环保投资	4603 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》，2015年1月1日开始施行；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020年4月29日修正；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日开始施行；</p> <p>8、生态环境部[2018]第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月15日；</p> <p>9、巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)竣工环境保护验收监测委托书，2020年6月20日；（详见附件1）</p> <p>10、巢湖市发展和改革委员会文件《关于巢湖市城北污水处理工程的批复》（发改综字[2008]51号），2008年2月26日；（详见附件2）</p>				

续表一

验收监测依据	<p>11、煤炭工业合肥设计研究院《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》，2017年11月；</p> <p>12、巢湖市生态环境分局（环审字[2017]101号）《关于巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响评价报告表的批复》，2017年11月28日；（详见附件3）</p> <p>13、巢湖市城镇建设投资有限公司提供的相关资料。</p>																																						
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、巢湖市城北污水处理厂提标改造工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，主要指标 COD、TP、TN、NH<sub>3</sub>-N 满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710—2016）中标准要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目废水污染物排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="293 936 1396 1014"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>TN</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出水执行标准</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2.0</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、污水处理站产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 废气验收监测评价标准一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="293 1256 1396 1361"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>臭气</th> <th>氨气</th> <th>硫化氢</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准</td> <td>20</td> <td>1.5mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.06mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目噪声排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="293 1554 1396 1675"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">区域类型</th> <th colspan="4">限值 (dB(A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>60</th> <th>夜间</th> <th>50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>2 类标准</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4、一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的有关规定。</p>	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP	出水执行标准	40	10	10	10	2.0	0.3	项目	臭气	氨气	硫化氢	标准	20	1.5mg/m <sup>3</sup>	0.06mg/m <sup>3</sup>	类别	区域类型	限值 (dB(A))				昼间	60	夜间	50	厂界噪声	2 类标准				
项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP																																	
出水执行标准	40	10	10	10	2.0	0.3																																	
项目	臭气	氨气	硫化氢																																				
标准	20	1.5mg/m <sup>3</sup>	0.06mg/m <sup>3</sup>																																				
类别	区域类型	限值 (dB(A))																																					
		昼间	60	夜间	50																																		
厂界噪声	2 类标准																																						
总量控制指标	<p>本项目提标技改环评及批复中未设置废气废水总量。参照原环评中总量指标： COD：730 t/a； TN：73 t/a； TP：7.3 t/a。</p>																																						

表二 建设项目基本情况

### 2.1 项目基本情况

巢湖市城北污水处理厂位于半汤新区东南角，汤河以西，姥山路以南，月牙塘以北地区（北纬 N31.615334334,东经 E117.927985231）。本项目为污水处理站提标改造（技改），原有项目为巢湖市城北污水厂工程，原有项目于 2014 年 2 月竣工投产运行；污水处理厂设计规模为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （实际为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ），采用奥贝尔氧化沟工艺，设计污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水最终进入汤河。城北污水厂内的建、构筑物主要有：粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、厌氧池、奥贝尔氧化沟、二沉池、絮凝池、V 形滤池、污泥回流泵房、污泥脱水车间、排水泵房等。

本次提标改造后，污水处理厂进出水质要求更严格，其中 COD、TP、TN、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等水质指标未达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》的规定，且现有设备故障率高，设备老化，电气设备陈旧，保证率和安全性差，因此需对城北污水处理厂进行提标改造(本次工程仅对巢湖市城北污水处理厂进行提标改造，不改变进出水规模)。

城北污水处理厂提标改造工程新建建（构）筑物包括磁混凝澄清池、鼓风机及加药间，碳源投加间、贮泥池，改造建（构）筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及沉砂池、配水井、厌氧池、氧化沟、砂滤池,其余设施依托原有工程。改造后土建及设备安装规模均为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ (实际因收水量少，只有 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ )。

项目占地面积 42500 $\text{m}^2$ ，总投资 4603 万元，环保投资 4603 万元。该项目于 2018 年 4 月开工建设，2020 年 7 月试生产。

巢湖市城北污水处理工程于 2008 年 2 月 26 日经巢湖市发展和改革委员会备案（发改综字[2008]51 号），巢湖市环境保护局于 2008 年 5 月 5 日，对巢湖市城北污水处理工程环评进行了批复；合肥市环境保护局于 2014 年 2 月 25 日，对巢湖市城北污水处理工程进行竣工环保验收，同意通过项目阶段性验收（2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ）。

2017 年 11 月煤炭工业合肥设计研究院编制完成了《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》，2017 年 11 月 28 日巢湖市生态环境分局（环审字[2017]101 号）对《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》进行了审批。

本次验收范围仅针对巢湖市城北污水处理厂提标改造工程进行阶段性验收(2 万

m<sup>3</sup>/d)。

安徽诚翔分析测试科技有限公司于 2020 年 07 月 08 日-09 日对该项目进行验收监测，并对监测结果进行了认真的整理分析，在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告。

## 2.2 工程内容及规模

巢湖市城北污水处理厂原规划服务面积 20.96km<sup>2</sup>，其中合宁高速东北侧半汤旅游度假区 2.46km<sup>2</sup>，半汤新区 14km<sup>2</sup>，原鼓山一路以东远景控制工业用地约 4.5km<sup>2</sup>。根据《巢湖市污水专业规划》（2009~2030），巢湖市城北污水处理厂服务范围包括半汤政务区以及巢湖东站城区。总服务面积 16.8km<sup>2</sup>，其中工业用地 323hm<sup>2</sup>，规划人口约 10.5 万人。

现阶段巢湖市城北污水处理厂收水类型基本以生活污水为主，其中工业废水占比较小，水质比较简单，在收水范围内采用的排水体制为截流式合流制，部分地区为分流制。

项目地四周均为空地。结合现场条件，拟新建磁混凝澄清池位于厂区东南角，新建鼓风机房、除磷加药、碳源投加位于现况滤池的北侧。新增贮泥池位于脱水机房的东侧。

巢湖市城北污水处理厂提标改造工程的建设内容主要包括：

- ① 奥贝尔氧化沟改造，将表面曝气设备拆除，在弯道处增加微孔曝气系统；
- ② 深度处理改造工艺选择沉淀+砂滤池改造技术路线；
- ③ 混凝沉淀采用磁混凝澄清池；
- ④ 原有砂滤池改造，改造后，滤池成为具有反硝化功能的滤池，水冲洗强度基本与砂滤池接近，但空气冲洗强度远远大于现况砂滤池，为此，空气冲洗系统需要全部更换。
- ⑤ 污泥干化系统，本次城北提标改造工程不新增用地，在现况脱水机房边无可用面积，且新建污泥干化系统费用高，因此，本工程考虑将脱水后<80%污泥运输至巢湖市爱华环保科技有限公司统一进行干化处理。
- ⑥ 反硝化碳源，采用乙酸钠作为反硝化补充碳源；
- ⑦ 新增鼓风机房。

项目地理位置图详见附图 1，项目周边环境示意图详见附图 3，项目主要建设内容与规模详见表 2-1，企业主要设备详见表 2-2。

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

**表 2-1 项目具体组成及实际建设情况一览表 (详见附件 5)**

工程类别	内容	技改前工程	本技改项目依托及建设情况	实际建设情况	依托与变动情况
主体工程	粗格栅及污水提升泵房	二台回转式机械格栅除污机, 栅隙 20mm, 潜污泵 4 台, 2 用 2 备, 单台水泵流量 Q=1100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=45kW	依托现有工程, 更换设备	更换现有 4 台水泵, Q=1100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=45kW 的水泵 2 台 (1 用 1 备), 参数为 Q=550m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=30kW 的水泵 2 台 (1 用 1 备)。	更换更新设备
	细格栅及曝气沉砂池	2 台格栅除污机, 栅隙 6mm, 单台功率 N=1.5kW。旋流除砂机 1 台, 电机功率 N=1.5KW 鼓风机由沉砂池配套; 2 座旋流沉砂池, 采用气提方式排砂, 池直径 φ=4.00m	依托现有工程, 更换设备	增加栅渣压榨机 1 台, 长度 8m, 处理量 0.7m <sup>3</sup> /h, 更换沉砂池气提装置及搅拌机; 旋流除砂机 (配套罗茨风机 2 套, 处理量 1980m <sup>3</sup> /h。将砖砌井改为钢筋混凝土流量计井。	更换更新设备
	厌氧池	2 座, 有效水深 4.5m, 共设 8 台潜水推流器, 功率为 1.5kW	依托现有工程, 更换设备	改造回流污泥管道系统, 在配水井前将回流污泥管道分为 2 根, 分别通向两个厌氧池, 使泥、水分离; 更换搅拌机并调整布局; 设潜水推流器 8 套, D=2500mm, 1.5kW	改造管道, 更换更新设备
	氧化沟	氧化沟 2 座, 氧化沟采用定速转碟曝气, 轴长 8m, 36 片, 4 套, N=22KW; 轴长 6m+5m, 45 片, 2 套, N=30KW; 轴长 6m, 20 片, 2 套, N=11KW。转碟直径: 1400mm	依托现有工程, 更换设备	将原有曝气设备拆除, 在弯道处增加微孔曝气系统。水下搅拌机 8 台, 功率 5.0kW/台, 水下搅拌机 8 台, 功率 2.5kW/台, 内回流泵 4 台, Q=1250m <sup>3</sup> /h, H=0.7m, N=8.2kW 板式曝气器 2308 个	更换更新设备
	二沉池	二沉池 2 座, 单座规模 2 万 m <sup>3</sup> /d。直径 42m, 中心进水, 周边出水, 校核每座沉淀池的表面负荷为 0.8m <sup>3</sup> /h。	依托现有工程	/	无变动
	污泥回流泵房	污泥泵房设 4 台回流泵, 3 用 1 备, 单台参数为 Q=550m <sup>3</sup> /h, H=7m; 设 2 台剩余污泥泵, 单台参数为 Q=60m <sup>3</sup> /h, H=10m。	依托现有工程, 更换设备	更换回流污泥泵 4 台, 3 用 1 备, 单泵参数 Q=600m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=25kW, 剩余污泥泵数量 2 台, 1 台变频, 单泵参数: Q=65m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kW。泵房污泥管出口闸门改为速闭闸。	更换更新设备
	中间提升泵	2 台, 1 用 1 备, 单台参数为 Q=1670m <sup>3</sup> /h, H=5.5m, N=37kW, 泵房平面尺寸为 25×20m, 深 4.5m。	依托现有工程, 更换设备	更换轴流泵 3 台, 2 用 1 备, 设计参数流量 Q=900m <sup>3</sup> /h, 扬程 H=9m, N=75kW	更换更新设备
	磁混凝澄清池 (新增)	混合反应池分 2 格, 反应时间 20min, 混合搅拌机 2 台, N=7.5kW, 反应搅拌机 2 台, N=3.35kW	依托现有工程, 混凝沉淀改为磁混凝工艺	新增磁混凝澄清池的设计规模 4 万 m <sup>3</sup> /d, 每座磁混凝澄清池由 3 个连续混合池、沉淀池、斜管分离池、出水渠及污泥循环系统组成。每个机械混合池内设置 1 台机械搅拌机。每个机械混合池内设置 1 根加药管。依次分别投加混凝剂硫酸铁、磁粉、PAM。第 2 个混合池设置 1 根 DN150 回流污	改造池体, 更换为磁混凝澄清池

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

				泥管。污水经机械混合后，进入沉淀池，每个沉淀池内底部设置1台刮泥机，上部设置斜管分离池、出水堰和集水渠。两个沉淀池出水经出水总渠汇合后，经DN1200管道输送至二次提升水池。污泥循环系统设置4台回流污泥泵和3台剩余污泥泵，用于污泥回流和剩余污泥输送。2系列，每座含机械混合池3格、沉淀池各1格，1#混合池单池尺寸：2.5m×2.5m，2#混合池单池尺寸：2.5m×2.5m，3#混合池单池尺寸：3.2m×3.2m。沉淀池单池尺寸8.0m×8.0m。混合搅拌机6台，刮泥机2台，规格D=7.5m，高剪机2台，磁分离器2台。污泥回流泵4台，剩余污泥泵3台，冲洗水泵1台，剩余污泥输送泵2台，PAM制备装置1套。	
V型滤池	分4格，平面尺寸为28.5×16m，反冲洗水泵3台，二用一备，Q=260m <sup>3</sup> /h，H=11m，N=15kW；罗兹鼓风机3台，2用1备，设计流量Q=23m <sup>3</sup> /min，升压P=0.05MPa，电机功率N=30KW。	依托现有工程，改造滤池	将现况V型滤池改造成为深床滤池。深床滤池设计规模4万m <sup>3</sup> /d。深床滤池分4格，单格过滤面积59.64m <sup>2</sup> 。出水经出水管进入清水池，之后由DN1000出水管输送至后续处理单元。设置有2台（1用1备）反冲水泵，从清水池取水用于滤池反冲洗和驱除氮气。反冲洗后的废水进入废水渠，设置DN600废水排水管重力排入厂区污水系统。设置有2台鼓风机（1用1备）为反冲洗中的气洗提供气源。设置2台空压机等空压系统，用于提供控制气源。滤料介质石英砂，粒径2-3mm，滤床深度1.83m。反冲洗水泵2台，1用1备，设计流量Q=877m <sup>3</sup> /h，扬程H=9.14m，N=45kW。鼓风机2台，1用1备，单台风量Q=90.88m <sup>3</sup> /min单台风压H=69kPa电机功率：N=160kW。	改造池体，更换为深床滤池	
紫外消毒渠	紫外线消毒渠尺寸：15m×3m。共设8个模块。	依托现有工程	实际为紫外消毒池+次氯消毒工艺	添加次氯消毒工艺	
碳源投加、除磷加药（新增）	加药设备 JYA-2×0.3/4×0.361 台，加量15mg/l，浓度15%，溶液箱容积1m <sup>3</sup> ，设备数量：功率：N=3KW	依托现有工程，部分新增	本工程通过投加碳源进行反硝化保证出水总氮达标。设置1个乙酸钠储罐和2套加药泵，其中生物池3台加药泵（2用1备），深床滤池2台泵（1用1备），储存按照5—7天设计。投加点设置在深床滤池进水渠，在氧化沟预留投加条件。最大投加量50mg/L。投加浓度采用10%。化学除磷基于将含磷浓度从2.5mg/L降至0.3mg/L计算。单位投加量2.7kgFe/kgP，投加在氧化沟出水及磁混凝澄清池。氧化沟聚合硫酸铁共2个投加点，磁混凝澄清池共2个投加点。计量泵采用隔膜计量泵，投加浓度采用11%。生物池投加点投加泵3台，2用1备，单泵参数Q=125L/h，扬程H=0.6MPa。深床滤池点投加泵2台，1用1备，单泵参数Q=250L/h，扬程H=0.6MPa。在线稀释（泵）装	新增	

