

蚌埠高科城市建设集团有限公司
蚌埠高新区工业污水处理厂项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：蚌埠高科城市建设集团有限公司

二〇二六年四月

目 录

一、前言	1
二、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
三、项目建设情况	5
3.1 项目地理位置及总平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3 服务范围及水质要求	12
3.4 主要设备设施	14
3.5 主要原辅料及能源	20
3.6 污水处理工艺流程分析	21
3.7 水源及水平衡	23
3.8 项目变动情况	25
四、环境保护设施	27
4.1 污染物治理设施	27
4.2 其他环境保护设施	30
4.3 环保投资及“三同时”落实情况	34
五、建设项目环评报告的主要结论及审批部门审批决定	39
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议	39
5.2 审批部门审批决定	45
六、验收执行标准	48
6.1 废水污染物排放标准	48
6.2 废气污染物排放标准	48
6.3 噪声污染物排放标准	49
七、验收监测内容	50
7.1 环境保护设施调试运行效果	50
7.2 监测布点图	51
8.1 监测分析方法	53
8.2 监测仪器	55
8.3 人员资质	56
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	56

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	58
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	61
九、验收监测结果	62
9.1 工况	62
9.2 环保设施调试运行效果	62
9.3 环境管理检查	72
十、验收监测结论	76
10.1 环保设施调试运行效果	76
10.2 综合结论	76
10.3 意见与建议	77
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	78
附图 1 地理位置图	79
附图 2 厂区平面布置图	80
附图 3 厂区雨水管网图	81
附图 4 厂区分区防渗图	82
附图 5 现场采样照片	83
附件 1 项目立项文件	86
附件 2 项目环境影响报告书批复	88
附件 3 排污许可证申请情况	93
附件 4 突发环境事件应急预案备案表	94
附件 5 在线设备验收	95
附件 6 危废处置合同	101
附件 7 排污口设置批复	109
附件 8 项目总量核定表	111
附件 9 验收检测报告	115
附件 10 污泥鉴定报告	130

一、前言

蚌埠高新区工业污水处理厂项目为新建项目，建设单位为蚌埠高科城市建设集团有限公司，建设地点位于安徽省蚌埠市高新区黄山大道以南、长征南路以东、迎河以西、规划地块以北，项目分两期建设，一期投资约 12000 万元，用地面积约 20 亩，设计污水处理量为 6000 吨/天；二期投资约 8000 万元，用地面积约 15 亩，设计污水处理量为 6000 吨/天。项目建成后用于保证电镀园区及高新区其他工业废水在园区聚集处理，该措施对保证蚌埠城镇污水处理厂的正常运行，降低城市水体的生态环境风险具有重要意义。

2023 年 7 月 3 日，蚌埠高新技术产业开发区管理委员会同意本项目备案（项目代码：2306-340361-04-05-223281）。

2023 年 12 月，蚌埠高科城市建设集团有限公司委托东晟环保科技集团（安徽）股份有限公司编制完成《蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书》。

2023 年 12 月 22 日，蚌埠市生态环境局以《关于蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书批复的函》（蚌环高许〔2023〕33 号）文对本项目予以批复。

2023 年 12 月本项目开工建设，2024 年 9 月本项目工程竣工，设备安装完成后于 2025 年 11 月开始项目环保设备调试运行。

2025 年 2 月 17 日，蚌埠高科城市建设集团有限公司完成排污许可证申领工作，证书编号：91340300MA8PXHQP03001V，有效期限为 2025 年 2 月 17 日至 2030 年 2 月 16 日。

2025 年 4 月 3 日，蚌埠高科城市建设集团有限公司完成企业突发环境事件应急预案备案工作，备案编号为“340304GX-2025-016-L”，风险级别为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]；

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文），蚌埠高科城市建设集团有限公司对本项目进行竣工环境保护验收工作。2026 年 1 月对该建设项目主体工程、环保设施运行、污染物排放、环境管理等内容进行实地勘察，根据相关技术资料，编制了项目竣工环保验收监测方案。并委托安徽世标检测技

术有限公司对本项目进行了竣工环保验收监测，根据监测结果和现场环境管理情况编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

本次针对“蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目”进行整体验收，主要建设内容为：用地面积约 20 亩，设计污水处理量为 6000 吨/天；建设了细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、除硬反应池、水解酸化池、生化组合池、除氟反应池、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、紫外消毒渠及巴氏计量槽、臭氧发生间、鼓风机及配电间、综合加药间、污泥脱水机房、储泥池、进出水水质监测间、危废暂存间以及园区内部水电力管网、道路。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4号文，2017年11月20日实施）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号文，2017年10月1日修订）；
- 8、《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《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16日起实施）；
- 2、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、《关于同意蚌埠高新区工业污水处理厂项目备案的通知》，蚌埠高新技术产业开发区管理委员会，项目编码：2306-340361-04-05-223281，2023年7月3日；
- 2、《蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书》，东晟环保科技集团（安徽）股份有限公司，2023年12月；
- 3、《关于蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书批复的函》，蚌埠市生态环境局，蚌环高许〔2023〕33号，2023年12月22日。

2.4 其他相关文件

- 1、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

- 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 3、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- 4、《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）；
- 5、《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）；
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及总平面布置

3.1.1 项目地理位置

蚌埠高新区工业污水处理厂项目位于安徽省蚌埠市高新区黄山大道以南、长征南路以东、迎河以西、规划地块以北，项目地中心坐标为 E117.3115, N32.8946。项目地理位置图见附图 1。

3.1.2 项目总平面布置

根据厂内外条件和水处理工艺流程，自南向北依次布置预处理和污泥处理区域、生化处理和三级处理区域及辅助设施区域。厂区功能分布明确，总平面布置合理。项目厂区总平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：蚌埠高新区工业污水处理厂项目；

建设性质：新建；

建设单位：蚌埠高科城市建设集团有限公司；

建设地点：安徽省蚌埠市高新区黄山大道以南、长征南路以东、迎河以西、规划地块以北；

建设内容：项目一期用地面积约 20 亩，设计污水处理量为 6000 吨/天；主要建设构筑物为细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、除硬反应池、水解酸化池、生化组合池、除氟反应池、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、紫外消毒渠及巴氏计量槽、臭氧发生间、鼓风机及配电间、综合加药间、污泥脱水机房、储泥池、进出水水质监测间、危废暂存间、门卫室以及园区内部水电力管网、道路和外部污水管廊以及其他相关配套设施；

服务范围：蚌埠高新区电子信息产业园（电镀园区）、蚌埠国显科技有限公司、蚌埠高华电子股份有限公司等企业；

投资总额：总投资 12000 万元；

劳动定员及工作制度：新增人员 12 人，污水处理厂年运行 365 天，年工作时间为 8760 小时。

3.2.2 项目建设内容

本项目主要服务于蚌埠高新区电子信息产业园、蚌埠国显科技有限公司、蚌埠高华电子股份有限公司等企业，进一步处理其污水处理站排放的尾水，不接收园区内生活污水，处理污水量为 6000 吨/天。项目建设内容具体工程组成及采取的环保措施详见表 3.2-1