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

				置3台,2用1备,单泵参数Q=500L/h,扬程H=1.0MPa。化学除磷间生物池投加点加药泵3台(2用1备),Q=150L/h,P=0.6Mpa,N=0.55kW,磁混凝池投加点加药泵3台(2用1备),Q=150L/h,P=0.6Mpa,N=0.55kW	
	贮泥池(新增)及脱水机房	2台皮带输送机,其中,水平、倾斜各1台,水平输送机长约12m,倾斜输送机长8m,2台带式浓缩一体机,平面尺寸为21×15m×6m。	依托现有工程,部分新增	设置2座贮泥池,单座有效容积51.2m <sup>3</sup> ;每座设计1台搅拌机,分别设有1根DN150进泥管、1根DN150出泥管、1根150放空管和1根DN150溢流管。设置冲洗水池1座,有效容积30.2m <sup>3</sup> ;设有1根DN200进水管、1根DN200出水管、1根150放空管和1根DN150溢流管。脱水机房新增进泥泵2台,1用1备,配套阀门及管路。改造原来的进泥及冲洗水管路。搅拌机2台,功率1.3kW,进泥泵2台	新增
	鼓风机房(新增)	/	新增	鼓风机房设计规模为4万m <sup>3</sup> /d,安装3台(2用1备)空气悬浮鼓风机,用于氧化沟曝气。鼓风机安装检修方便。	更换更新设备
辅助工程	给水	生活用水及消防用水引自厂外给水管网。自厂外引DN100供水管,沿厂区主干道外侧布置成环状管网,同时设支管进入各构、建筑物。	依托现有工程	/	无变动
	排水	厂区雨污分流。生活污水与进厂污水一并处理;厂区内敷设雨水管网,雨水汇集后与现有工程雨水就近排入水体。	依托现有工程	/	无变动
	雨水	沿道路布置雨水口和雨水管,雨水就近排入水体。	依托现有工程	/	无变动
	通讯	污水厂综合楼内设置程控交换机一台,设出入中继线,并在各生产车间及有关职能部门设置电话单机。	依托现有工程	/	无变动
公用工程	供电	采用10kV供电,建一座10kV变电所,选用二台SCB9—500/10、10/0.4kV、500kVA干式变压器,负荷率为67.1%,事故保证率为85%	依托现有工程	/	无变动
	厂内道路	厂区主干道宽度为6.0~7.0mm,布置成环行,污水厂均采用沥青路面结构。	依托现有工程	/	无变动
	综合办公楼	综合办公楼1栋	依托现有工程	/	无变动
环保工程	生活垃圾处理	交环卫部门处理	依托现有工程	/	无变动
	隔声减振措施	设备采用基座减振、合理布局等措施	依托现有工程	/	无变动

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

续表二

表 2-2 项目主要设备一览表（详见附件 6）					
序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
一、粗格栅及提升泵房（更换设备，设备参数不变，土建不变）					
1	潜水离心泵	Q=1100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=45kW	套	2	2
2	潜水离心泵	Q=550m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=30kW	套	2	2
二、细格栅及曝气沉砂池（更换设备，设备参数不变，土建不变）					
1	螺旋输送压榨机	260L=9.5m0.7m <sup>3</sup> /h	套	1	1
2	旋流除砂机	D=3650mm	套	2	2
3	罗茨风机	与除砂机配套	套	1	1
三、配水井（增加设备，土建改造）					
1	手动蝶阀	DN500	台	2	2
四、厌氧池、氧化沟					
1	潜水搅拌器（更换）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	8	8
2	潜水搅拌器（更换）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	4	4
3	潜水搅拌器（增加）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	8	8
4	曝气器	单个气量 5.98m <sup>3</sup> /h,直径 250mm	个	2308	2308
5	内回流泵	Q=1250m <sup>3</sup> /h, H=7m	台	4	4
五、污泥泵房（更换设备，设备参数不变，土建调整走道板位置）					
1	速闭闸	DN600	台	2	2
2	潜水泵（污泥回流）（更换）	Q=600m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=25kW	套	4	4
3	潜水泵（剩余污泥）（更换）	Q=65m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kW	套	2	2
六、磁混凝澄清池（新建）					
1	磁混凝搅拌器	N=2.2kW	台	2	2
2	磁混凝搅拌器	N=3.0kW	台	2	2
3	磁混凝搅拌器	N=4.0kW	台	2	2
4	磁混凝刮泥机	Φ8.0m	台	2	2
5	污泥回流泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, N=5.5kW	台	4	4
6	剩余污泥泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, N=3.0kW	台	3	3
7	PAM 螺杆泵	1000L/h, N=0.37kW	台	3	3

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

8	潜污排水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, N=1.5kW	台	1	1
9	冲洗泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, N=2.2kW	台	1	1
七、中间泵房					
1	提升泵（更换）	Q=1160m <sup>3</sup> /h,H=9m, N=22kW	台	3	3
八、深床滤池					
1	罗茨鼓风机	Q=5453m <sup>3</sup> /h,H=69kPa,160kW	台	2	2
2	反冲洗水泵	Q=877m <sup>3</sup> /h,H=9.14m,N=45KW	台	2	2
3	空压机气源系统	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=0.7MPa,N=15kW	套	2	2
4	砂层	厚度 1.83m, 粒径 2-3mm	m <sup>3</sup>	437	437
5	承托层	厚度 0.46m, 粒径 8-40mm	m <sup>3</sup>	110	110
九、紫外消毒渠（无变化）					
十、鼓风机房					
1	空气悬浮单级离心鼓	6900m <sup>3</sup> /h,H=0.55bar,N=160kW	套	3	3
十一、除磷加药及碳源投加					
1	乙酸钠储罐	V=20m <sup>3</sup> , 碳钢衬胶	座	1	1
2	乙酸钠投加泵	Q=125L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
3	乙酸钠投加泵	Q=250L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	2	2
4	在线稀释装置	Q=5000L/h, P=10bar, 单泵 N=0.75kW	套	1	1
5	硫酸铁溶液储罐	V=25m <sup>3</sup> , 碳钢衬胶	座	1	1
6	硫酸铁溶液投加泵	Q=150L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
7	硫酸铁溶液投加泵	Q=150L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
十二、脱水机房					
1	螺杆进泥泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, 扬程 0.4Mpa	台	2	2
2	污泥进料电磁流量计	DN100	个	1	1
十三、贮泥池					
1	潜水搅拌机	TR21.145-4/11S14, P=1.3kW	台	2	2

续表二

### 2.3 劳动定员及工作制度

本项目目前员工为 15 人，每天三班，每班工作 8 小时，年工作时间为 365 天，年工作 8760 小时。

### 2.4 企业原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表（详见附件 7）

序号	环评原辅材料名称	环评年消耗量	实际年消耗量
1	用水（井水）	231m <sup>3</sup> /a	101m <sup>3</sup> /a
2	聚合硫酸铁（11%商品浓度）	1195t/a	200t/a
3	醋酸钠（投加 30%商品浓度）	1703t/a	438t/a
4	PAM（水、泥处理）	12.14t/a	3t/a
5	磁粉	51.1t/a	15t/a

表 2-4 项目主要污水处理量一览表

序号	项目	环评产能	实际产能
1	污水处理	4 万 m <sup>3</sup> /d	2 万 m <sup>3</sup> /d

### 2.5 项目污水处理工艺流程

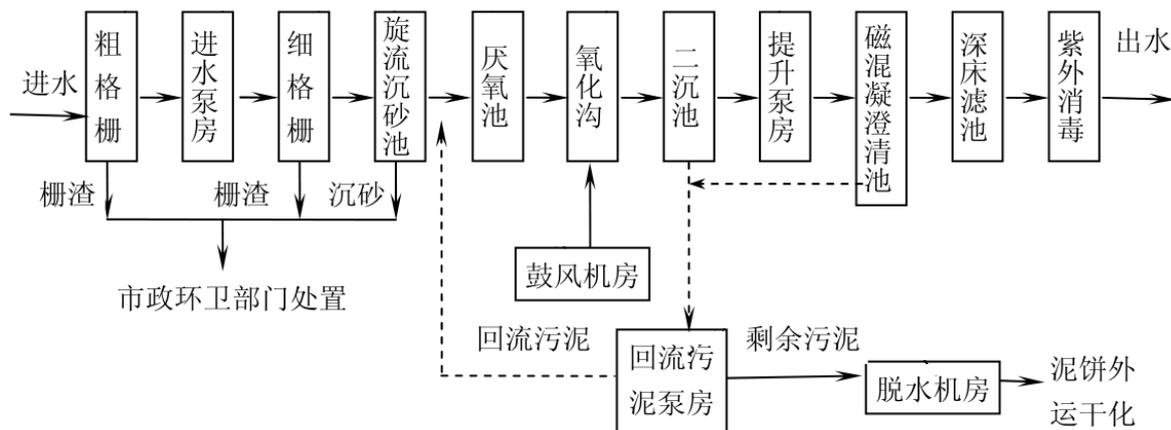


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

### 部分污水处理段工艺描述:

#### 1、 奥贝尔氧化沟:

奥贝尔氧化沟起源于南非,发展于美国,是具有除磷脱氮功能的工艺之一,因其在技术和经济上具有独特的优势,在国内外得到广泛的应用。据不完全统计,截止目前全世界采用奥贝尔氧化沟工艺的污水处理厂达 600 多座。我国在八十年代就引进了这门技术。青岛莱西市污水处理厂是国内最早独立完成工程设计、设备完全国产化的奥贝尔氧化沟工艺污水处理厂之一,设计规模 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ,主要处理市政污水,于 1998 年 12 月建成投产。随着我国给排水工作者对其技术和设备的深入研究以及关键设备的国产化,使奥贝尔氧化沟工艺以其技术可靠经济可行,近几年在国内得到广泛的应用。

奥贝尔氧化沟工艺特点: 1) 处理流程简单,构筑物少; 2) 特有的外、中、内沟道 0—1—2 溶解氧分布形式创造了一个极好的脱氮条件。能达到较高的脱氮效果,总氮的去除率高达 90% 以上; 3) 对高浓度污染物耐冲击负荷性能强; 4) 处理效果好而且稳定,不但对一般污染物有较高的去除率,而且具有良好、稳定的硝化/反硝化脱氮功能; 5) 采用的设备种类和数量少,建设投资省,运行管理简单。

奥贝尔氧化沟另一个最显著特征是两个沟的溶解氧呈  $0\text{mg/L}\sim 1\text{mg/L}\sim 2\text{mg/L}$  梯度分布。典型的设计是将碳源氧化、反硝化及大部分硝化设定在第一沟内进行,控制其 DO 在  $0\sim 0.5\text{mg/L}$ ; 第二沟的 DO 控制在  $0.5\sim 1.5\text{mg/L}$ ,可进一步去除剩余的 BOD 或继续完成硝化,第三沟的 DO 为  $2\sim 2.5\text{mg/L}$ ,以保证出水中有足够的 DO 带入二沉池。此种 DO 的分布方式不仅使奥贝尔氧化沟具有卓越的脱氮性能,而且大大节省了能耗。

#### 2、 磁混凝澄清池:

作为高效沉淀池的升级版,是革命性的新技术。由于其超快的沉淀速度、完美的沉淀效果、卓越的除磷效果、低廉的处理成本,同时提升水处理行业的技术水平和效益,已逐渐被广大用户所接受。磁混凝澄清工艺是在污泥循环加载型沉淀技术的基础上再投加磁粉,微细的磁粉颗粒作为沉淀析出晶核,使得水中胶体颗粒与磁粉颗粒更容易碰撞脱稳而形成絮体,大大提高了悬浮物的去除效率。同时,磁粉超高比重的特性使得絮体密度远大于常规混凝絮体,从而大幅提高沉淀速度。此外,污泥回流的设置一方面优化了絮凝条件,另一方面亦可充分发挥回流药剂的效率,既大幅提高了系统冲击能力,又显著节约了运行消耗。磁混凝澄清池的主要特点:磁混凝澄清池是水沉淀技术的一种创新,集合了多种沉淀技术的特点。主要体现在沉淀效率高、出水水

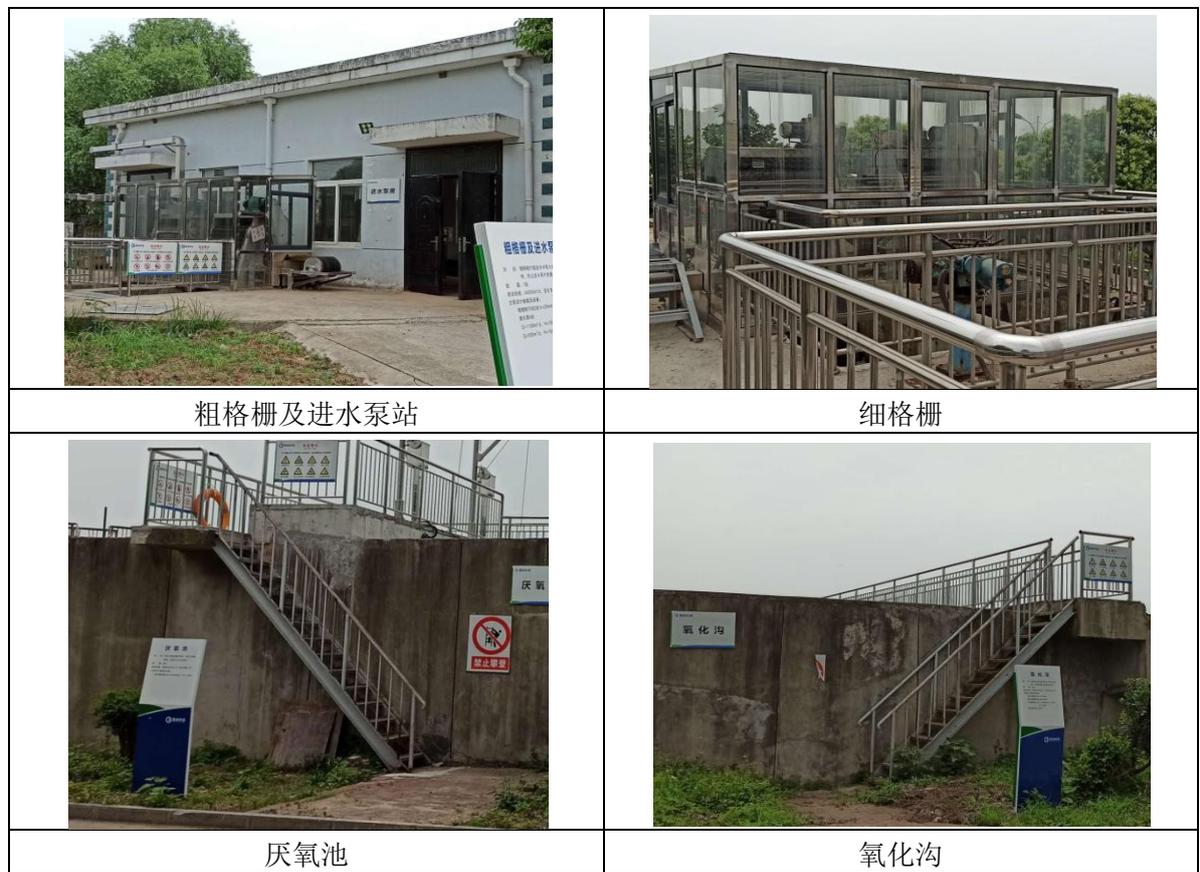
质稳定优异、占地面积小、抗冲击能力强等。目前磁混凝澄清池在美国的工程案例都是 TP 去除至 0.1mg/L。磁混凝澄清池具有以下特点：

1) 沉淀效率高。磁混凝澄清池为形成能快速沉淀的矾化创造了良好的条件，同时辅以斜管分离的特性以及完善的水力设计，使系统的上升流速可以做到很高。在常规污水处理中，其水力上升流速高达 20-40m/h。

2) 出水稳定优异。良好的混凝絮凝条件，加强了对污染物的捕捉和聚集；斜管对剩余矾化的去除可产生优质出水。其优异的悬浮物去除能力可以媲美常规过滤，一般污水深度处理 SS 可稳定小于 5mg/L,浊度可小于 1NTU，总磷可小于 0.1mg/L。

3) 占地面积小。超高的上升流速、简短的混凝时间要求，紧凑的结构设计，使磁混凝澄清池成为当前最节约占地的系统之一。其占地仅为传统沉淀池的三分之一至五分之一，比当前普遍使用的高效沉淀池还少 30%以上的占地。

4) 抗冲击能力强。通过污泥回流来控制絮凝反应池极高的污泥浓度（4-8g/l 左右）是磁混凝澄清池的正常工况，与原水中的污泥浓度相比，循环污泥的浓度高很多，原水浓度的变化不会影响到此工况条件，因此也不会影响的系统的正常运行。实际运行中可接受 2g/L 右的悬浮物突然变化而出水水质不受影响。



巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

	
<p>氧化沟</p>	<p>二沉池</p>
	
<p>深床滤池</p>	<p>深床滤池</p>
	
<p>鼓风机房</p>	<p>紫外消毒渠</p>

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



## 2.6 项目变动情况

原有环评中要求将脱水后<80%污泥运输至岗岭污水处理厂统一进行干化处理。实际企业将脱水后<80%污泥运输至巢湖市爱华环保科技有限公司统一进行干化处理。该变动不影响建设项目主体内容，项目已建设内容基本与环评及批复一致，无重大变动内容。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

### 3.1 废气

项目运营期主要的大气污染源为污水处理厂运行过程中产生的恶臭污染物。

本项目提标改造后，主要新增的产生废气为贮泥池。项目新增的储泥池、原有的压滤机、厌氧池等区域均会产生臭气、氨气、硫化氢等恶臭气体，项目通过在厂区及厂区四周设置绿化隔离带、加强对污泥的管理，及时运输和处置，防止二次污染等方式减少恶臭对环境的影响。

表 3-1 项目废气情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	治理措施	排放形式
恶臭	储泥池、压滤机、厌氧池等区域	臭气、氨气、硫化氢	在厂区及厂区四周设置绿化隔离带、加强对污泥的管理，及时运输和处置，防止二次污染，污泥池密闭化并设置等离子设备进行除臭等	无组织排放

### 3.2 废水

本项目实行雨污分流制，雨水进入雨水管道，项目主要废水为生活污水、污水系统的冲洗废水、反冲洗废水、收水的城市污水，项目废水均进入污水处理系统，经格栅、沉砂、厌氧、氧化沟、二沉、磁混凝、深床滤池、紫外消毒工艺处理后，外排汤河。

表 3-2 项目废水情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理措施
生活污水	员工生活用水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	规律性排放	2t/d	经格栅、沉砂、厌氧、氧化沟、二沉、磁混凝、深床滤池、紫外消毒工艺处理
收水的城市污水	管网污水				

### 3.3 噪声

本项目噪声主要来源于水泵、鼓风机房、污泥干化车间、污泥回流泵房等运行过程产生的噪声。设备设置有减震基础，设备布置在室内，利用建筑物墙体隔声等方式进行隔声降噪。

续表三

### 3.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、栅渣、污泥。生活垃圾、栅渣集中收集后交由环卫部门清运处理；经脱水车间处理后的污泥（含水率<80%），通过密闭污泥运输车运往巢湖市爱华环保科技有限公司进行进一步干化处理。

企业各类固废处理处置情况见下表。

**表 3-3 固体废物产生及处置情况汇总一览表**

序号	污染源	类别	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	/	2	2	集中收集后交由环卫部门清运处理
2	栅渣	一般固废	328	328	
3	污泥	一般固废	3048	3048	运往巢湖市爱华环保科技有限公司进行进一步干化处理

### 3.5 环保设施投资情况

本次项目实际总投资 4603 万元、其中环保投资 4603 万元，环保投资占总投资额的 100%，其中废水、废气、噪声、固体废物、绿化、等各项环保设施实际投资情况见下表。

**表 3-4 项目环保设施投资情况一览表**

序号	项目	金额（万元）
1	废气治理	50
2	废水治理	4400
3	噪声治理	100
4	固废治理	23
5	绿化	30
合计		4603

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 环境影响评价主要结论:

总体结论:

巢湖市城北污水处理厂提标改造工程属城市污水集中治理项目,符合国家产业政策。项目建设可有效控制城市污水直接排放对汤河水质的污染,对改善汤河水环境质量具有重要作用。

巢湖市城北污水处理厂提标改造工程设计的污水处理工艺可行,可实现尾水达标排放,设计和评价提出的施工期和营运期废水、废气、噪声和固体废物治理措施是可行的。只要在项目建设和营运中切实做好“三同时”工作,认真落实设计和评价中提出的污染防治措施,就可使巢湖市城北污水处理厂提标改造工程实现达标排放,可将项目的不利影响控制在环境允许的范围内,项目的建设是必要的。从环境保护的角度而言,巢湖市城北污水处理厂提标改造工程的环境影响是可以接受的。

#### 4.2 环境影响报告的批复意见

一、该项目位于城北污水处理厂现有厂区内的东侧。巢湖市城北污水处理厂位于半汤新区东南角,汤河以西,姥山路以南,月牙塘以北。本项目总占地面积 42500 平方米,总投资 6687.51 万元,其中环保投资 6687.51 万元。主要建设内容:将巢湖市城北污水处理厂进行提标改造,主要包括:1、奥贝尔氧化沟改造,将表面曝气设备拆除,在弯道处增加微孔曝气系统;2、深度处理改造工艺选择沉淀+砂滤池改造技术路线;3、混凝沉淀采用磁混凝澄清池;4、原有砂滤池改造,改造后,滤池成为具有反硝化功能的滤池,水冲洗强度基本与砂滤池接近,但空气冲洗强度远远大于现况砂滤池,为此,空气冲洗系统需要全部更换;5、污泥干化系统,本次城北提标改造工程不新增用地,在现况脱水机房边无可用面积,且新建污泥干化系统费用高,因此,本工程考虑将脱水后<80%污泥运输至岗岭污水处理厂统一进行干化处理。6、反硝化碳源,采用乙酸钠作为反硝化补充碳源;7、新增鼓风机房等工程。依托原有的公用及辅助设施。

该项目的建设符合国家产业政策,巢湖市发展和改革委员会以巢发改投字[2017]502号文对该项目进行了备案,在落实《报告表》提出的各项环境保护措施后,污染物可达标排放,根据《报告表》评价结论和意见,巢湖市生态环境分局同意巢湖

市城镇建设投资有限公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、内容、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 项目建设须落实《报告表》提出的各项施工期环境保护措施，制定施工期环境保护手册，加强施工环境监督管理，做到规范施工、文明施工，有效减缓工程施工对环境的影响。

(二) 施工期应采取有效措施防止植被破坏及水土流失。施工废水经沉淀处理后回用不外排，施工人员生活污水进入巢湖市城北污水处理厂处理。

(三) 按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求，严格施工现场管理。运输料石等易产生扬尘物品的车辆须覆盖或密闭运输；施工过程中采取车辆进出场冲洗以及施工现场围挡、物料覆盖和晴天洒水等多种措施，防治扬尘污染。

(四) 选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取隔声、减振、降噪等综合措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，在环境敏感点附近施工时，应设置临时隔声屏围挡，以减缓施工噪声影响。午间、夜间禁止产噪设备施工。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(五) 施工期产生的建筑垃圾应集中堆放并及时收集作为地基的填筑料；各类建材的包装箱、袋等应派专人负责分类存放，外售综合利用，防止产生二次污染。

(六) 严格按照设计的工艺技术规范处理污水，建立稳定的监测、监控系统，制定严格的规章制度，确保污水处理设施正常运行。本项目运营期新增的设备冲洗水（包括反冲洗废水）及4万 m<sup>3</sup>/d 的尾水，一同进入巢湖市城北污水处理厂进一步处理，确保污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中的要求。

(七) 严格落实废气治理措施，有效控制废气有组织、无组织排放量。运营期贮泥池产生的废气，采取有效的污染防治措施，确保废气污染物厂界浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中废气排放二级标准，且不得对周围敏感点产生影响。

(八) 合理布局内部产噪设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等噪声污染防治措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类

标准，且不得对周围敏感点产生影响。

(九) 按照国家 and 地方有关要求对固体废物进行分类收集。产生的栅渣、沉砂、含水率为 60% 的泥饼可与生活垃圾一同交由环卫部门统一处理。污泥经脱水车间处理后，用密闭车辆运往岗岭污水厂统一处置，在运输过程中应加强管理，防止在运输过程中因跑、冒、滴、漏产生二次污染。一般工业固体废物厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求，防止产生二次污染。

(十) 按《报告表》要求，该项目须设置 100m 环境保护距离，环境保护距离内不得规划建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。本项目实施后，应在厂区四周种植高大速生乔木、灌木等植物，确保一定的绿地率。

三、项目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。项目建成后完成竣工环境保护验收；验收合格后项目方可正式投入运行。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变化，应依法重新履行相关审批手续。

四、请市环境监察大队负责该项目日常环境监督管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5 质量保证及质量控制

(一)、运营处于正常。在验收监测期间企业正产生产，设备运行稳定，监测结果具有代表性，各污染治理设施运行基本正常。

(二)、本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

(三)、监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

(四)、废水污染物分析的平行样、加标回收的数量在 10%-20%之间，使用的标准溶液与有证标准物质进行了比对实验，确保验收监测结果具有较高的准确性和代表性。所有仪器均符合计量认证要求。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

(五)、监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

(六)、监测仪器经过计量部门检定合格，噪声监测仪使用前后均进行校准，监测仪器在检定有效期内。

续表五

5.1 监测分析方法和主要仪器

表 5-1 污染物监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检测仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计(台式) PHS-3E	--
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾滴定法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解装置 KHCOD-12	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160、 便携式溶解氧仪 JPBJ-608	0.5mg/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 T6 新世纪	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	--
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵盐分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型、紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	环境空气 硫化氢 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)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型、 紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	清洁空气制备器 WWK-3	10(无量纲)
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声仪 HS6228A 声级校准器 HS6020	--

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

续表五

**表 5-2 仪器及人员资质情况一览表**

监测仪器	仪器名称	仪器型号	仪器编号	证书编号	检定/校准到期日期	检定/校准情况
	pH 计	PHS-3E	AHCX-020	C-2019-10-14-551	2020.10.13	检定合格
	标准 COD 消解装置	KHCOD-12	AHCX-030	L-2019-09-10-804	2020.09.09	校准合格
	生化培养箱	SHP-160	AHCX-022	T-2019-09-10-001	2020.09.09	校准合格
	便携式溶解氧仪	JPBJ-608	AHCX-021	CGEL 101420192001	2020.10.13	检测合格
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	AHCX-016	c-2019-10--12-500	2020.10.11	检定合格
	电子天平	FA2004	AHCX-017	F-2019-10--12-550	2020.10.11	检定合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-097	Z20209-G028328	2021.06.29	校准合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-098	Z20209-E217423	2021.05.23	校准合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-099	Z20209-G028439	2021.06.29	校准合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-100	Z20209-G028474	2021.06.29	校准合格
	气相色谱仪	GC9790II	AHCX-012	YH2018-1-550583 YH2018-1-550584	2020.10.16	检定合格
	噪声仪	HS6228A	AHCX-078	LXsx2020-2-650839	2021.06.10	检定合格
	声级校准器	HS6020	AHCX-048	CGEL101420192006	2020.10.13	校准合格
监测人员	人员姓名			上岗证编号		
	史杰			SGTZ202006002		
	冯学智			SGTZ202006003		
	李晶晶			SGTZ2018016		
	盛佳丽			SGTZ2018017		
	姚秀芳			SGTZ201911001		

续表五

5.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-3.1 平行样统计结果

采样时间	采样点位	监测项目	样品测定值 (mg/L)	平行测定值 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	相对偏差参考范围 (%)	是否合格
2020.07.08	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	154	146	150	2.67	≤10	是
		氨氮	1.24	1.22	1.23	0.813	≤10	是
2020.07.09	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	144	150	147	2.04	≤10	是
		氨氮	1.48	1.54	1.51	1.99	≤10	是

表 5-3.2 加标回收统计结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品测定 (mg/L)	加标回收率 (%)	加标回收率参考范围 (%)	是否合格
2020.07.08	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	150	96.0	--	是
		氨氮	1.23	98.0	90~110	是
2020.07.09	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	147	97.0	--	是
		氨氮	1.51	99.3	90~110	是

续表五

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-4 废气监测校准质控

采样日期	项目 仪器编号	A 路 (L/min)	B 路 (L/min)	校准流量 Q A 路 (L/min)			校准流量 Q B 路 (L/min)		
				采样 前	采样 后	是否 合格	采样 前	采样 后	是否 合格
2020.07.08	AHCX-097	0.5	1.0	0.495	0.501	是	0.993	1.001	是
	AHCX-098	0.5	1.0	0.499	0.493	是	0.998	0.991	是
	AHCX-099	0.5	1.0	0.505	0.497	是	0.998	1.003	是
	AHCX-100	0.5	1.0	0.513	0.517	是	1.005	1.014	是
2020.07.09	AHCX-097	0.5	1.0	0.507	0.513	是	1.011	1.017	是
	AHCX-098	0.5	1.0	0.499	0.507	是	1.005	1.013	是
	AHCX-099	0.5	1.0	0.498	0.515	是	0.997	0.993	是
	AHCX-100	0.5	1.0	0.493	0.503	是	0.998	0.999	是

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-5 噪声质控校准数据表

项目	监测时间	测量前 校准值 dB(A)	测量后 校准值 dB(A)	前后示值 偏差 dB(A)	是否 符合要求
噪声	2020.07.08	93.8	94.0	0.2	是
	2020.07.09	93.8	94.0	0.2	是

表六 验收监测内容

6.1 废气监测

表 6-1 废气监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位 数	监测因子	监测频次及监测周期
无组织废气	厂区上风向厂界外 2m 设置 1 个参照点, 下风向厂界外 2m 设置 3 个监控点	4	臭气、氨气、硫化氢	3 次/天, 连续监测 2 天

6.2 水质监测

表 6-2 水质监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
废水	污水处理站进口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每天监测 4 次, 连续监测 2 天
	污水处理站出口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每天监测 4 次, 连续监测 2 天

6.3 噪声监测

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位 数	监测因子	监测频次及监测周期
厂界噪声	在厂界四侧厂界外 1m 各设置一个监测点	4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 每天昼、夜各监测 1 次