表 3.2-1 项目工程组成及实际建设内容一览表

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	细格栅与调节事故池	新建细格栅与调节事故池 1 座： (1) 设计流量 $Q=6000\text{m}^3/\text{d}$ ；有效水深 8.0m； (2) 停留时间：企业分格停留时间 4h，混合停留时间 8h，总停留时间 12h；事故停留时间 8h； (3) 结构尺寸：32.5×23.0×9.1m。	新建细格栅与调节事故池 1 座： (1) 设计流量 $Q=6000\text{m}^3/\text{d}$ ；有效水深 7.4m； (2) 停留时间：企业分格停留时间 6h，总停留时间 12h；事故停留时间 4.9h； (3) 结构尺寸：32.5×23.0×9.5m。	结构尺寸略有变动
	铁碳反应罐	新建铁碳反应罐 1 套，结构尺寸：13.8×13.8×0.6m，用于预处理电子信息产业园污水，设计流量 $Q=3000\text{m}^3/\text{d}$ 。	新建铁碳反应罐 1 套，结构尺寸：13.8×13.8×0.6m，用于预处理电子信息产业园污水，设计流量 $Q=3000\text{m}^3/\text{d}$ 。	与环评一致
	高效沉淀池（前端除硬）	新建高效沉淀池（前端除硬）1 座： (1) 设计参数 $Q=6000\text{m}^3/\text{d}$ ； (2) 停留时间：①混凝反应池：混合时间 2.26min，设机械搅拌机一台；②加载反应池：停留时间为 2.23min；③絮凝反应池：停留时间取 3.8min；④斜管沉淀区：斜管区平均上升流速为 8.4m/h，最大上升流速为 15.8m/h (3) 下部钢筋砼，尺寸结构 11.6×10.0×8.1m，上部框架，尺寸结构 11.6×10.0×9.3m。	新建高效沉淀池（前端除硬）1 座： (1) 设计参数 $Q=6000\text{m}^3/\text{d}$ ； (2) 停留时间：①混凝反应池：混合时间 2.26min，设机械搅拌机一台；②加载反应池：停留时间为 2.23min；③絮凝反应池：停留时间取为 3.8min；④斜管沉淀区：斜管区平均上升流速为 8.4m/h，最大上升流速为 15.8m/h (3) 下部钢筋砼，尺寸结构 11.6×10.3×8.1m，上部框架，尺寸结构 11.6×10.3×6.7m。	结构尺寸略有变动
	水解酸化池（含初沉池）	新建水解酸化池（含初沉池）1 座： (1) 设计水量：6000 m^3/d ，水解酸化池有效水深：7.2m； (2) 水解酸化池停留时间：10h；	新建水解酸化池（含初沉池）1 座： (1) 设计水量：6000 m^3/d ，水解酸化池有效水深：6.5m； (2) 水解酸化池停留时间：12h； (3) 钢砼结构，1 座 2 格，结构尺寸：34.0m×26.7m×8.1m；	结构尺寸略有变动

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设情况	备注
		(3) 钢砼结构, 1 座 2 格, 结构尺寸: 34.0m×25.2m×8.1m;		
	生化组合池	新建生化组合池 1 套, 下部钢筋砼结构, 尺寸结构 44.4×10.0×8.1m, 包括改良 A ² O 生化组合池及二沉池。 (1) 改良 A ² O 生化组合池设计流量下停留时间: t=20.8h, 有效水深: 6.5m (2) 总有效泥龄: SRT=22d; 其中好氧泥龄: 9.7d; (3) 污泥浓度: MLSS=4.0g/L (4) 污泥回流比: 100% (5) 混合液回流比: 100~400% (6) 设计流量下停留时间: t=20.8h, 厌氧池 2h, 缺氧池 8h, 好氧池 10h (7) 最大供气量: 37844.44 Nm ³ /d (8) 气水比: 6.3:1 m ³ 污水/m ³ 污水	新建生化组合池 1 套, 下部钢筋砼结构, 尺寸结构 32.9×34×8.1m, 包括改良 A ² O 生化组合池及二沉池。 (1) 改良 A ² O 生化组合池设计流量下停留时间: t=17h, 有效水深: 6.0m (2) 总有效泥龄: SRT=22d; 其中好氧泥龄: 9.7d; (3) 污泥浓度: MLSS=3.0g/L (4) 污泥回流比: 100% (5) 混合液回流比: 100~400% (6) 设计流量下停留时间: t=17 h, 厌氧池 1.5h, 缺氧池 6.5h, 好氧池 9h (7) 最大供气量: 28800 Nm ³ /d (8) 气水比: 4.8:1 m ³ 污水/m ³ 污水	结构尺寸略有变动
	高效沉淀池 (后端除氟)	新建高效沉淀池 1 座: (1) 设计参数 Q=6000m ³ /d; (2) 停留时间: ①混凝反应池: 混合时间 2.26min, 设机械搅拌机一台; ②加载反应池: 停留时间为 2.23min; ③絮凝反应池: 停留时间取 3.8min; ④斜管沉淀区: 斜管区平均上升流速为 8.4m/h, 最大上升流速为 15.8m/h (3) 下部钢筋砼, 尺寸结构 11.6×10.0×8.1m, 上部框架, 尺寸结构 11.6×10.0×9.3m。	新建高效沉淀池 1 座: (1) 设计参数 Q=6000m ³ /d; (2) 停留时间: ①混凝反应池: 混合时间 2.07min, 设机械搅拌机一台; ②加载反应池: 停留时间为 2.00min; ③絮凝反应池: 停留时间为 3.56min; ④斜管沉淀区: 斜管区平均上升流速为 12.76m/h, 最大上升流速为 25.52m/h (3) 下部钢筋砼, 尺寸结构 11.6×10.0×8.1m, 上部框架, 尺寸结构 11.6×10.0×6.7m。	结构尺寸略有变动
	臭氧接触池	新建臭氧接触池 1 座: (1) 设计流量: Q=6000m ³ /d; (2) 有效水深: H=6.85m;	新建臭氧接触池 1 座: (1) 设计流量: Q=6000m ³ /d; (2) 有效水深: H=6.7m;	结构尺寸略有变动