6.4 监测点位示意图

表 6-4 点位名称说明一览表

点位编号	测点名称	监测项目
G1	上风向厂界外 2m	无组织废气
G2	下风向厂界外 2m	
G3	下风向厂界外 2m	
G4	下风向厂界外 2m	
N1	东厂界外 1m	环境噪声 (等效连续 A 声级)
N2	南厂界外 1m	
N3	西厂界外 1m	
N4	北厂界外 1m	

续表六

### 6.5 监测点位示意图



- ：无组织废气监测布点
- ▲：厂界噪声监测布点

表七 监测期间生产工况情况及监测结果

7.1 验收监测期间运营工况

验收监测期间实际运行工况如下表

表 7-1 生产负荷统计表

项目	日期	2020.07.08	2020.07.09
	设计日处理污水量 (万 m <sup>3</sup> )		2.0
实际日处理污水量 (万 m <sup>3</sup> )		1.85	1.78
生产负荷 (%)		92.5	89.0

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果汇总表

监测日期	监测点位	监测时段	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			氨	硫化氢	臭气浓度	
2020.07.08	G1 上风向厂界外 2m	09:05~10:05	0.10	<0.001	10	
		14:02~15:02	0.08	<0.001	<10	
		16:03~17:03	0.11	<0.001	10	
	G2 下风向厂界处	09:09~10:09	0.15	<0.001	12	
		14:07~15:07	0.12	0.005	13	
		16:07~17:07	0.16	0.007	15	
	G3 下风向厂界处	09:11~10:11	0.24	<0.001	13	
		14:09~15:09	0.14	0.002	13	
		16:09~17:09	0.20	<0.001	12	
	G4 下风向厂界处	09:13~10:13	0.11	<0.001	11	
		14:11~15:11	0.14	<0.001	13	
		16:12~17:12	0.16	<0.001	12	
	最大值			0.24	0.007	15
	标准限值			1.5	0.06	20
达标情况			达标	达标	达标	
2020.07.09	G1 上风向厂界外 2m	09:01~10:01	0.10	<0.001	<10	
		14:01~15:01	0.10	<0.001	10	
		16:02~17:02	0.09	<0.001	<10	
	G2 下风向厂	09:05~10:05	0.15	<0.001	12	

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

	界处	14:07~15:07	0.13	0.019	14
		16:08~17:08	0.15	<0.001	11
	G3下风向厂界处	09:07~10:07	0.22	<0.001	14
		14:10~15:10	0.16	0.006	16
		16:10~17:10	0.11	0.001	13
	G4下风向厂界处	09:10~10:10	0.13	0.001	13
		14:12~15:12	0.13	0.002	14
		16:13~17:13	0.16	<0.001	11
	最大值		0.22	0.019	16
	标准限值		1.5	0.06	20
	达标情况		达标	达标	达标

无组织废气监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，无组织废气中臭气、氨气、硫化氢的最大排放浓度值均小于标准限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

续表七

7.2.2 废水

表7-3 水监测结果汇总表 单位: mg/L (pH值无量纲)

采样 点位	项目名称	采样日期										标准限值	达标情 况
		2020.07.08					2020.07.09						
		I	II	III	IV	均值/范围	I	II	III	IV	均值/范围		
污水处 理厂进 口	pH	7.47	7.40	7.49	7.46	7.40~7.49	7.47	7.43	7.48	7.45	7.43~7.48	/	/
	化学需氧量	150	146	141	152	147	147	140	150	156	148	/	/
	五日生化需氧量	54.0	52.7	51.0	55.0	53.2	53.1	50.5	54.3	56.3	53.6	/	/
	氨氮	1.23	1.07	1.38	1.30	1.25	1.51	1.41	1.31	1.47	1.43	/	/
	悬浮物	89	96	80	93	90	91	86	98	90	91	/	/
	总磷	1.09	1.07	1.08	1.10	1.09	1.11	1.12	1.09	1.10	1.11	/	/
	总氮	16.0	14.9	15.5	14.1	15.1	15.9	15.0	16.8	16.2	16.0	/	/
污水处 理厂出 口	pH	7.45	7.40	7.47	7.43	7.40~7.47	7.48	7.42	7.41	7.45	7.41~7.48	6-9	达标
	化学需氧量	14	13	15	12	14	15	13	11	14	13	40	达标
	五日生化需氧量	3.2	3.0	3.4	2.8	3.1	3.5	3.0	2.6	3.3	3.1	10	达标
	氨氮	0.138	0.184	0.149	0.168	0.160	0.176	0.144	0.117	0.157	0.149	2.0	达标
	悬浮物	8	9	8	7	8	7	8	9	7	8	10	达标
	总磷	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.3	达标
	总氮	6.42	6.09	6.21	6.39	6.28	6.43	6.20	6.01	6.19	6.21	10	达标

废水监测结果分析评价: 由监测结果可知, 在竣工验收监测期间, 该项目污水处理厂出口 pH 在标准限值范围以内, 其他各因子两日均值均小于标准限值, 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710—2016) 中标准要求。

续表七

7.2.3 噪声

表 7-4 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	2020.07.08				2020.07.09			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	时间	Leq (A)	时间	Leq (A)	时间	Leq (A)	时间	Leq (A)
N1	11:27	57.7	22:08	47.5	12:07	57.9	22:07	48.2
N2	11:35	56.4	22:09	47.8	12:13	56.8	22:14	46.4
N3	11:41	57.0	22:16	48.4	12:19	56.1	22:18	47.1
N4	11:48	54.9	22:23	46.2	12:27	58.3	22:23	47.8
标准限值	60		50		60		50	
达标情况	达标		达标		达标		达标	

厂界噪声监测结果分析评价: 在竣工验收监测期间, 项目区厂界外昼、夜间噪声监测结果均在标准限值内, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准限值要求。

7.2.4 环保设施去除效率监测结果

表 7-5 项目废水处理系统效率 (pH 单位无量纲)

监测项目	2020.07.08		去除效率 (%)	2020.07.09		去除效率 (%)
	进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)		进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)	
化学需氧量	147	14	90.5	148	13	91.2
五日生化需氧量	53.2	3.1	94.2	53.6	3.1	94.2
氨氮	1.25	0.160	87.2	1.43	0.149	89.6
悬浮物	90	8	91.1	91	8	91.2
总磷	1.09	0.16	85.3	1.11	0.15	86.5
总氮	15.1	6.28	58.4	16.0	6.21	61.2

7.2.5 总量控制监测

根据验收监测结果核算, 本项目各污染因子排放总量统计情况见下表。

表 7-6 项目污染物排放总量统计表

控制因子	本项目排放总量 (t/a)	总量指标 (t/a)	达标情况
COD	94.9	730	达标
NH <sub>3</sub> -N	1.09	/	达标
总磷	1.10	7.3	达标
总氮	45.3	73	达标

表八 环保管理检查情况

**环保手续履行情况：**

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程按照《建设项目环境管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

2017年11月煤炭工业合肥设计研究院编制完成了《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》，2017年11月28日巢湖市生态环境分局（环审字[2017]101号）对《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》进行了审批。

项目施工期废气废水噪声固废均得到有效治理，未收到周边居民投诉。

**环境管理制度及人员责任分工：**

企业有成立环保管理小组，并制定环保管理制度张贴上墙。企业应加强环境保护制度的管理与执行，做好厂区项目环保日常管理。

**卫生防护距离：**

依据该项目环评报告表内容，本项目设置100米卫生防护距离，经现场勘察在项目100米范围内无居民区、医院、学校等环境敏感点；环境敏感点在卫生防护距离以外。

**排污口规范化情况：**

项目废水排放口设置了标识牌，排污口进行了规范化设置。



废水排放口



巴氏槽

**在线监测设置及运行情况:**

企业在废水进排口均设置了在线监测设备, 在线监测项目有 COD、氨氮、总磷、总氮。



在线监测设备房



在线监测设备房

**排污许可证执行情况:**

企业已于 2019 年 8 月 21 日办理排污许可证(见附件), 后期有按照排污许可证中的自行监测要求定期进行监测并上传数据。

**厂区绿化情况:**

企业在厂区内设置了绿化植株, 企业在项目日常生产过程中, 通过定期维护绿化植株, 增添绿化面积等方式, 用于减少无组织废气对周边环境的影响。



厂区绿化

环评中污水处理设施存在问题的完善情况：

完善内容	完善前图片	完善后图片
<p>1、进水泵房： 粗格栅由于高铁站修建过程中破坏管道，造成大量建筑垃圾进入管道，将粗格栅撞坏，刚刚完成修复，可以继续使用，但水泵损坏严重。 <b>完善情况：水泵已修复、粗格栅池完善</b></p>		
<p>2、水泵出水井 由于隔墙高度问题，造成回水，也是影响水泵运行寿命的一大因素，需加高出水井隔墙。 <b>完善情况：已加高出水井隔墙。</b></p>		
<p>3、沉砂池：细格栅目前可正常使用，但栅渣散排需考虑栅渣压榨问题。 <b>完善情况：增加栅渣压榨机 1 台</b></p>		

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

<p>4、沉砂池存在气提效果较差问题，无法提砂，影响沉砂池出水水质，需更换气提装置及搅拌器。 完善情况:已更换气提装置及搅拌器</p>		
<p>5、沉砂池出水管流量计井地下水漏水严重，需改造流量计井。 完善情况:已完善</p>		
<p>6、厌氧池总进水井：进水、回流污泥全部在配水井混合后向两边沉淀池进水，造成生物池单池检修困难，运行不便，需改造污泥管路，使泥、水分开进水。 完善情况:已改造污泥管路</p>		
<p>7、搅拌器距离弯道太近，经常出现叶片断裂问题。 完善情况:已更换设备</p>		

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

8、氧化沟：转盘存在断轴、盘片损坏等问题，造成无法正常曝气。  
完善情况：已更换设备，正常曝气



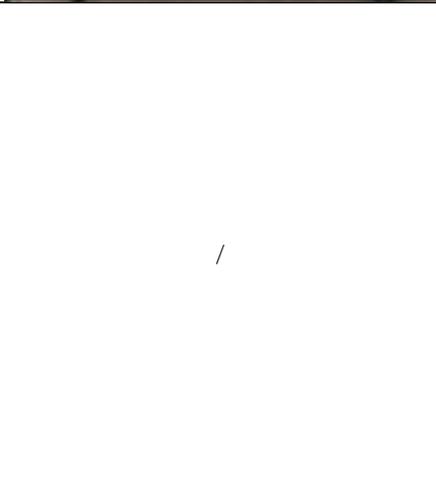
9、絮凝池、V型滤池目前未运行，因为无法正常工作，过滤周期过短；滤池管廊内，电动阀门损坏较多，管道腐蚀严重。  
完善情况：已更换设备，滤池正常运行



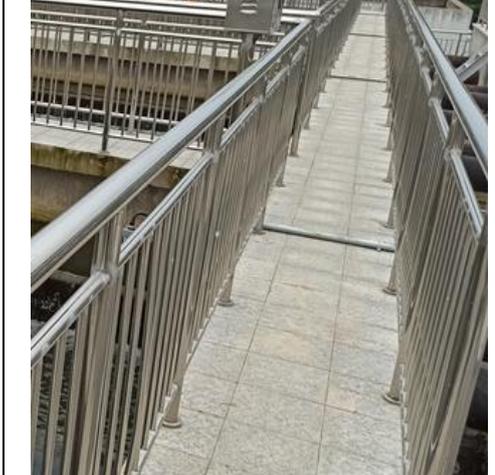
10、污泥回流泵房：由于污泥泵房顶板比沉淀池低，造成停电后，沉淀池水位高于污泥泵房顶板，发生溢流。需考虑将泵房污泥管出口闸门改为速闭闸，避免发生停电等事故时，发生污泥泵房事故漫流；同时，污泥回流泵及配电柜腐蚀严重。  
完善情况:已改造设备，完善配电设施



11、仪表无法正常工作，造成全厂控制系统瘫痪。  
完善情况:已完善控制系统



巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

<p>12、电缆桥架腐蚀严重,需进行更换或防腐,厂区电缆沟盖板破损较多。 <b>完善情况:已完善管线</b></p>		
<p>13、栏杆大部分为铁栏杆,已严重腐蚀,存在安全隐患。 <b>完善情况:已更换不锈钢栏杆</b></p>		
<p>14、全厂控制、仪表、视频等基本无法正常工作,电气元器件老化严重,运行维护 工作量大且维护成本较高,影响正常生产流程,需进行主配电室低压系统整体更换。。 <b>完善情况:已完善</b></p>	<p style="text-align: center;">/</p>	<p style="text-align: center;">/</p>

表九 “三同时”验收情况一览表

表 9-1 “三同时”验收情况一览表					
序号	污染源分类	治理对象	环评内容及要求	环评批复要求	落实情况
1	废气	厂区恶臭	1.在厂区及厂区四周设置绿化隔离带； 2.加强对污泥的管理，及时运输和处置，防止二次污染；	严格落实废气治理措施，有效控制废气有组织、无组织排放量。运营期贮泥池产生的废气，采取有效的污染防治措施	1.在厂区及厂区四周设置绿化隔离带； 2.加强对污泥的管理，及时运输和处置，防止二次污染；
2	废水	生活污水、冲洗水、反冲洗水、收水的城市废水	生活污水、提标改造工程产生的反冲洗废水和带式压滤机冲洗废水与城市污水一并进行二级生化处理和深度处理	严格按照设计的工艺技术规范处理污水，建立稳定的监测、监控系统，制定严格的规章制度，确保污水处理设施正常运行。	生活污水、提标改造工程产生的反冲洗废水和带式压滤机冲洗废水与城市污水一并进行二级生化处理和深度处理
3	固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运	按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集。产生的栅渣、沉砂、含水率为60%的泥饼可与生活垃圾一同交由环卫部门统一处理。污泥经脱水车间处理后，用密闭车辆运往岗岭污水厂统一处置，在运输过程中应加强管理，防止在运输过程中因跑、冒、滴、漏产生二次污染。一般工业固体废物厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求，防止产生二次污染。	收集后交由环卫部门清运
		栅渣、沉砂	用密闭污泥运输车运往岗岭污水厂，进行统一处置		
4	噪声	吸砂泵、污泥回流泵、剩余污泥泵、磁悬浮鼓风机、污泥输送泵等	1.设备选型（低噪声）；2.磁悬浮鼓风机为高噪设备，置于封闭场所内，并设置隔声门窗，对其进行基础减振；3.设置围墙、绿化带。	合理布局内部产噪设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等噪声污染防治措施	1.设备选型（低噪声）；2.磁悬浮鼓风机为高噪设备，置于封闭场所内，并设置隔声门窗，对其进行基础减振；3.设置围墙、绿化带。

表十 验收监测结论

### 10.1 验收监测结论:

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程运营工况稳定,满足验收监测技术规范要求,安徽诚翔分析测试科技有限公司现场监测时,各类环保设施运行正常,监测结果具有代表性。为此给出如下结论:

(1) 无组织废气监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,无组织废气中臭气、氨气、硫化氢的最大排放浓度值均小于标准限值,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级标准。

(2) 废水监测结果分析评价:由监测结果可知,在竣工验收监测期间,该项目污水处理厂出口 pH 在标准限值范围以内,其他各因子两日均值均小于标准限值,满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710—2016)中标准要求。