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设情况	备注	
		(3) 接触时间: $t=1.0h$, 缓冲时间: $t=1.0h$; (4) 下部钢筋砼, 尺寸结构 $13.5 \times 13.8 \times 8.8m$, 上部框架, 尺寸结构 $11.5 \times 3.95 \times 3.5m$ 。	(3) 接触时间: $t=1.0h$; (4) 下部钢筋砼, 尺寸结构 $13.5 \times 13.8 \times 8.8m$, 上部框架, 尺寸结构 $13.5 \times 13.8 \times 8.3m$ 。		
	缓冲池	新建缓冲池 1 座, 结构尺寸: $18.2 \times 4.8 \times 5.2m$ 。	新建缓冲池 1 座, 结构尺寸: $17.2 \times 4.95 \times 5.95m$ 。	结构尺寸略有变动	
	组合滤池	新建组合滤池 1 套, 下部钢筋砼结构, 尺寸结构 $33.7 \times 15.4 \times 10.4m$, 上部框架, 尺寸结构 $18.2 \times 5.8 \times 7.0m$; 包括曝气生物滤池、反硝化深床滤池。	新建组合滤池 1 套, 下部钢筋砼结构, 尺寸结构 $35.3 \times 17.2 \times 8.5m$, 上部框架, 尺寸结构 $18.2 \times 5.8 \times 8.1m$; 包括曝气生物滤池、反硝化深床滤池。	结构尺寸与参数略有变动	
		曝气生物滤池	①规模 $Q=6000m^3/d$; ② BOD_5 去除负荷: $q_{BOD_5}=0.43kgBOD_5/m^3d$ ③硝化去除负荷: $q_{NH_3-N}=0.42kgNH_3-N/m^3d$ ④滤速: $q=2.99m/h$ (正常滤速), $q=4.48m/h$ (强制滤速) ⑤填料高度: $H_0=4.0m$ ⑥空塔水力停留时间: $1.97h$ (平均流量) ⑦反洗水强度: $18m^3/m^2 \cdot h$ ⑧反洗气强度: $50m^3/m^2 \cdot h$		①规模 $Q=6000m^3/d$; ② BOD_5 去除负荷: $q_{BOD_5}=0.43kgBOD_5/m^3d$ ③硝化去除负荷: $q_{NH_3-N}=0.42kgNH_3-N/m^3d$ ④滤速: $q=3.31m/h$ (正常滤速), $q=4.96m/h$ (强制滤速) ⑤填料高度: $H_0=4.0m$ ⑥空塔水力停留时间: $1.97h$ (平均流量) ⑦反洗水强度: $20m^3/m^2 \cdot h$ ⑧反洗气强度: $50m^3/m^2 \cdot h$
		反硝化深床滤池	①设计水量: $6000m^3/d$; ②滤池格数 3 格; 单格过滤面积: $28m^2$; ③硝态氮去除负荷: $0.19kgNO_3-N/m^3 \cdot d$; ④正常滤速: $2.78m^3/h \cdot m^2$; 强制滤速: $4.2m^3/h \cdot m^2$; ⑤滤料粒径: 石英砂, 粒径 $2-3mm$;		①设计水量: $6000m^3/d$; ②滤池格数 3 格; 单格过滤面积: $21m^2$; ③硝态氮去除负荷: $0.19kgNO_3-N/m^3 \cdot d$; ④正常滤速: $3.97m^3/h \cdot m^2$; 强制滤速: $5.95m^3/h \cdot m^2$; ⑤滤料粒径: 石英砂, 粒径 $2-3mm$; ⑥滤料层厚度: $2450mm$; 气冲强度: $90m^3/h \cdot m^2$; 水冲强度: $15m^3/h \cdot m^2$; ⑦反冲方式: 气洗 $3-5min$; 气水联合冲洗 $15 \sim 20min$; 水漂

类别	工程名称	环评建设内容及规模		实际建设情况		备注	
			⑥滤料层厚度：2440mm；气冲强度：110m ³ /h·m ² ；水冲强度：14.7m ³ /h·m ² ； ⑦反冲方式：气洗 3-5min；气水联合冲洗 15~20min；水漂洗 5min。	洗 5min。			
	紫外线消毒渠及巴氏计量槽	新建 1 座紫外线消毒渠及巴氏计量槽，土建工程量：17.0×10.0×7.2m		新建 1 座紫外线消毒渠及巴氏计量槽，土建工程量：16.1×8.1×6.1m		与环评一致	
		紫外线消毒渠	为消毒提供足够的接触时间，同时投加次氯酸钠保证出水达标，设计流量：Q=250m ³ /h，紫外线剂量：15-22mws/cm ² 。	为消毒提供足够的接触时间，同时投加次氯酸钠保证出水达标，设计流量：Q=6000m ³ /d，紫外线剂量：30.2mws/cm ² 。			
		巴氏计量槽	巴氏计量槽 1 套，进行明渠计量	巴氏计量槽 1 套，进行明渠计量			
辅助工程	鼓风机房及配电间	新建一座 2 层建筑，框架结构，土建尺寸：29.2m×8.9m×15.6m，一层为鼓风机房，二层为配电间。		新建一座 1 层建筑（配电间），框架结构，土建尺寸：32.2m×13.9m×8.1m，鼓风机房移至管理用房。		鼓风机房移至管理用房	
	臭氧发生间	新建一座框架结构建筑，土建尺寸：20.0m×14.0m×9.2m		新建一座框架结构建筑，土建尺寸：20.4m×15.4m×5.6m		结构尺寸略有变动	
	污泥脱水机房	新建一座框架结构建筑，土建尺寸：19.4m×10.2m×15.04m		新建一座框架结构建筑，土建尺寸：19.4m×10.2m×14.1m		结构尺寸略有变动	
	进水水质监测间	新建一座框架结构建筑，土建尺寸：4.2m×4.2m×4.1m		管理用房	新建一座框架结构建筑，土建尺寸：11.15m×17.2m×8.8m，包含滤池鼓风机房、进水检测仪表间、出水检测仪表间、辅助用房、中控室等。		共同纳入管理用房
	出水水质监测间	新建一座框架结构建筑，土建尺寸：4.2m×4.2m×4.1m					
	废水提升泵房	新建废水提升泵房 1 座，设计流量：Q=6000m ³ /d；设计扬程：H=12.5m；土建工程量：8.35×4.5×8.45m。		新建废水提升泵房 1 座，设计流量：Q=300m ³ /h；设计扬程：H=16m；土建工程量：D×H=3.5×6.45m。		与环评一致	
	初期雨水提升泵房	/		新建初期雨水提升泵房 1 座，设计流量：Q=100m ³ /d；设计扬程：H=10m；		新增，更好处理初	

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设情况	备注
			土建工程量：2.65m×4.5m×3.66m。	期雨水污染
	尾水管道	本次收纳管网仅针对近期蚌埠高新区电子信息产业园污水，站外排水泵参数为：数量2台（一用一备）、流量150m ³ /h、扬程H=15m，采用HDPE实壁管，管径为DN200，流速为0.83m/s，管道压力等级为PN1.0MPa，为避免冬季管内水流结冻，管外采用保温，厚度为40mm，且要求排污企业冬季连续排水或间隔一定时间排水一次	本次收纳管网仅针对近期蚌埠高新区电子信息产业园污水，站外排水泵参数为：数量2台（一用一备）、流量150m ³ /h、扬程H=15m，采用HDPE实壁管，管径为DN200，流速为0.83m/s，管道压力等级为PN1.0MPa，为避免冬季管内水流结冻，管外采用保温，厚度为40mm，且要求排污企业冬季连续排水或间隔一定时间排水一次	与环评一致
储运工程	储泥池	设置储泥池1座，位于污泥脱水机房西侧，用于暂存脱水污泥，土建尺寸：7.8m×5.55m×5.3m。	设置储泥池1座，位于污泥脱水机房西侧，用于暂存脱水污泥，土建尺寸：7.8m×5.55m×5.3m。	与环评一致
	危废暂存间	设置危废暂存间1座，占地面积为18m ² 。	设置危废暂存间1座，占地面积为18m ² 。	与环评一致
	综合加药间	污水处理化学药剂储存于综合加药间，土建尺寸：34.2m×15.6m×9.6m。危险化学品储存按危险化学品安全管理条例、储存规范等相关要求储存。	污水处理化学药剂储存于综合加药间，土建尺寸：36.2m×14.6m×8.0m。危险化学品储存按危险化学品安全管理条例、储存规范等相关要求储存。	结构尺寸略有变动
公用工程	供电系统	依托园区市政供电系统，在厂区内设置配电间	依托园区市政供电系统，在厂区内设置配电间	与环评一致
	给水系统	设备冲洗及反冲洗废水用水采用市政自来水作为水源，拟从市政自来水管网接入一路引入管，管径DN150，市政给水压力不小于0.22Mpa。	设备冲洗及反冲洗废水用水采用市政自来水作为水源，从市政自来水管网接入一路引入管，管径DN150，市政给水压力不小于0.22Mpa。	与环评一致
	排水系统	厂区雨污分流，污水处理厂内的废水，由管道收集，经处理后达标排放，尾水排入迎河，经迎河（迎河起始断面~迎河入张公湖湖口）—张公湖—席家沟（张公湖入席家沟~席家沟入淮河口），最终汇入淮河。	厂区雨污分流，污水处理厂内的废水，由管道收集，经处理后达标排放，尾水排入迎河，经迎河（迎河起始断面~迎河入张公湖湖口）—张公湖—席家沟（张公湖入席家沟~席家沟入淮河口），最终汇入淮河。	与环评一致

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设情况	备注
环保工程	废气处理	配套设置 1 座生物除臭系统及废气收集管道，设置于污泥脱水机房南侧，除臭装置尺寸： 20.0m×12.5m×0.3m。	配套设置 1 座生物除臭系统及废气收集管道，设置于污泥脱水机房南侧，除臭装置尺寸：17.0m×9.5m×0.3m。	设备尺寸略有变动
	废水处理	雨污分流，厂内污水纳入污水处理系统处理，处理后出水水质主要污染物要求达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类水标准、第一类污染物与总氰化物要求达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3、其它污染物要求达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)直接排放标准较严值。	雨污分流，厂内污水纳入污水处理系统处理，处理后出水水质主要污染物要求达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类水标准、第一类污染物与总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024)中表 1 中水污染物特别排放限值、其他污染物要求达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)直接排放标准较严值。	与环评一致
	噪声控制	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声，使厂界噪声达标排放。	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声，使厂界噪声达标排放	与环评一致
	固废处置	对工业固废进行分类收集、分别贮存：检测废液、检测试剂废包装材料和废机油暂存于危废暂存间委托有资质单位合理处置；栅渣、废包装袋和废生物填料收集后委托综合利用；本项目脱水后污泥暂存于污泥脱水机房内设置的暂存区，泥饼先按照相关要求进行鉴定，如属于危险废物，则运至危废处置单位进行集中处置；如经鉴定污泥不具有危险特性，则按照一般工业固体废物处置。	对工业固废进行分类收集、分别贮存：检测废液、检测试剂废包装材料和废机油暂存于危废暂存间，定期委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置；栅渣、废包装袋和废生物填料收集后委托综合利用；本项目脱水后泥饼经过相关鉴定不属于危险废物，按照一般工业固体废物处置。	污泥鉴定报告详见附件
	地下水及土壤防治措施	按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施	按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施	与环评一致
	风险防范措施	设置事故池有效容积，可满足本项目的事故废水需求量	项目设置的事故池有效容积为 4558.4m ³	与环评一致

3.3 服务范围及水质要求

(1) 服务范围

本项目主要服务于蚌埠高新区电子信息产业园、蚌埠国显科技有限公司、蚌埠高华电子股份有限公司等企业；进一步处理其污水处理站排放的尾水，不接收园区内生活污水。

表 3.3-1 服务范围企业排污情况一览表 单位: t/d

序号	企业名称	设计外排水量	实际外排水量	生产废水类型	备注
1	蚌埠高华电子股份有限公司	1600	1300	蚀刻前处理产生的清洗废水、蚀刻和蚀刻后清洗产生的含氟废水、研磨废水等	已建
2	蚌埠国显科技有限公司	1400	1300	蚀刻前处理产生的清洗废水、蚀刻和蚀刻后清洗产生的含氟废水、研磨废水等	已建
3	电子信息产业园	3000	2800	有机含油废水、油墨显影废水、含铬废水、含镍废水、铜氨污水、含氰废水、锌镍合金废水、化学镍废水、含镉废水、混合废水、含铅废水等	已建

(2) 进水水质要求

表 3.3-2 进水水质一览表

水质指标	标准限值 (mg/L)	备注
pH	6~9	主要污染物达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 中间排放标准
COD _{Cr}	300	
BOD ₅	100	
SS	200	
NH ₃ -N	30	
TP	3	
TN	40	
F ⁻	15	第一类污染物与总氰化物: 源水已达到《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024) 中表 1 中水污染物特别排放限值
总铬	0.4	
六价铬	0.1	
总镍	0.3	
总镉	0.01	
总银	0.1	
总铅	0.1	
总汞	0.005	
总氰化物	0.2	

水质指标	标准限值 (mg/L)	备注
总铜	2	其他污染物：按《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）水污染排放限值间接排放标准与《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准较宽松值考虑。
总锌	1.5	
石油类	20	
阴离子表面活性剂	20	

(3) 出水水质

表 3.3-3 出水水质一览表

水质指标	污水处理厂出水标准 (mg/L)	备注
pH	6~9	主要污染物 COD、氨氮、BOD ₅ 、TP、氟化物要求达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准，TN 要求达到《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值
COD _{Cr}	30	
BOD ₅	6	
SS	10	
NH ₃ -N	1.5	
TP	0.3	
TN	15	
F-	1.5	
总铬	0.5	
六价铬	0.1	
总镍	0.1	第一类污染物与总氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值
总镉	0.01	
总银	0.1	
总铅	0.1	
总汞	0.005	
总氰化物	0.2	其他污染物：执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）水污染直接排放限值标准
总铜	0.5	
总锌	1.5	
石油类	0.5	
阴离子表面活性剂	0.3	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准

3.4 主要设备设施

项目主要生产设备如下：

表 3.4-1 项目实际主要生产设备一览表

构筑物	设备	型号及规格	单位	环评设计数量	实际安装数量	备注
细格栅与调节事故池	栅渣清洗压榨装置	压榨能力 2m ³ /h, N=2.2KW	套	1	1	与环评一致
	内进流网板式细格栅	渠宽 1200mm, b=5mm, 单台流量 6000m ³ /d, N≤2.6kW	套	2	2	
	冲洗水泵	单泵:Q=12m ³ /h, H=58m, P=7.5k	套	2	2	
	溜槽	水平 L=11.0m, 垂直 L=4.9m, 直径=300mm	套	1	1	
	电动闸阀	B×H=1200×1200, 龙门架高度 H=1.7m, 上开式、渠式, 正向水压 0.7m, N≤1.5kW	套	7	7	
	电动蝶阀	DN250	套	4	4	
	电动蝶阀	DN300	套	1	1	
	电动蝶阀	DN200	套	1	1	
	电动止回阀	DN250	套	4	4	
铁碳反应罐	铁碳反应罐	/	套	1	1	与环评一致
高效沉淀池（前端除硬）	混合搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW	台	2	2	与环评一致
	加载搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW, 变频控制	台	2	2	
	絮凝搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW, 变频控制	台	2	2	
	刮泥机	中心传动, 重载型, D=4m, N=0.37kW	台	2	2	
水解酸化池	潜水搅拌器	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 功率 5.1kW	台	2	2	与环评一致
	潜水搅拌器	叶轮直径 2500mm, 转速 43rpm, 功率 8.3W	台	4	4	
	电动蝶阀	公称直径 DN200, 开关型, 室外安装, 电动执行机构防护等级 IP67	套	10	10	
	电动止回阀	公称直径 DN200, 开关型, 室外安装, 电动执行机构防护等级 IP67	套	4	4	
	吸刮泥机	跨度 7.2m, 轨距 7.5m, 行走功率 2×0.55kW, 污泥回流泵流量 2×110m ³ /h, 污泥回流泵扬程 6.0m, 污泥回流功率 2×5.5kW, 可变频; 配套 2 根 38m 长导轨	套	2	2	
	剩余污泥旋流分流系统	跨度 7.2m, 轨距 7.5m, 行走功率 2×0.55kW, 污泥回流泵流量 2×110m ³ /h, 污泥回流泵扬程	台	2	2	