(3) 厂界噪声监测结果:在竣工验收监测期间,项目区厂界外昼、夜间噪声监测结果均在标准限值内,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准限值要求。

(4) 厂区固废经现场勘查结果:本项目固体废物主要为生活垃圾、栅渣、污泥。生活垃圾、栅渣集中收集后交由环卫部门清运处理;经脱水车间处理后的污泥(含水率<80%),通过密闭污泥运输车运往巢湖市爱华环保科技有限公司进行进一步干化处理。

综上所述,本次验收监测工况稳定,环保设施正常运行,满足生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度,环境保护手续齐全,在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,无组织废气、噪声、污水等主要污染物达标排放,基本符合环境保护验收条件,建议同意该项目通过竣工环境保护阶段性验收。

### 10.2 建议

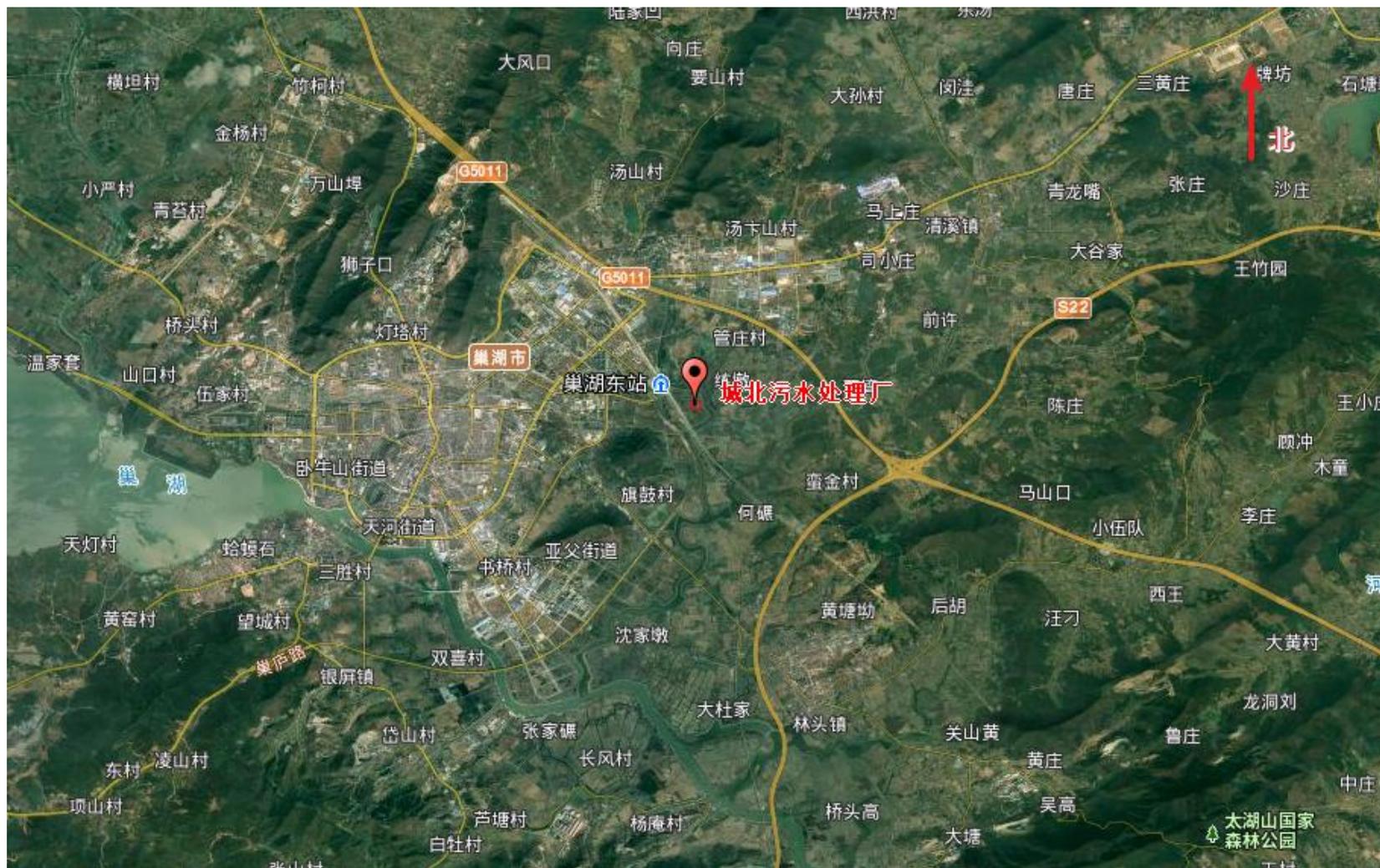
1. 落实日常污泥清运,避免污泥丢失造成对周围环境的影响。
2. 加强厂区臭气收集治理措施,减少恶臭产生。

表十一 附件

- 附图1、项目地理位置图
- 附图2、项目总平面布置图
- 附图3、项目周边关系图
- 附图4、环境保护距离包络线图
- 附图5、雨污管网图
- 附图6、现场监测图片
- 附件1、委托书
- 附件2、建设项目备案文件
- 附件3、建设项目审批意见
- 附件4、原有项目环评及验收批复
- 附件5、组成建设一览表
- 附件6、设备一览表
- 附件7、企业原辅材料消耗表
- 附件8、固废处置一览表
- 附件9、环保投资明细表
- 附件10、企业日处理水量工况说明资料
- 附件11、承诺函
- 附件12、应急预案备案文件
- 附件13、在线验收文件
- 附件14、近三个月在线数据表
- 附件15、污泥转运合同
- 附件16、排污许可证
- 附件17、入河排污口许可文件
- 附件18、验收监测报告
- 附件19、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图3 项目周边关系图



附图 4、环境防护距离包络线图



附图 5、雨污管网图



附图 6 现场监测图片



无组织废气监测图片



无组织废气监测图片

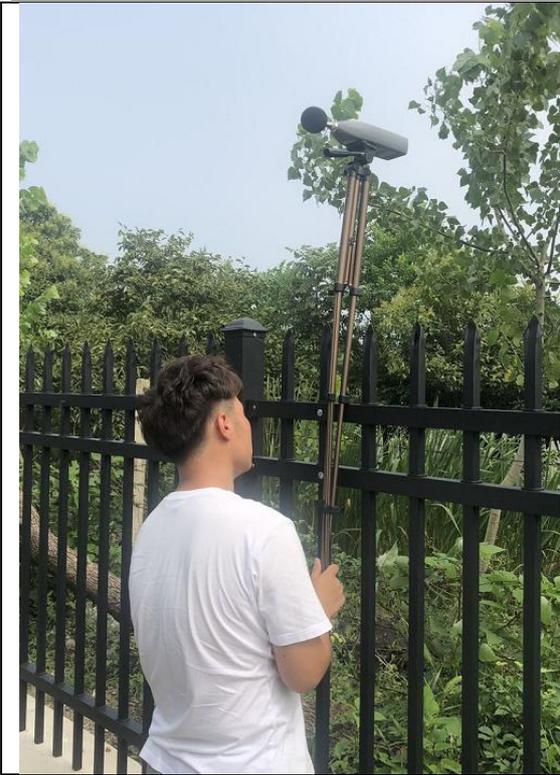


无组织废气监测图片



无组织废气监测图片

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



厂界噪声监测图片



厂界噪声监测图片



厂界噪声监测图片



厂界噪声监测图片

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



废水监测图片



废水监测图片

附件 1 委托书

## 委 托 书

安徽诚翔分析测试科技有限公司：

为贯彻落实国家关于开发建设项目执行环保“三同时”制度，  
现委托贵公司对我公司 巢湖市城北污水处理厂提标改造工程  
进行环境保护设施竣工验收工作，并出具检测报告。

特此委托！

巢湖市城镇建设投资有限公司

2020 年 6 月 20 日

# 巢湖市发展和改革委员会文件

发改综字[2008]51号

## 关于巢湖市城北污水处理工程立项的批复

巢湖市污水处理工程有限公司：

你公司《关于要求巢湖市城北污水处理厂项目立项的请示》(巢污字[2008]5号)收悉，经研究，批复如下：

一、“十五”期间，市区建成一座日处理6万吨污水处理厂，管网覆盖老城区，并满负荷运行；但随着城市规模的扩大，城市发展以半汤新区为中心，逐步向北扩迁，污水排量显著增加，排水格局明显变化，市城北污水处理厂的建设势在必行。通过该项目建设可以解决半汤新区生活污水处理问题，防止污水排入自然水体而流进巢湖，减轻巢湖纳污负荷，提高巢湖水环境质量。

二、工程一期建设规模为日处理4万吨污水，配套建设56km污水管网。

三、项目总投资10800万元，建设资金全部自筹解决。

四、请抓紧时间委托有资质的单位编制项目可行性研究报告，并按程序报批。

此复

二〇〇八年二月二十六日

主题词：城乡规划 环保 工程 批复

附件 3 审批意见

# 巢湖市环境保护局文件

环审字[2017]101 号

## 关于巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复

巢湖市城镇建设投资有限公司：

你公司报来的《巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于城北污水处理厂现有厂区内的东侧。巢湖市城北污水处理厂位于半汤新区东南角，汤河以西，姥山路以南，月牙塘以北。本项目总占地面积 42500 平方米，总投资 6687.51 万元，其中环保投资 6687.51 万元。主要建设内容：将巢湖市城北污水处理厂进行提标改造，主要包括：1、奥贝尔氧化沟改造，将表面曝气设备拆除，在弯道处增加微孔曝气系统；2、深度处理改造工艺选择沉淀+砂滤池改造技术路线；3、混凝沉淀采用磁混凝澄清池；4、原有砂滤池改造，改造后，滤池成为具有反硝化功能的滤池，水冲洗强度基本与砂滤池

接近,但空气冲洗强度远远大于现况砂滤池,为此,空气冲洗系统需要全部更换;5、污泥干化系统,本次城北提标改造工程不新增用地,在现况脱水机房边无可用面积,且新建污泥干化系统费用高,因此,本工程考虑将脱水后<80%污泥运输至岗岭污水处理厂统一进行干化处理。6、反硝化碳源,采用乙酸钠作为反硝化补充碳源;7、新增鼓风机房等工程。依托原有的公用及辅助设施。

该项目的建设符合国家产业政策,巢湖市发展和改革委员会以巢发改投字[2017]502号文对该项目进行了备案,在落实《报告表》提出的各项环境保护措施后,污染物可达标排放,根据《报告表》评价结论和意见,我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、内容、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护对策措施进行建设。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作:

(一)项目建设须落实《报告表》提出的各项施工期环境保护措施,制定施工期环境保护手册,加强施工环境监督管理,做到规范施工、文明施工,有效减缓工程施工对环境的影响。

(二)施工期应采取有效措施防止植被破坏及水土流失。施工废水经沉淀处理后回用不外排,施工人员生活污水进入巢湖市城北污水处理厂处理。

(三)按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求,严格施工现场管理。运输料石等易产生扬尘物品的车辆须覆盖或密闭运输;施工过程中采取车辆进出场冲洗以及施工现场围挡、物料覆盖和晴天洒水等多种措施,防治扬尘污染。

(四) 选用低噪声施工机械设备, 对产噪设备应采取隔声、减振、降噪等综合措施; 合理安排施工时间和产噪设施位置, 在环境敏感点附近施工时, 应设置临时隔声屏围挡, 以减缓施工噪声影响。午间、夜间禁止产噪设备施工。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五) 施工期产生的建筑垃圾应集中堆放并及时收集作为地基的填筑料; 各类建材的包装箱、袋等应派专人负责分类存放, 外售综合利用, 防止产生二次污染。

(六) 严格按照设计的工艺技术规范处理污水, 建立稳定的监测、监控系统, 制定严格的规章制度, 确保污水处理设施正常运行。本项目运营期新增的设备冲洗水(包括反冲洗废水)及4万m<sup>3</sup>/d的尾水, 一同进入巢湖市城北污水处理厂进一步处理, 确保污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)中的要求。

(七) 严格落实废气治理措施, 有效控制废气有组织、无组织排放量。运营期贮泥池产生的废气, 采取有效的污染防治措施, 确保废气污染物厂界浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中废气排放二级标准, 且不得对周围敏感点产生影响。

(八) 合理布局内部产噪设备, 选用低噪声设备, 采取隔声、减振等噪声污染防治措施, 确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准, 且不得对周围敏感点产生影响。

(九) 按照国家 and 地方有关要求对固体废物进行分类收集。产生的栅渣、沉砂、含水率为60%的泥饼可与生活垃圾一同交由环卫部门统一处理。污泥经脱水车间处理后,用密闭车辆运往岗岭污水厂统一处置,在运输过程中应加强管理,防止在运输过程中因跑、冒、滴、漏产生二次污染。一般工业固体废物厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求,防止产生二次污染。

(十) 按《报告表》要求,该项目须设置100m环境防护距离,环境防护距离内不得规划建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。本项目实施后,应在厂区四周种植高大速生乔木、灌木等植物,确保一定的绿地率。

三、项目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。项目建成后完成竣工环境保护验收;验收合格后项目方可正式投入运行。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变化,你公司应依法重新履行相关审批手续。

四、请市环境监察大队负责该项目日常环境监督管理工作。



抄送: 环评管理科、市环境监察大队

附件 4、原有项目环评及验收批复

# 巢湖市环境保护局文件

环审字[2008]52号

## 关于巢湖市污水处理工程有限公司巢湖市城北污水处理工程环境影响报告表批复

巢湖市污水处理工程有限公司:

报来的《巢湖市污水处理工程有限公司巢湖市城北污水处理工程环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉,经组织专家技术评审,现批复如下:

一、该项目位于巢湖市姥山路以南、鼓山三路以东、月牙塘以北。占地面积 42500 平方米,总投资 10800 万元。工程建设规模为(2010年)日处理污水 4 万吨,(2020年)日处理污水 8 万吨,以及配套污水管网 51.311 公里。项目建成后将极大改善该地区水环境质量,同意该项目建设。

二、经修改后上报的《报告表》、《报告表》评审过程中专家提出的审查意见可作为该项目的环境管理依据,业主单位在建设和生产过程中要认真加以落实。

三、项目建设期须做好以下工作

1、生活污水要集中收集处理后达标排放。

2、各类建筑材料运输过程中要采取密闭措施，防止扬尘给环境造成污染。

3、施工尽量避开群众休息时间，防止因施工给群众生产生活带来影响。夜间施工须经环保部门审批后方可实施。

施工期执行 GB12523—90《建筑施工场界噪声限值》。

4、固体废物要集中堆放，统一处理，严防乱抛、乱撒。

四、项目在运营期须做好以下工作：

1、设计中应进一步核实该项目进入污水处理厂污水水质。严格监控进入污水管网的废水水质，确保入网污水水质符合建设部《污水排入城市下水道水质标准》，以保证污水处理厂的正常运行。

2、该项目出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级排A标准，规范设置排污口，安装在线监测装置。

3、做好污泥处置工作，防止造成二次污染。

4、选用低噪声设备，采取消声、隔音等措施，确保该项目厂界噪声达到《工业企业噪声标准》(GB12348-90) II类标准。

5、落实《报告表》关于防治恶臭污染的对策和建议，确保废气排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。本项目的恶臭污染物卫生防护距离为200米，卫生防护距离内，不得建设敏感建筑。