		6.0m, 污泥回流功率 2×5.5kW, 可变频; 配套 2 根 38m 长导轨				
生化组合池	推流搅拌器	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 功率 4.0kW	台	2	2	与环评一致
	推流搅拌器	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 功率 5.2kW	台	2	2	
	推流搅拌器	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 功率 10.2kW	台	2	2	
	曝气管	直径 65mm, 壁厚 0.35~0.45mm	m	2518	2518	
	稳衡装置 d 型	BH-Φ50×1045-6	组	788	788	
	压稳滚轴 d 型	BR-Φ50×990-6	组	32	32	
	稳衡支架	BR-∠200	个	1576	1576	
	空气分布管及导轨	Y1/2-Φ50, 导轨长度 8000mm	组	48	48	
	德式不锈钢管箍	宽度 12.5mm, 松紧直径 44~64mm, 束紧强度 < 50kg	个	192	192	
	张紧绳	Φ6-200	m	864	864	
	空气提推器	Φ40×4-2800×900	组	4	4	
高效沉淀池 (后端除氟)	混合搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW	台	2	2	与环评一致
	加载搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW, 变频控制	台	2	2	
	絮凝搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=1.5kW, 变频控制	台	2	2	
	刮泥机	中心传动, 重载型, D=4m, N=0.37kW	台	2	2	
臭氧接触池	臭氧投加分配单元	与臭氧发生器配套	套	2	2	与环评一致
	曝气盘	D=188mm	台	112	112	
	尾气破坏装置	Q=240Nm ³ /h, P=7.5Kw	台	2	2	
	尾气浓度检测仪	紫外分光法, 0-20g/Nm ³	台	1	1	
	便携式臭氧泄露检测仪	测量范围: 0-1ppm, 0.1ppm 精度	台	1	1	
	双向安全阀	DN25, PN1.0MPa	个	6	6	
	进气法兰蝶阀	DN25, PN1.0MPa	个	2	2	
	止回阀	DN20, PN1.0MPa	个	2	2	
	止回阀	DN15, PN1.0MPa	个	4	4	
组合滤池	进水控制阀	400×400	台	3	6	部分设备数量有变动, 不影响污水处理效率和容量
	反洗废水出水控制阀	DN450	台	3	6	
	滤池出水阀	DN400	台	3	3	
	反冲洗进水阀	DN400	台	3	6	
	反冲洗空气控制阀	DN300	台	3	6	
	电动蝶阀	DN200	台	1	1	

	罗茨鼓风机	Q=31.5m ³ /min、P=75kPa、N=90kw	套	2	4	
	仪表气源系统	Q=0.82m ³ /min、P=0.8Mpa、N=5.5kw	套	2	2	
	反冲洗清水泵	Q=504m ³ /h、扬程：12m、N=37kw	台	2	2	
	反冲洗废水泵	Q=200 m ³ /h、扬程：10m、单台功率：N=15kw	台	2	2	
紫外消毒渠	紫外消毒设备	处理能力 6000m ³ /d	套	2	1	
巴氏计量槽	巴氏计量槽	处理能力 6000m ³ /d	套	1	1	与环评一致
臭氧发生间	臭氧发生系统	应为满足功能全套系统，不限于下列设备	套	2	2	与环评一致
	臭氧发生器	8kg/h，臭氧浓度 10wt% ^{%%} ，安装功率 85KW	套	2	2	
	供电单元	PSU	套	2	2	
	主 PLC 柜	含触摸屏及 PLC 控制系统，中英文界面	套	1	1	
	制氧系统	应为满足功能全套系统，不限于下列设备 AC380V，75KW/H	套	2	2	
	湿空气储罐	V=3m ³ /83	套	2	2	
	冷冻式干燥机组	AC380V，5KW/H	套	2	2	
	吸附式干燥机	AC380V，5.2KW/H	套	2	2	
	制氧机主机	AC220V，0.2KW/H	套	2	2	
	氧气缓冲罐		套	2	2	
	配套阀门及仪表	手动阀、电磁阀、减压阀、流量计、止回阀等	套	1	1	
	闭路循环冷却水系统	应为满足功能全套系统，不限于下列设备				
	热交换器	15m ²	套	2	2	
	冷却水内循环水泵	Q=16m ³ /h，H=20m，P=2.2kW	套	2	2	
	压力平衡罐		套	2	2	
	配套阀门及仪表	工艺阀门、压力开关等	套	2	2	
	检测仪表	应为满足功能全套系统，不限于下列设备				
	露点仪	-100~20℃	个	1	1	
	气态臭氧浓度仪	0~15wt% ^{%%} ，紫外分光式	个	2	2	
	臭氧泄露报警仪	0-0.4ppm	个	2	2	
氧气泄露报	0-25% ^{%%}	个	2	2		

	警仪					
	声光报警装置	应为满足功能全套系统	个	1	1	
	电气系统	应为满足功能全套系统	套	1	1	
	配电系统	应为满足功能全套系统	套	1	1	
	电缆	应为满足功能全套系统	套	1	1	
	氧气管	DN50/DN40/DN32	m	12/10/20	12/10/20	
	臭氧管	DN65/DN40	m	10/8	10/8	
	内循环冷却水管	DN50	m	22	22	
	外循环冷却水管	DN100/DN65	m	18/12	18/12	
	排氮管	DN32	m	18	18	
	倒流防止器	DN100	个	1	1	
	手动球阀	DN100	个	2	2	
	手提式干粉灭火器	MF/ABC5(3A), 磷酸铵盐灭火器	具	若干	若干	
鼓风机房	无油螺杆鼓风机	Q=35m ³ /min, P=0.07MPa, N=45kW	台	3	3	与环评一致
	柔性接头	DN300, PN=0.6MPa	个	3	3	
	对夹式单瓣旋启式单向阀	DN300, PN=1.0MPa	个	3	3	
	蝶阀	DN300, PN=1.0MPa	个	3	3	
	疏水阀	DN50	个	3	3	
	电动葫芦	起吊重量 2t, 起吊高度 6m, N=3+0.4kW	套	1	1	
	轴流风机	Q=3000m ³ /h, P=71Pa, N=0.09kW	台	2	2	
	压力变送器	0~0.1 MPa	台	1	1	
	磷酸铵盐干粉灭火器	4kg	个	2	2	
污泥脱水机房	污泥泵	螺杆式, Q=15m ³ /h, DN80, N=5.5/1.2kw, 配套阀门	台	1	1	部分设备数量有变动, 不影响污泥脱水处理效率
	污泥泵	螺杆式, Q=15m ³ /h, DN80, N=5.5/1.2kw, 配套阀门	台	1	1	
	污泥浓缩机	叠螺式, N=7.5KW	台	1	2	
	一体化污泥脱水主机	带宽 1m, N=10KW	台	1	2	
	调理系统	容积 0.6m	套	1	2	
	调理罐	不锈钢, L×W×H=(1.18×0.8×3.2)m	台	1	2	
	搅拌电机	N=1.5kW	台	1	2	
	PAM 自动加药系统	容积 2.5m ³ , 自动给药	套	1	2	
	加药箱	不锈钢, L×W×H=(2.0×1.1×1.2)m	台	1	2	
	搅拌电机+减速机	N=0.75KW, 速比 11	台	1	2	
	药剂泵	N=1.0KW, 口径 dn=40	台	1	2	