6、加强环境监测和环境管理工作。

四、项目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、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成投入试生产三个月内向我局申请该项目环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、请巢湖市环境监察支队负责该项目日常的环境监督管理工作。

二〇〇八年五月五日



抄送：巢湖市建委、巢湖市土地局、巢湖市交通局、市污水处理管理处、项目监督科、巢湖市环境监察支队、安徽巢湖污染治理综合开发有限公司产业中心

# 合肥市环境保护局

## 巢湖市污水处理工程有限公司巢湖市城北 污水处理工程竣工环保验收意见的函

合环验[2014]32号

巢湖市污水处理工程有限公司：

你公司报来的巢湖市城北污水处理工程相关验收资料及要求我局验收的《报告》悉，我局组织有关单位对该项目进行了竣工环保验收现场检查，经研究，现函复如下：

一、巢湖市城北污水处理工程，位于巢湖市姥山路以南，占地面积 42500 平方米。工程建设规模为：日处理污水 4 万吨（2010 年），日处理污水 8 万吨（2020 年），以及配套污水管网 51.311 公里，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准。项目总投资 9000 万元。工程一期设计规模日处理污水 4 万吨已建成（双线氧化沟 2×2 万吨），由于收水量不足，目前单线氧化沟运行日处理污水 2 万吨。验收监测期间单线氧化沟生产负荷达到 75%以上，生产工况符合验收监测要求。

二、本项目前期环评审批手续完备，《巢湖市污水处理工程有限公司巢湖市城北污水处理工程环境影响报告表》于 2008 年 5 月经原巢湖市环保局审批同意（环审字[2008]52 号）。目前该项目一期工程基本按环评及批复要求建设并落实了各项污染防治措施：

1. 污水处理厂内部排水已实行雨污分流，本项目产生的污水一并纳入本污水处理厂污水处理系统处理。

2. 设置了规范化排污口，进口、出口按要求安装了 COD、NH-N<sub>3</sub>、TP 在线监控装置。

3. 采取了加强厂区绿化、强化管理等落实臭气防治措施，本项目 200 米卫生防护距离内无环境敏感点。

4. 落实了厂区产噪设备、设施的隔声、减振等降噪措施。

5. 污水处理厂产生的污泥经浓缩脱水后，作为林地施肥或荒地

土壤改良综合利用；格栅渣与生活垃圾一并送城镇垃圾填埋场处置。

6. 落实了有关环境风险防范措施，制定了环境风险应急预案。

三、根据巢湖管理局环境保护监测站编制的建设项目竣工环保验收监测报告，验收监测结果表明：

1. 废水：污水处理厂出水中 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP、TN、动植物油、石油类、色度、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、总铅、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷等污染物浓度均符合 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准要求。

2. 废气：厂界氨、硫化氢无组织排放浓度满足 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 中二级标准。

3. 噪声：厂界噪声昼夜间均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

4. 固体废物：污泥中铜、锌、铅、总铬等 8 种重金属指标符合 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 8 中污泥农用控制指标限值。

四、巢湖市城北污水处理工程一期工程，已按环评及批复要求落实了各项污染防治措施，污水处理设施运行稳定，处理后出水各项污染物均能够达标排放。根据该项目竣工环保验收现场检查情况及验收组意见，我局认为该项目符合阶段性环保验收条件，同意通过阶段性环保验收。

五、项目运营期应重点做好以下工作

1. 加快配套管网建设进度，扩大收水范围，提高收水量。

2. 进一步落实环境风险防范措施，及时对环境风险应急预案进行调整更新。

3. 运营单位应健全环境管理各项规章制度，进一步加强对污水处理设施的日常运行管理和维护，确保各项污水处理设施长期稳定运行，各项污染物稳定达标排放。

4. 自觉接受各级环保部门的日常环境监管。



抄送：巢湖市环保局

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 5、组成建设一览表

**项目具体组成及实际建设情况一览表**

工程类别	内容	技改前工程	本技改项目依托及建设情况	实际建设情况	依托与变动情况
主体工程	粗格栅及污水提升泵房	二台回转式机械格栅除污机，栅隙 20mm，潜污泵 4 台，2 用 2 备，单台水泵流量 Q=1100m <sup>3</sup> /h，H=10m，N=45kW	依托现有工程，更换设备	更换现有 4 台水泵，Q=1100m <sup>3</sup> /h，H=10m，N=45kW 的水泵 2 台（1 用 1 备），参数为 Q=550m <sup>3</sup> /h，H=10m，N=30kW 的水泵 2 台（1 用 1 备）。	更换更新设备
	细格栅及曝气沉砂池	2 台格栅除污机，栅隙 6mm，单台功率 N=1.5kW。旋流除砂机 1 台，电机功率 N=1.5KW 鼓风机由沉砂池配套；2 座旋流沉砂池，采用气提方式排砂，池直径 φ=4.00m	依托现有工程，更换设备	增加栅渣压榨机 1 台，长度 8m，处理量 0.7m <sup>3</sup> /h，更换沉砂池气提装置及搅拌机；旋流除砂机（配套罗茨风机 2 套，处理量 1980m <sup>3</sup> /h。将砖砌井改为钢筋混凝土流量计井。	更换更新设备
	厌氧池	2 座，有效水深 4.5m，共设 8 台潜水推流器，功率为 1.5kW	依托现有工程，更换设备	改造回流污泥管道系统，在配水井前将回流污泥管道分为 2 根，分别通向两个厌氧池，使泥、水分离；更换搅拌机并调整布局；设潜水推流器 8 套，D=2500mm，1.5kW	改造管道，更换更新设备
	氧化沟	氧化沟 2 座，氧化沟采用定速转碟曝气，轴长 8m，36 片，4 套，N=22KW；轴长 6m+5m，45 片，2 套，N=30KW；轴长 6m，20 片，2 套，N=11KW。转碟直径：1400mm	依托现有工程，更换设备	将原有曝气设备拆除，在弯道处增加微孔曝气系统。水下搅拌机 8 台，功率 5.0kW/台，水下搅拌机 8 台，功率 2.5kW/台，内回流泵 4 台，Q=1250m <sup>3</sup> /h，H=0.7m，N=8.2kW 板式曝气器 2308 个	更换更新设备
	二沉池	二沉池 2 座，单座规模 2 万 m <sup>3</sup> /d。直径 42m，中心进水，周边出水，校核每座沉淀池的表面负荷为 0.8m <sup>3</sup> /h。	依托现有工程	/	无变动
	污泥回流泵房	污泥泵房设 4 台回流泵，3 用 1 备，单台参数为 Q=550m <sup>3</sup> /h，H=7m；设 2 台剩余污泥泵，单台参数为 Q=60m <sup>3</sup> /h，H=10m。	依托现有工程，更换设备	更换回流污泥泵 4 台，3 用 1 备，单泵参数 Q=600m <sup>3</sup> /h，H=10m，N=25kW，剩余污泥泵数量 2 台，1 台变频，单泵参数：Q=65m <sup>3</sup> /h，H=20m，N=7.5kW。泵房污泥管出口闸门改为速闭闸。	更换更新设备
	中间提升泵	2 台，1 用 1 备，单台参数为 Q=1670m <sup>3</sup> /h，H=5.5m，N=37kW，泵房平面尺寸为 25×20m，深 4.5m。	依托现有工程，更换设备	更换轴流泵 3 台，2 用 1 备，设计参数流量 Q=900m <sup>3</sup> /h，扬程 H=9m，N=75kW	更换更新设备
	磁混凝澄清池（新增）	混合反应池分 2 格，反应时间 20min，混合搅拌机 2 台，N=7.5kW，反应搅拌	依托现有工程，混凝沉淀改为	新增磁混凝澄清池的设计规模 4 万 m <sup>3</sup> /d，每座磁混凝澄清池由 3 个连续混合池、沉淀池、斜管分离池、出水渠及污泥循环系统组成。每个机械混合池内设置 1 台机械	改造池体，更换为磁

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

	机 2 台, N=3.35kW	磁混凝工艺	搅拌机。每个机械混合池内设置 1 根加药管。依次分别投加混凝剂硫酸铁、磁粉、PAM。第 2 个混合池设置 1 根 DN150 回流污泥管。污水经机械混合后, 进入沉淀池, 每个沉淀池内底部设置 1 台刮泥机, 上部设置斜管分离池、出水堰和集水渠。两个沉淀池出水经出水总渠汇合后, 经 DN1200 管道输送至二次提升水池。污泥循环系统设置 4 台回流污泥泵和 3 台剩余污泥泵, 用于污泥回流和剩余污泥输送。2 系列, 每座含机械混合池 3 格、沉淀池各 1 格, 1#混合池单池尺寸: 2.5m×2.5m, 2#混合池单池尺寸: 2.5m×2.5m, 3#混合池单池尺寸: 3.2m×3.2m。沉淀池单池尺寸 8.0m×8.0m。混合搅拌机 6 台, 刮泥机 2 台, 规格 D=7.5m, 高剪机 2 台, 磁分离器 2 台。污泥回流泵 4 台, 剩余污泥泵 3 台, 冲洗水泵 1 台, 剩余污泥输送泵 2 台, PAM 制备装置 1 套。	混凝澄清池
V 型滤池	分 4 格, 平面尺寸为 28.5×16m, 反冲洗水泵 3 台, 二用一备, Q=260m <sup>3</sup> /h, H=11m, N=15kW; 罗兹鼓风机 3 台, 2 用 1 备, 设计流量 Q=23m <sup>3</sup> /min, 升压 P=0.05MPa, 电机功率 N=30KW。	依托现有工程, 改造滤池	将现况 V 型滤池改造成为深床滤池。深床滤池设计规模 4 万 m <sup>3</sup> /d。深床滤池分 4 格, 单格过滤面积 59.64m <sup>2</sup> 。出水经出水管进入清水池, 之后由 DN1000 出水管输送至后续处理单元。设置有 2 台 (1 用 1 备) 反冲水泵, 从清水池取水用于滤池反冲洗和驱除氮气。反冲洗后的废水进入废水渠, 设置 DN600 废水排水管重力排入厂区污水系统。设置有 2 台鼓风机 (1 用 1 备) 为反冲洗中的气洗提供气源。设置 2 台空压机等空压系统, 用于提供控制气源。滤料介质石英砂, 粒径 2-3mm, 滤床深度 1.83m。反冲水泵 2 台, 1 用 1 备, 设计流量 Q=877m <sup>3</sup> /h, 扬程 H=9.14m, N=45kW。鼓风机 2 台, 1 用 1 备, 单台风量 Q=90.88m <sup>3</sup> /min 单台风压 H=69kPa 电机功率: N=160kW。	改造池体, 更换为深床滤池
紫外消毒渠	紫外线消毒渠尺寸: 15m×3m。共设 8 个模块。	依托现有工程	实际为紫外消毒池+次氯消毒工艺	添加次氯消毒工艺
碳源投加、除磷加药 (新增)	加药设备 JYA-2×0.3/4×0.361 台, 加量 15mg/l, 浓度 15%, 溶液箱容积 1m <sup>3</sup> , 设备数量: 功率: N=3KW	依托现有工程, 部分新增	本工程通过投加碳源进行反硝化保证出水总氮达标。设置 1 个乙酸钠储罐和 2 套加药泵, 其中生物池 3 台加药泵 (2 用 1 备), 深床滤池 2 台泵 (1 用 1 备), 储存按照 5—7 天设计。投加点设置在深床滤池进水管, 在氧化沟预留投加条件。最大投加量 50mg/L。投加浓度采用 10%。化学除磷基于将含磷浓度从 2.5mg/L 降至 0.3mg/L 计算。单位投加量 2.7kgFe/kgP, 投加在氧化沟出水及磁混凝澄清池。氧化沟聚合硫酸铁共 2 个投加点, 磁混凝澄清池共 2 个投加点。计量泵采用隔膜计量泵, 投加浓度采用 11%。生物池投加点投加泵 3 台, 2 用 1 备, 单泵参数 Q=125L/h, 扬程 H=0.6MPa。深床滤池点投加泵 2 台, 1 用 1 备, 单泵参数 Q=250L/h, 扬程 H=0.6MPa。在线稀释 (泵) 装置 3 台, 2 用 1 备, 单泵参数 Q=500L/h, 扬程 H=1.0MPa。化学除磷间生物池投加点加药泵 3 台 (2 用 1 备), Q=150L/h, P=0.6Mpa, N=0.55kW, 磁混凝	新增

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

				池投加点加药泵 3 台(2 用 1 备), Q=150L/h, P=0.6Mpa, N=0.55kW	
	贮泥池(新增)及脱水机房	2 台皮带输送机, 其中, 水平、倾斜各 1 台, 水平输送机长约 12m, 倾斜输送机长 8m, 2 台带式浓缩一体机, 平面尺寸为 21×15m×6m。	依托现有工程, 部分新增	设置 2 座贮泥池, 单座有效容积 51.2m <sup>3</sup> 每座设计 1 台搅拌机, 分别设有 1 根 DN150 进泥管、1 根 DN150 出泥管、1 根 150 放空管和 1 根 DN150 溢流管。设置冲洗水池 1 座, 有效容积 30.2m <sup>3</sup> 设有 1 根 DN200 进水管、1 根 DN200 出水管、1 根 150 放空管和 1 根 DN150 溢流管。脱水机房新增进泥泵 2 台, 1 用 1 备, 配套阀门及管路。改造原来的进泥及冲洗水管路。搅拌机 2 台, 功率 1.3kW, 进泥泵 2 台	新增
	鼓风机房(新增)	/	新增	鼓风机房设计规模为 4 万 m <sup>3</sup> /d, 安装 3 台(2 用 1 备)空气悬浮鼓风机, 用于氧化沟曝气。鼓风机安装检修方便。	更换更新设备
辅助工程	给水	生活用水及消防用水引自厂外给水管网。自厂外引 DN100 供水管, 沿厂区主干道外侧布置成环状管网, 同时设支管进入各构、建筑物。	依托现有工程	/	无变动
	排水	厂区雨污分流。生活污水与进厂污水一并处理; 厂区内敷设雨水管网, 雨水汇集后与现有工程雨水就近排入水体。	依托现有工程	/	无变动
	雨水	沿道路布置雨水口和雨水管, 雨水就近排入水体。	依托现有工程	/	无变动
	通讯	污水厂综合楼内设置程控交换机一台, 设出入中继线, 并在各生产车间及有关职能部门设置电话单机。	依托现有工程	/	无变动
公用工程	供电	采用 10kV 供电, 建一座 10kV 变电所, 选用二台 SCB9—500/10、10/0.4kV、500kVA 干式变压器, 负荷率为 67.1%, 事故保证率为 85%	依托现有工程	/	无变动
	厂内道路	厂区主干道宽度为 6.0~7.0m, 布置成环行, 污水厂均采用沥青路面结构。	依托现有工程	/	无变动
	综合办公楼	综合办公楼 1 栋	依托现有工程	/	无变动
环保工程	生活垃圾处理	交环卫部门处理	依托现有工程	/	无变动
	隔声减振措施	设备采用基座减振、合理布局等措施	依托现有工程	/	无变动