	药剂泵电机	N=1.0KW	台	1	2	
	铝铁盐加药单元	容积 15m ³	套	1	1	
	加药罐	D=2.6m, H=3m, V=15m , HDPE 材质	台	1	1	
	计量泵	N=0.37KW	台	1	1	
	石灰加药单元	容积 35m ³	套	1	0	
	石灰罐	D=2.6m, H=7.5m, V=35m ³ , 碳钢内外防腐	台	1	0	
	石灰计量机	N=0.75KW, 变频控制	台	1	0	
	石灰输送机 1	N=1.5KW, 直径 140mm, 螺旋式	台	1	0	
	石灰输送机 2	N=3KW, 直径 165mm, 螺旋式	台	1	0	
	干泥输送系统	/	套	1	0	
	刮板输送机	刮板带宽 300mm, 不锈钢	台	1	0	
	储泥池	/	台	1	1	
	搅拌器	P=1.1kW	台	1	2	
	闸阀	DN150, PN=1.0MPa	台	1	1	
综合加药间	NaCO ₃ 投加系统	3 台 Q=4545.5L/h 的计量泵	套	1	1	项目原辅料取消双氧水的使用, 对污水处理效果无影响
	NaOH 投加系统	3 台 Q=252L/h 的计量泵	套	1	1	
		3 台 Q=4.7L/h 的计量泵				
		2 台 Q=16L/h 的计量泵				
		3 台 10m ³ 的储罐 2 台流量 30m ³ /h 的卸料泵				
	PAC 投加系统	配置 8 台流量 90L/h 的计量泵, 六用两备, 两个撬装	套	1	1	
		配置 2 台 10m ³ 的搅拌罐				
		配置 2 台流量 30m ³ /h 的卸料泵				
	除氟剂投加系统	配置 3 台 Q=600L/h 的计量泵	套	1	1	
		配置 3 台 25m ³ 的储罐				
		配置 2 台流量 50m ³ /h 的卸料泵				
	次氯酸钠投加系统	配置 3 台流量 9.5L/h 的计量泵	套	1	1	
		建议 2 台 5m ³ 的储罐 配置 2 台流量 18m ³ /h 的卸料泵				
	硫酸投加系统	配置 2 台 Q=16L/h 的计量泵	套	1	1	
建议用 1 台 510m ³ 的储罐						
配置 2 台流量 12.5m ³ /h 的卸料泵						
双氧水投加系统	配置 2 台 Q=26L/h 的计量泵	套	1	0		
	建议用 1 台 5m ³ 的储罐					
	配置 2 台流量 12.5m ³ /h 的卸料泵					
盐酸投加系统	配置 32 台 Q=0.6L/h 的电磁泵	套	1	1		
	建议用 1 台 110m ³ 的储罐					
乙酸钠投加	配置 3 台流量 178L/h 的计量泵	套	1	1		

	系统	配置 2 台 10m ³ 的储罐	套	1	1	
		配置 2 台流量 30m ³ /h 的卸料泵				
	PAM 投加系统	配置 5 台流量 375L/h 的螺杆泵				
		配置 1 台 1500L 的 PAM 制备箱				
除臭系统	除臭风机	15000m ³ /h	套	1	1	与环评一致
废水提升泵房	潜水泵	Q=210m ³ /h, H=11.00 m, 额定功率 N=11 kw	套	1	2	新增

3.5 主要原辅料及能源

项目主要原辅料及能源消耗见下表。本项目试运营期为 2025 年 7 月-2026 年 4 月，期间由于处理水量较小实际投药量如下表所示。

表 3.5-1 主要原辅材料用量表

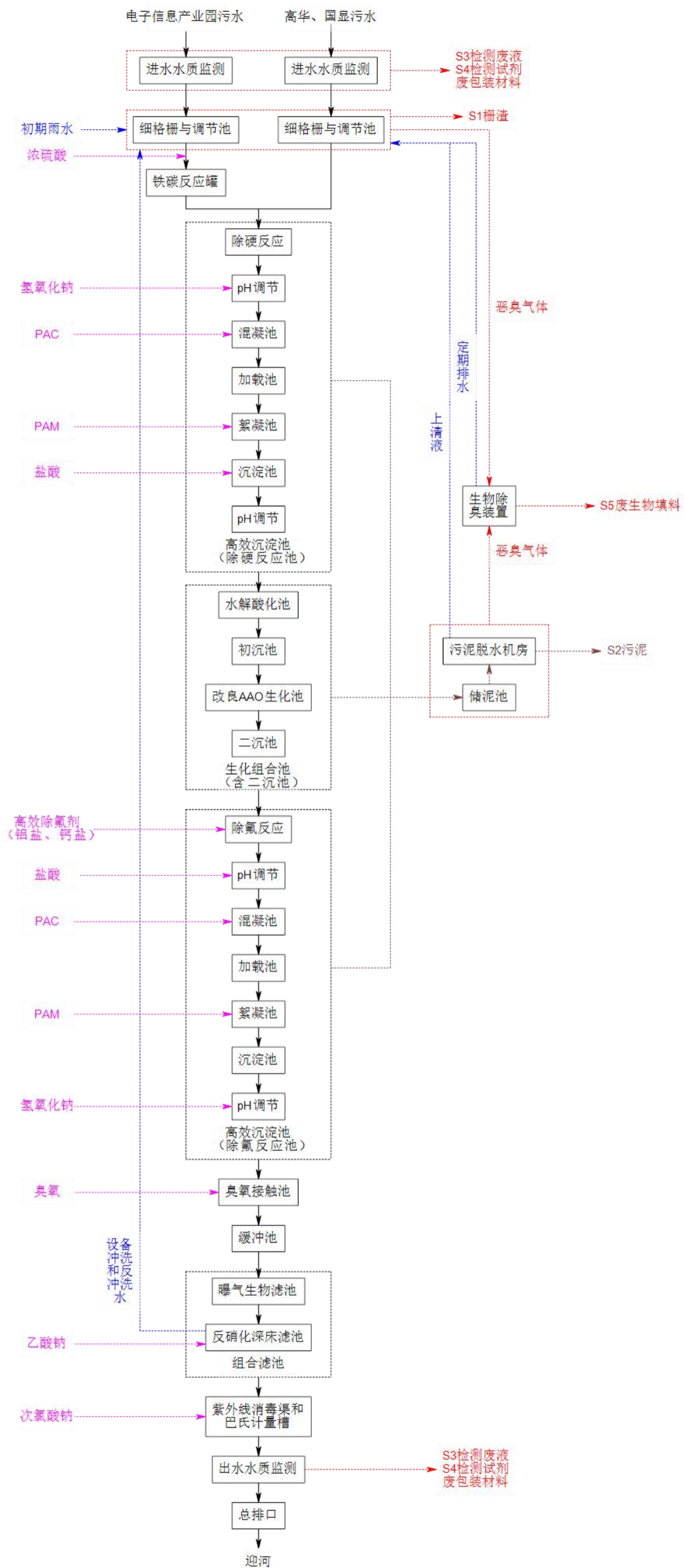
物料名称	浓度	规格	形态	设计投加量 mg/L	环评日 投药量 t/d	环评年 消耗量 (t/a)	运营期实 际消耗量 (t)	最大 暂存 量 (t)	投加单体	投加 点数 量	贮存 地点	备注
NaCO ₃	10%	40m ³ *2 水泥池	液	20000	12	4380	10	5	除硬反应池	2	综合 加药 间	目前水 量较 小，实 际投 料对 比环 评有 所变 化， 双氧 水由 于日 常消 毒已 达标 不再 使用
NaOH	40%	10*3m ³ /储罐	液	1000	6	2321.4	118.4	16	除硬反应池	2		
				20	0.12				除氟反应池	2		
				40	0.24				铁碳反应池	1		
									除硬反应池	2		
PAC	30%	10*2m ³ /储罐	液	90.48	1.9	693.5	55.3	8	除氟反应池	2		
									生化组合池	2		
									除硬反应池	2		
除氟剂	30%	20*3m ³ /储罐	液	3000	18	6570	217.6	40	除氟反应池	2		
次氯酸钠	10%	5*2m ³ /储罐	液	50	1.3	474.5	32.9	8	紫外消毒渠	2		
硫酸	98%	5m ³ /储罐	液	45	0.27	98.55	0	0	铁碳反应池	1		
双氧水	27%	5m ³ /储罐	液	50	0.3	109.5	/	/	/	/		
盐酸	31%	1m ³ /储罐	液	3	0.018	6.57	0	0	除硬反应池	2		
乙酸钠	30%	10*2m ³ /储罐	液	120	2.4	876	9.84	5	生化池缺氧区	1		
									反硝化深床滤池	1		
PAM	配置 0.1%~ 0.3%	25kg/袋	固	3	1.1kg/d	0.4	4.4	0.25	除硬反应池	2		
									除氟反应池	2		