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 6 设备一览表

**项目主要设备一览表**

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
一、粗格栅及提升泵房（更换设备，设备参数不变，土建不变）					
1	潜水离心泵	Q=1100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=45kW	套	2	2
2	潜水离心泵	Q=550m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=30kW	套	2	2
二、细格栅及曝气沉砂池（更换设备，设备参数不变，土建不变）					
1	螺旋输送压榨机	260L=9.5m0.7m <sup>3</sup> /h	套	1	1
2	旋流除砂机	D=3650mm	套	2	2
3	罗茨风机	与除砂机配套	套	1	1
三、配水井（增加设备，土建改造）					
1	手动蝶阀	DN500	台	2	2
四、厌氧池、氧化沟					
1	潜水搅拌器（更换）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	8	8
2	潜水搅拌器（更换）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	4	4
3	潜水搅拌器（增加）	潜水推流器，叶轮直径 φ2500mm	台	8	8
4	曝气器	单个气量 5.98m <sup>3</sup> /h,直径 250mm	个	2308	2308
5	内回流泵	Q=1250m <sup>3</sup> /h, H=7m	台	4	4
五、污泥泵房（更换设备，设备参数不变，土建调整走道板位置）					
1	速闭闸	DN600	台	2	2
2	潜水泵（污泥回流）（更换）	Q=600m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=25kW	套	4	4
3	潜水泵（剩余污泥）（更换）	Q=65m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kW	套	2	2
六、磁混凝澄清池（新建）					
1	磁混凝搅拌器	N=2.2kW	台	2	2
2	磁混凝搅拌器	N=3.0kW	台	2	2
3	磁混凝搅拌器	N=4.0kW	台	2	2
4	磁混凝刮泥机	Φ8.0m	台	2	2
5	污泥回流泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, N=5.5kW	台	4	4
6	剩余污泥泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, N=3.0kW	台	3	3
7	PAM 螺杆泵	1000L/h, N=0.37kW	台	3	3

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
一、粗格栅及提升泵房（更换设备，设备参数不变，土建不变）					
8	潜污排水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, N=1.5kW	台	1	1
9	冲洗泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, N=2.2kW	台	1	1
七、中间泵房					
1	提升泵（更换）	Q=1160m <sup>3</sup> /h,H=9m, N=22kW	台	3	3
八、深床滤池					
1	罗茨鼓风机	Q=5453m <sup>3</sup> /h,H=69kPa,160kW	台	2	2
2	反冲洗水泵	Q=877m <sup>3</sup> /h,H=9.14m,N=45KW	台	2	2
3	空压机气源系统	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=0.7MPa,N=15kW	套	2	2
4	砂层	厚度 1.83m, 粒径 2-3mm	m <sup>3</sup>	437	437
5	承托层	厚度 0.46m, 粒径 8-40mm	m <sup>3</sup>	110	110
九、紫外消毒渠（无变化）					
十、鼓风机房					
1	空气悬浮单级离心鼓	6900m <sup>3</sup> /h,H=0.55bar,N=160kW	套	3	3
十一、除磷加药及碳源投加					
1	乙酸钠储罐	V=20m <sup>3</sup> , 碳钢衬胶	座	1	1
2	乙酸钠投加泵	Q=125L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
3	乙酸钠投加泵	Q=250L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	2	2
4	在线稀释装置	Q=5000L/h, P=10bar, 单泵 N=0.75kW	套	1	1
5	硫酸铁溶液储罐	V=25m <sup>3</sup> , 碳钢衬胶	座	1	1
6	硫酸铁溶液投加泵	Q=150L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
7	硫酸铁溶液投加泵	Q=150L/h, P=0.6MPa, N=0.55kW	台	3	3
十二、脱水机房					
1	螺杆进泥泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, 扬程 0.4Mpa	台	2	2
2	污泥进料电磁流量计	DN100	个	1	1
十三、贮泥池					
1	潜水搅拌机	TR21.145-4/11S14, P=1.3kW	台	2	2

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 7 企业原辅材料消耗表

项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	环评原辅材料名称	环评年消耗量	实际年消耗量
1	用水（自来水）	231m <sup>3</sup> /a	101m <sup>3</sup> /a
2	聚合硫酸铁（11%商品浓度）	1195t/a	200t/a
3	醋酸钠（投加 30%商品浓度）	1703t/a	438t/a
4	PAM（水、泥处理）	12.14t/a	3t/a
5	磁粉	51.1t/a	15t/a

巢湖市城镇建设投资有限公司

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 8、固废处置一览表

固体废物产生及处置情况汇总一览表

序号	污染源	类别	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	/	2	2	集中收集后交由环卫部门清运处理
2	栅渣	一般固废	328	328	
3	污泥	一般固废	3048	3048	运往巢湖市爱华环保科技有限公司进行进一步干化处理

巢湖市城镇建设投资有限公司

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 9 环保投资明细表

环保投资明细表

序号	项目	金额（万元）
1	废气治理	50
2	废水治理	4400
3	噪声治理	100
4	固废治理	23
5	绿化	30
	合计	4603

巢湖市城镇建设投资有限公司

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件 10、企业日处理水量工况说明资料

验收监测期间生产工况统计表

项目	日期	2020.07.08	2020.07.09
	设计日处理污水量 (万 m <sup>3</sup> )		2.0
实际日处理污水量 (万 m <sup>3</sup> )		1.85	1.78
生产负荷 (%)		92.5	89.0

巢湖市城镇建设投资有限公司

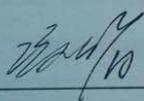
## 承 诺 函

我单位按照《巢湖市城北污水处理厂提标改造工程》环境影响评价文件及其批复要求，已落实了相应的环境保护设施和措施。并作出承诺，保证所提供材料真实有效、全面与项目实际情况一致，并对因提供虚假材料引发的一切后果承担全部法律责任。

巢湖市城镇建设投资有限公司

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件12、应急预案备案文件

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年6月5日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2016年6月7日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>340181-2017-008-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>巢湖市城北污水处理厂</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p>周海岗</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 巢湖市城北污水处理厂 废水自动监测系统验收意见

2014年8月19日合肥市环保局在巢湖市城北污水处理厂主持召开废水自动监测系统验收会,参加会议的有合肥市环境信息中心、巢湖市环境监察大队、巢湖市污水处理管理处、巢湖市城北污水处理厂、第三方在线运营单位安徽碧水电子技术有限公司等代表共9人。会议听取了关于巢湖市城北污水处理厂废水(进口:COD、氨氮,排口:COD、氨氮、总磷)自动监测设备安装、维护和运营情况的报告;查看了污染源自动监测设备台账和现场,考察了自动监测设备运营情况。

验收组认为巢湖市城北污水处理厂安装的废水自动监测设备为国家环保产品认证的产品,由合肥市环境监测中心站提供的自动监测设备比对验收报告表明:进口COD、氨氮,排口COD、氨氮、总磷比对结果符合国家比对试验考核指标的要求,自动监测设备的通信稳定性、通信协议正确性,数据传输安全性、正确性符合联网技术指标要求。验收组认为巢湖市城北污水处理厂安装的废水自动监测设备符合验收条件,同意通过验收。同时提出如下要求:

- 1、加强对第三方运营企业的管理,加强设备的定期校准,确保设备稳定运行;
- 2、第三方运营企业应严格按照仪器操作规程设定消解温度和消解时间;
- 3、自动监测设备关停应向环保主管部门报批。



巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

附件14、近三个月在线数据表

**巢湖市城北污水处理厂6-8月在线数据均值**

取样点 日期	进水					出水					
	总进水量	COD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	总出水量	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
	(m <sup>3</sup> )	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(m <sup>3</sup> )	-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
6月平均	623602	118	10.88	27.07	2.93	602321	7.79	14.09	0.30	4.02	0.09
7月平均	733013	85	7.31	15.49	1.81	711224	7.98	13.93	0.27	4.00	0.09
8月平均	545865	106	14.68	24.72	2.80	514583	7.96	17.8	0.26	5.36	0.11

附件15、污泥转运合同

## 污泥处置合同

委托方(以下称甲方): 安徽国祯环保节能科技股份有限公司巢湖市城北污水处理厂  
处置方(以下称乙方): 巢湖市爱华环保科技有限公司

甲方将巢湖市城北污水处理厂污水处理过程中产生的污泥委托乙方处置, 现甲、乙双方经友好协商, 达成如下协议:

一、合同期:从 2020 年 4 月 1 日起到 2021 年 3 月 31 日止。

二、上述合同期内, 乙方负责污泥处置, 污泥处置必须符合国家和地方的法律法规, 并能提供有关污泥去向的相关合同等证明材料, 不得造成对环境的二次污染, 否则甲方将追究乙方的相关法律和经济赔偿的责任。

### 三、污泥处置费用

1、污泥处置费用: 为每吨 300 元(含税 13%), 处置方式为污泥干化后资源循环利用, 污泥处置发生的一切费用由乙方负责。甲方负责将污泥运输至乙方污泥处置地点;

2、污泥处置地点: 巢湖市。

### 四、结算方式:

1、隔月结算, 每个月结算上个月费用, 每次结算前乙方应持甲方签发的运单到甲方财务部门办理结算手续;

2、每月 20 日前甲方在收到乙方开具的增值税专用发票后, 将处置费用汇至乙方指定的银行账户。

### 五、甲方的权利与义务:

1、甲方有权要求乙方按甲方要求每天及时对污泥进行处置;

2、按本合同的约定时间和方式向乙方支付污泥处置费;

3、甲方有权对乙方的处置方式是否符合合同规定及环保法规进行监督, 甲方将不定期去乙方污泥处置现场检查, 如发现处置现场不规范, 甲方将停止向乙方运输污泥, 并责令乙方按照规范进行整改, 整改合格并经甲方验收合格后再恢



巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

复向乙方运输污泥，合同期内累计发生三次的本合同将自动终止；

4、如因政府部门干预、运营合同到期及提标改造等特殊原因造成合同不能继续的甲方有权无偿终止合同；

5、确保污泥各项指标符合相关标准，甲方每半年向乙方提供一份污泥检测报告。

六、乙方的权利与义务：

1、乙方有权按本合同的约定收取污泥处置费；

2、污泥的处置场地由乙方解决，处置场地必须符合国家环保法规要求；

3、污泥运输至乙方处置地点后，其环境、安全等一切责任均由乙方负责；

4、乙方如遇到客观原因无法处置污泥时应及时与甲方协商，以便于甲方及时调整相关生产工作；待乙方恢复处置污泥后，也应及时通知甲方，甲方恢复向乙方的污泥运输。

七、违约责任：

1、由于乙方处置过程中造成二次污染，情节严重的，甲方将追究其相关法律责任；

2、乙方应按甲方要求及时将污泥处置完毕，若因此导致的不良后果由乙方独自负责与甲方无关；

3、甲方未按合同约定时间支付处置费，逾期一月未付时，乙方有权停止接收污泥，责任由甲方负责。

八、本合同未尽事宜，由双方另行协商订立补充协议解决。

九、本合同履行过程中发生任何争议，双方应先行协商解决；协商不成的，双方约定向人民法院进行诉讼。

十、本合同一式叁份，自双方签字盖章后生效，甲方执二份，乙方执一份。

甲方（盖章）：

法定代表人（代理人）：

日期：



乙方（盖章）：

法定代表人（代理人）：

日期：



## 排污许可证

证书编号：9134000071177511XW069V

单位名称：巢湖市城北污水处理厂

注册地址：安徽省合肥市高新技术产业开发区科学大道91号

法定代表人：李松珊

生产经营场所地址：巢湖市半汤开发区战前行政村

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：9134000071177511XW

有效期限：自2019年08月21日至2022年08月20日止



发证机关：（盖章）合肥市生态环境局

发证日期：2019年08月21日

# 巢湖市水务局文件

巢水政〔2017〕262号

## 巢湖市水务局关于巢湖市城北污水处理厂 入河排污口设置的批复

巢湖市污水处理管理处:

你处报送的《入河排污口设置申请书》和《巢湖市城北污水处理厂入河排污口设置评估报告书(报批稿)》(以下简称《报告书》)收悉。我局组织专家对《报告书》进行了审查,经研究,基本同意该《报告书》中有关入河排污口设置论证的内容,现按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》(2015年修改)(水利部令〔2004〕第22号)的规定,批复如下:

一、已建的巢湖市城北污水处理厂主要处理巢湖市合肥巢湖经开区区域的城镇生活污水及部分工业废污水,服务面积11.03km<sup>2</sup>,设计处理规模4万m<sup>3</sup>/d,设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准:COD、氨氮、总磷、总氮不高于50mg/L、5.0mg/L、0.5mg/L、15mg/L。项目自投入运行以来,减少了汤河入河污染负荷。

二、同意本城北污水处理厂在污水处理厂东侧的汤河右岸,

距离污水处理厂东侧约 70m 处 (东经 117° 55′ 39"、北纬 31° 36′ 58") 设置入河排污口。已建的城北污水处理厂入河排污口为连续排放的城镇生活入河排污口,处理后的污水经直径 1000mm 全封闭钢管输送至汤河右岸,采用泵站方式排入汤河。2016 年城北污水处理厂年处理污水量 547.5 万吨 (日均处理污水量 1.5 万吨/日),出水水质指标优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准,化学需氧量、氨氮、总磷、总氮入河量分别为 191.63 吨/年、14.62 吨/年、1.10 吨/年、56.39 吨/年。

三、污水处理厂应全面落实《报告书》中相关水资源保护措施,尽快启动污水处理厂提标升级改造,确保到 2018 年 7 月 1 日前排放限值满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 要求,制定并落实针对污水处理厂无法正常运行时的应急预案。对企业排水进行定期与不定期监测,并定期检查污水处理厂各环节设备的运行情况,及时检修。严禁将超标污水排入汤河,避免极端情况发生时对水环境和第三权益人造成影响。

四、污水处理厂应安装计量监控设备,按规定开展入河排污口水质水量监测,对污染物的排放实施总量控制。定期向我局报送入河排污口统计有关信息。



抄送: 合肥市水务局, 市政府办, 市住建局、市环保局。

附件18 验收监测报告



报告编号: CXJC20200703002



# 检 测 报 告

委 托 单 位 \_\_\_\_\_ 巢湖市城镇建设投资有限公司  
受 检 单 位 \_\_\_\_\_ 巢湖市城北污水处理厂  
受 检 单 位 地 址 \_\_\_\_\_ 巢湖市半汤开发区站前行政村  
检 测 类 别 \_\_\_\_\_ 验收监测

检测单位(盖章): 安徽诚翔分析测试科技有限公司

报告日期: 2020年07月17日





报告编号: CXJC20200703002

## 检测报告

### 一、检测信息

表 1-1 检测信息统计表

样品来源		采样、现场监测				
点位编号	采样点位描述	检测项目	样品类型及性状	检测频率	采样日期	分析日期
W1	污水处理厂进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	废水, 黄色有异味、油	4次/天, 连续两天	2020.07.08 ~ 2020.07.09	2020.07.08 ~ 2020.07.16
W2	污水处理厂出口		废水, 无色无异味、微浊			
G1	上风向厂界外 2 米	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织废气	3次/天, 连续两天		
G2	下风向厂界外 2 米					
G3	下风向厂界外 2 米					
G4	下风向厂界外 2 米					
N1	东厂界外 1 米	工业企业厂界噪声	厂界噪声 (昼、夜)	2次/天, 连续两天		
N2	南厂界外 1 米					
N3	西厂界外 1 米					
N4	北厂界外 1 米					