3.6 污水处理工艺流程分析

蚌埠高科城市建设集团有限公司已于 2023 年 10 月 12 日在公司会议室组织召开了《蚌埠高新区工业污水处理厂（一期）EPC 项目工艺设计方案》评审会（附件），论证结果为“专家认为设计方案总体可行”，设计单位安徽省城建设计研究总院股份有限公司已根据专家意见进行完善优化。

本工程处置工艺为：采用细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽。污水由东侧压力管道进入细格栅与调节事故池，经除硬工艺、一段生物法、高级氧化处理、曝气生物滤池工艺、反硝化深床滤池和紫外与氯联合消毒处理后由东侧排入迎河。其中电子信息产业园污水自调节池出来后经铁碳反应罐预处理进入高效沉淀池（除硬反应池），污水由东侧压力管道进入细格栅与调节事故池，经处理后由东侧排入迎河。

污水处理工艺流程图如下：



本项目运营过程中污染源及污染因子如下：

表 3.6.1 主要产污节点、污染物及其排放情况

污染物	污染源	产污环节	污染因子	排放情况
废气	细格栅与调节池、污泥脱水机房和储泥池臭气	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S	细格栅与调节池、污泥脱水机房和储泥池密闭通过风机负压收集，经 1 套生物除臭装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放
废水	接管工业尾水	废水接收	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、F ⁻ 、NH ₃ -N、TP、石油类、LAS、SS、TN、总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总氰化物、总铜、总锌	细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽，经过以上工序处理后通过污水排口进入迎河
	设备冲洗和反冲洗水	设备冲洗		
	初期雨水	/		
	污泥处理上清液	污泥浓缩脱水		
	生物除臭装置定期排水	生物除臭		
噪声	设备噪声	污水处理	噪声	选用低噪声设备、设置基础减震垫、隔声罩等
固体废弃物	栅渣	细格栅	细颗粒物	委托处置
	污泥	污泥脱水	沉积物	
	废包装袋	药品投加	/	
	检测废液、检测试剂废包装材料	进出水水质监测	实验废液	委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司（危废处置单位）处置
	废生物填料	废气处理	碳质填料等	
	废机油	设备维护	油类	

3.7 水源及水平衡

本项目废水主要初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液、生物除臭装置定期排水，经过厂区污水处理系统处理，采用细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽进行处理达标后通过污水厂排污口进入迎河。

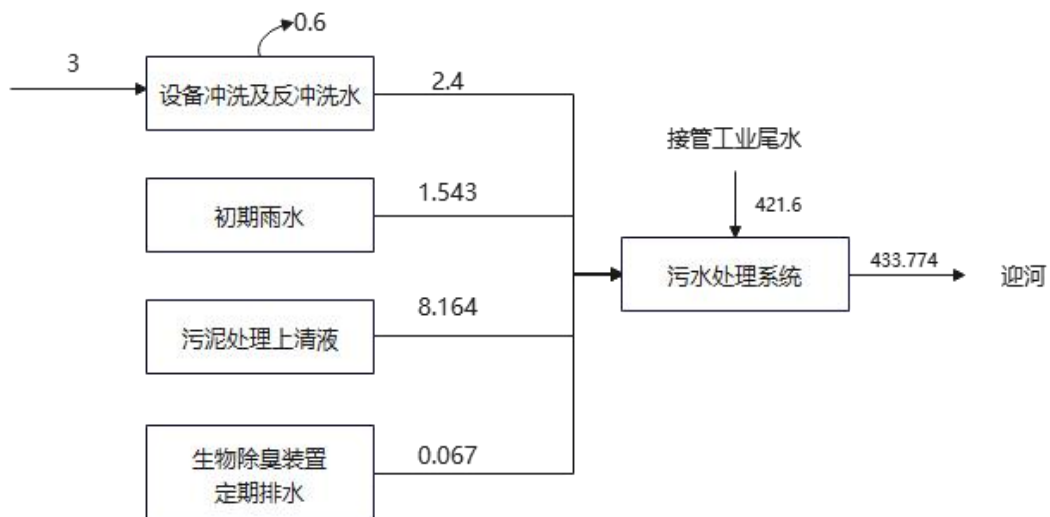


图 3.7-1 本项目试运营期内水平衡图 (m³/d)

3.8 项目变动情况

对照本项目环评报告书及审批部门批复内容，以及生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）和《水处理建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2019〕934号）相关条款可知，本项目厂址及平面布置与环评一致，废水处理工艺无变动，环保措施、原辅料和设备与环评及批复一致，不存在重大变动，具体如下：

表 3.8-2 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

	清单内容	项目建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
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。	不涉及	否
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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
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。	不涉及	否