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

二、检测结果

表 2-1 水质检测结果统计表

采样时间	采样点位	检测项目	各点位检测结果				单位
			I	II	III	IV	
2020.07.08	W1 污水处理厂进口	pH	7.47	7.40	7.49	7.46	无量纲
		化学需氧量	150	146	141	152	mg/L
		五日生化需氧量	54.0	52.7	51.0	55.0	mg/L
		氨氮	1.23	1.07	1.38	1.30	mg/L
		悬浮物	89	96	80	93	mg/L
		总磷	1.09	1.07	1.08	1.10	mg/L
		总氮	16.0	14.9	15.5	14.1	mg/L
	W2 污水处理厂出口	pH	7.45	7.40	7.47	7.43	无量纲
		化学需氧量	14	13	15	12	mg/L
		五日生化需氧量	3.2	3.0	3.4	2.8	mg/L
		氨氮	0.138	0.184	0.149	0.168	mg/L
		悬浮物	8	9	8	7	mg/L
		总磷	0.16	0.16	0.15	0.16	mg/L
		总氮	6.42	6.09	6.21	6.39	mg/L

续下页

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

二、检测结果

续表 2-1 水质检测结果统计表

采样时间	采样点位	检测项目	各点位检测结果				单位
			I	II	III	IV	
2020.07.09	W1 污水处理厂进口	pH	7.47	7.43	7.48	7.45	无量纲
		化学需氧量	147	140	150	156	mg/L
		五日生化需氧量	53.1	50.5	54.3	56.3	mg/L
		氨氮	1.51	1.41	1.31	1.47	mg/L
		悬浮物	91	86	98	90	mg/L
		总磷	1.11	1.12	1.09	1.10	mg/L
		总氮	15.9	15.0	16.8	16.2	mg/L
	W2 污水处理厂出口	pH	7.48	7.42	7.41	7.45	无量纲
		化学需氧量	15	13	11	14	mg/L
		五日生化需氧量	3.5	3.0	2.6	3.3	mg/L
		氨氮	0.176	0.144	0.117	0.157	mg/L
		悬浮物	7	8	9	7	mg/L
		总磷	0.15	0.15	0.16	0.15	mg/L
		总氮	6.43	6.20	6.01	6.19	mg/L

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

二、检测结果

表 2-2 无组织废气检测结果统计表

采样日期	采样点位	监测时间	检测结果 (单位:mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度:无量纲)		
			氨	硫化氢	臭气浓度
2020.07.08	G1 上风向厂界外 2 米	09:05~10:05	0.10	<0.001	10
		14:02~15:02	0.08	<0.001	<10
		16:03~17:03	0.11	<0.001	10
	G2 下风向厂界外 2 米	09:09~10:09	0.15	<0.001	12
		14:07~15:07	0.12	0.005	13
		16:07~17:07	0.16	0.007	15
	G3 下风向厂界外 2 米	09:11~10:11	0.24	<0.001	13
		14:09~15:09	0.14	0.002	13
		16:09~17:09	0.20	<0.001	12
	G4 下风向厂界外 2 米	09:13~10:13	0.11	<0.001	11
		14:11~15:11	0.14	<0.001	13
		16:12~17:12	0.16	<0.001	12

注: 1、点位示意图见附图一;  
2、气象参数见附件一。

续下页

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

二、检测结果

续表 2-2 无组织废气检测结果统计表

采样日期	采样点位	监测时间	检测结果 (单位:mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度:无量纲)		
			氨	硫化氢	臭气浓度
2020.07.09	G1 上风向厂界外 2 米	09:01~10:01	0.10	<0.001	<10
		14:01~15:01	0.10	<0.001	10
		16:02~17:02	0.09	<0.001	<10
	G2 下风向厂界外 2 米	09:05~10:05	0.15	<0.001	12
		14:07~15:07	0.13	0.019	14
		16:08~17:08	0.15	<0.001	11
	G3 下风向厂界外 2 米	09:07~10:07	0.22	<0.001	14
		14:10~15:10	0.16	0.006	16
		16:10~17:10	0.11	0.001	13
	G4 下风向厂界外 2 米	09:10~10:10	0.13	0.001	13
		14:12~15:12	0.13	0.002	14
		16:13~17:13	0.16	<0.001	11

注: 1、点位示意图见附图一;  
2、气象参数见附件一。

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

二、检测结果

表 2-3 噪声监测结果汇总表

采样日期	采样点位	检测项目	主要声源	检测值 (单位: dB(A))			
				时间	Leq	时间	Leq
2020.07.08	N1 东厂界外 1 米	工业企业 厂界噪声	环境噪声	11:27	57.7	22:08	47.5
	N2 南厂界外 1 米			11:35	56.4	22:09	47.8
	N3 西厂界外 1 米			11:41	57.0	22:16	48.4
	N4 北厂界外 1 米			11:48	54.9	22:23	46.2
2020.07.09	N1 东厂界外 1 米	工业企业 厂界噪声	环境噪声	12:07	57.9	22:07	48.2
	N2 南厂界外 1 米			12:13	56.8	22:14	46.4
	N3 西厂界外 1 米			12:19	56.1	22:18	47.1
	N4 北厂界外 1 米			12:27	58.3	22:23	47.8

注: 点位示意图见附图一。

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

三、检测方法依据及主要检测仪器

表 3-1 检测项目分析方法、检测仪器统计表

检测项目	检测方法依据	主要检测仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计 (台式) PHS-3E	--
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾滴定法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解装置 KHCOD-12	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160、 便携式溶解氧仪 JPBJ-608	0.5mg/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 T6 新世纪	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	--
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵盐分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型、紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	环境空气 硫化氢 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)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型、 紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	清洁空气制备器 WWK-3	10 (无量纲)
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声仪 HS6228A 声级校准器 HS6020	--

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

四、检测分析人员、仪器设备及质控信息

表 4-1 仪器及人员资质情况一览表

监测 仪器	仪器名称	仪器型号	仪器编号	证书编号	检定/校准 到期日期	检定/校 准情况
	pH 计	PHS-3E	AHCX-020	C-2019-10-14-551	2020.10.13	检定 合格
	标准 COD 消解装置	KHCOD-12	AHCX-030	L-2019-09-10-804	2020.09.09	校准 合格
	生化培养箱	SHP-160	AHCX-022	T-2019-09-10-001	2020.09.09	校准 合格
	便携式溶解氧仪	JPBJ-608	AHCX-021	CGEL 101420192001	2020.10.13	检测 合格
	紫外可见分光 光度计	T6 新世纪	AHCX-016	c-2019-10--12-500	2020.10.11	检定 合格
	电子天平	FA2004	AHCX-017	F-2019-10--12-550	2020.10.11	检定 合格
	环境空气颗粒物 综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-097	Z20209-G028328	2021.06.29	校准 合格
	环境空气颗粒物 综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-098	Z20209-E217423	2021.05.23	校准 合格
	环境空气颗粒物 综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-099	Z20209-G028439	2021.06.29	校准 合格
	环境空气颗粒物 综合采样器	ZR-3922 型	AHCX-100	Z20209-G028474	2021.06.29	校准 合格
	气相色谱仪	GC9790II	AHCX-012	YH2018-1-550583 YH2018-1-550584	2020.10.16	检定 合格
	噪声仪	HS6228A	AHCX-078	LXsx2020-2-650839	2021.06.10	检定 合格
	声级校准器	HS6020	AHCX-048	CGEL101420192006	2020.10.13	校准 合格
	监测 人员	人员姓名		上岗证编号		
史杰		SGTZ202006002				
冯学智		SGTZ202006003				
李晶晶		SGTZ2018016				
盛佳丽		SGTZ2018017				
姚秀芳		SGTZ201911001				

以下空白  
第 8 页 共 10 页

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

四、检测分析人员、仪器设备及质控信息

表 4-2 水质检测质控统计表 (室内平行)

采样时间	采样点位	监测项目	样品测定值(mg/L)	平行测定值(mg/L)	均值(mg/L)	相对偏差(%)	相对偏差参考范围(%)	是否合格
2020.07.08	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	154	146	150	2.67	≤10	是
		氨氮	1.24	1.22	1.23	0.813	≤10	是
2020.07.09	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	144	150	147	2.04	≤10	是
		氨氮	1.48	1.54	1.51	1.99	≤10	是

表 4-3 水质检测质控统计表 (加标回收)

采样日期	采样点位	检测项目	样品测定(mg/L)	加标回收率(%)	加标回收率参考范围(%)	是否合格
2020.07.08	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	150	96.0	--	是
		氨氮	1.23	98.0	90~110	是
2020.07.09	W1 污水处理厂进口	化学需氧量	147	97.0	--	是
		氨氮	1.51	99.3	90~110	是

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

四、检测分析人员、仪器设备及质控信息

表 4-4 流量校准记录

采样日期	项目 仪器编号	A 路 (L/min)	B 路 (L/min)	校准流量 Q A 路 (L/min)			校准流量 Q B 路 (L/min)		
				采样 前	采样 后	是否 合格	采样 前	采样 后	是否 合格
2020.07.08	AHCX-097	0.5	1.0	0.495	0.501	是	0.993	1.001	是
	AHCX-098	0.5	1.0	0.499	0.493	是	0.998	0.991	是
	AHCX-099	0.5	1.0	0.505	0.497	是	0.998	1.003	是
	AHCX-100	0.5	1.0	0.513	0.517	是	1.005	1.014	是
2020.07.09	AHCX-097	0.5	1.0	0.507	0.513	是	1.011	1.017	是
	AHCX-098	0.5	1.0	0.499	0.507	是	1.005	1.013	是
	AHCX-099	0.5	1.0	0.498	0.515	是	0.997	0.993	是
	AHCX-100	0.5	1.0	0.493	0.503	是	0.998	0.999	是

表 4-5 噪声质控校准数据表

项目	监测时间	测量前 校准值 dB(A)	测量后 校准值 dB(A)	前后示值 偏差 dB(A)	是否 符合要求
噪声	2020.07.08	93.8	94.0	0.2	是
	2020.07.09	93.8	94.0	0.2	是

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制:何丽芳 审核:陈松

签发:朱月琴

签发日期:2020年7月17日

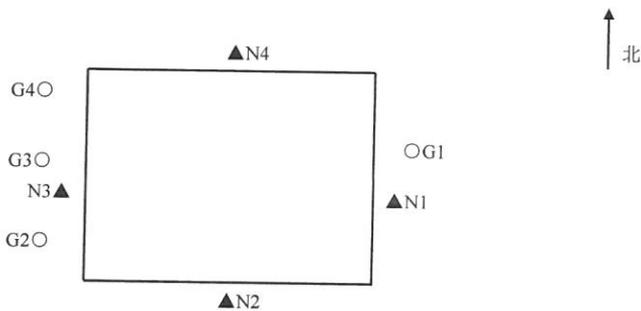


巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

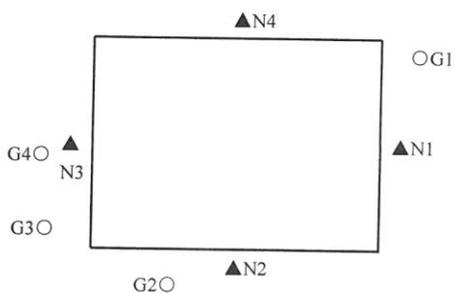


报告编号: CXJC20200703002

附图一:  
无组织废气及噪声监测点位示意图



注: (2020.07.08) 天气: 晴, 风向: 东风, 风速: 1.5m/s;



注: (2020.07.09) 天气: 晴, 风向: 东北, 风速: 1.8m/s。

○: 无组织废气监测布点

▲: 厂界噪声监测布点

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: CXJC20200703002

附件一:

废气监测时段内记录的气象参数统计结果

日期	采样点位	时段	平均风速 (m/s)	风向	平均气压 (kPa)	平均气温 (°C)	天气状况
2020.07.08	G1~G4	09:05~10:13	1.8	东	101.0	25.8	晴
		14:02~15:11	1.8	东	100.3	29.8	晴
		16:03~17:12	1.6	东	100.7	27.5	晴
2020.07.09	G1~G4	09:01~10:10	1.7	东北	101.5	24.5	晴
		14:01~15:12	1.7	东北	100.6	28.7	晴
		16:02~17:13	1.9	东北	100.8	28.1	晴

以下空白

巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表



## 声 明

- 一、报告无“安徽诚翔分析测试科技有限公司检测专用章”和“CMA”印章无效。
- 二、复制报告未重新加盖“安徽诚翔分析测试科技有限公司检测专用章”和“CMA”印章无效。任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 五、本报告检测结果仅对此次被测地点、对象及当时情况负责。
- 六、未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 七、对本检测报告若有异议，可在收到报告之日起十五日内，提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。
- 八、委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 九、检测项目加“\*”的为本公司未取得 CMA 计量认证的项目，检测数值仅供参考。

账户名称：安徽诚翔分析测试科技有限公司  
开户银行：中信银行合肥西环广场支行（原胜利路支行）  
公司账号：8112 3010 1240 0429 748  
电话：0551-65570660  
传真：0551-65570660  
邮政编码：230000



巢湖市城镇建设投资有限公司巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)  
竣工环境保护验收监测报告表

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：巢湖市城镇建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

<b>建设项目</b>	项目名称	巢湖市城北污水处理厂提标改造工程(阶段性验收)				项目代码								建设地点	巢湖市半汤新区东南角，汤河以西，姥山路以南，月牙塘以北地区			
	行业类别（分类管理名录）	污水处理及再生利用 4620				建设性质	新建 改扩建 √技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 N31.6153343334,东经 E117.927985231							
	设计生产能力	处理污水 4 万 m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	处理污水 2 万 m <sup>3</sup> /d			环评单位	煤炭工业合肥设计研究院							
	环评文件审批机关	巢湖市生态环境分局				审批文号	环审字[2017]101 号			环评文件类型	报告表							
	开工日期	2018 年 4 月				竣工日期	2020 年 7 月			排污许可证申领时间	/							
	环保设施设计单位	巢湖市城镇建设投资有限公司				环保设施施工单位	巢湖市城镇建设投资有限公司			本工程排污许可证编号	/							
	验收单位	巢湖市城镇建设投资有限公司				环保设施监测单位	安徽诚翔分析测试科技有限公司			验收监测时工况	工况稳定							
	投资总概算（万元）	6687.51				环保投资总概算（万元）	6687.51			所占比例（%）	100							
	实际总投资（万元）	4603				实际环保投资（万元）	4603			所占比例（%）	100							
	废水治理（万元）	4400	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	100	固体废物治理（万元）	23		绿化及生态（万元）	30	其他（万元）	/					
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时	8760								
运营单位	巢湖市城镇建设投资有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913401816758822244			验收时间	2020 年 07 月 08 日-09 日								
<b>污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）</b>	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																	
	化学需氧量		14	40						94.9								
	氨氮		0.160	2.0						1.09								
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	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