清单内容	项目建设情况	是否属于重大变动
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。	不涉及	否
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。	不涉及	否
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。	不涉及	否
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。	不涉及	否
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。	不涉及	否

表 3.8-2 《水处理建设项目重大变动清单(试行)》对照表

清单内容	项目建设情况	是否属于重大变动
规模 1.污水设计日处理能力增加 30%及以上。	不涉及	否
地点 2.项目重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致大气环境保护距离内新增环境敏感点。	不涉及	否
生产工艺 3.废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。	不涉及	否
环境保护措施	4.新增废水排放口;废水排放去向由间接排放改为直接排放;直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	否
	5.废气处理设施变化导致污染物排放量增加(废气无组织排放改为有组织排放的除外);排气筒高度降低 10%及以上。	否
	6.污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	否

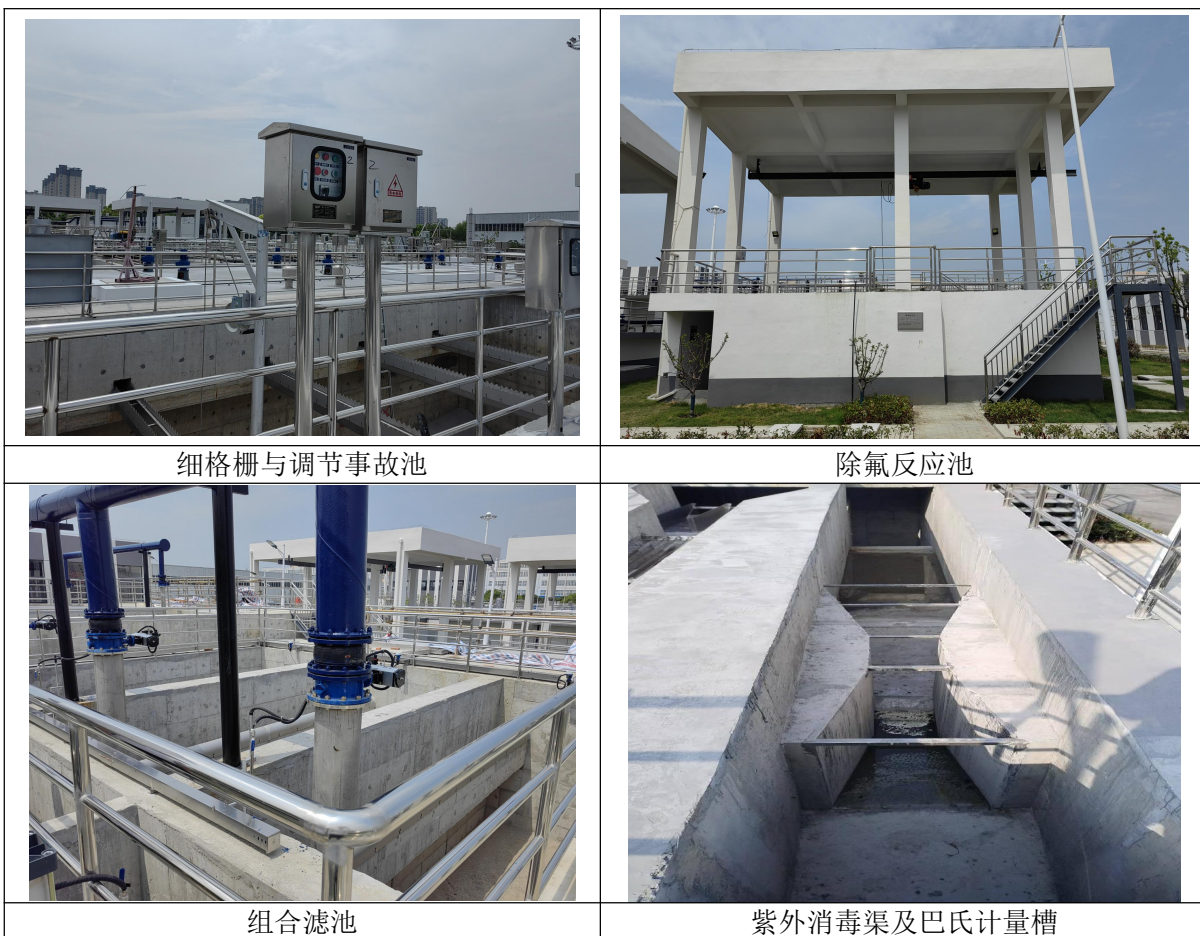
四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水，厂区西侧设置 1 座初期雨水池（4.5m×2.5m×4m）用于暂存初期雨水，接管工业尾水、污泥处理上清液、生物除臭装置定期排水、设备冲洗及反冲洗废水进入本项目污水处理系统处理。

结合接收废水来源分析，本项目废水污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、F⁻、NH₃-N、TP、石油类、LAS、SS、TN、总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总氰化物、总铜、总锌，污水处理系统采用细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽进行处理达标后通过污水厂排污口进入迎河。





4.1.2 废气

本项目废气主要来自污水处理产生的恶臭废气（氨、硫化氢）。细格栅与调节池、污泥脱水机房和储泥池密闭通过风机负压收集，经 1 套生物除臭装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，风量 15000m³/h。



4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要为各类污水泵、污泥泵，风机。采取的降噪措施有：选用低噪音设备；利用建筑物隔声屏蔽；选用低噪声设备；对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施。

噪声来源、治理措施等情况见下表。

表 4.1-3 项目主要噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	距声源距离 1m 处 声压级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
1	细格栅与调节事故池	栅渣清洗压榨装置	85	选用低噪声设备、设置基础减震垫、隔声罩等	昼夜 24h
2		冲洗水泵	85		
3	高效沉淀池（前端除硬）	混合搅拌器	85		
4		混合搅拌器	75		
5		加载搅拌器	75		
6		加载搅拌器	80		
7		絮凝搅拌器	85		
8		絮凝搅拌器	80		
9		刮泥机	70		
10		刮泥机	70		
11	水解酸化池	潜水搅拌器	85		
12		潜水搅拌器	75		
13		潜水搅拌器	75		
14		潜水搅拌器	75		
15		潜水搅拌器	75		
16		潜水搅拌器	75		
17		吸刮泥机	75		
18		吸刮泥机	80		
19	生化组合池	推流搅拌器	80		
20		推流搅拌器	80		
21		推流搅拌器	80		
22		推流搅拌器	80		
23		推流搅拌器	70		
24		推流搅拌器	70		
25	高效沉淀池（后端除氟）	混合搅拌器	70		
26		混合搅拌器	70		
27		加载搅拌器	75		
28		加载搅拌器	75		
29		絮凝搅拌器	75		
30		絮凝搅拌器	75		
31		刮泥机	75		
32	刮泥机	75			
33	组合滤池	罗茨鼓风机	70		
34		反冲洗清水泵	85		
35		反冲洗废水泵	80		
36	除臭系统	除臭风机	85		

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括污水处理过程中产生的栅渣、污泥、检测废液、检测试剂废包装材料、废生物填料、废包装袋和废机油。其中栅渣、污泥、废包装袋、废生物填料属于一般固废，定期外售综合利用；检测试剂废包装材料、检测废液、废机油属于危险废物，暂存危废间内，委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置。

项目产生的固体废物具体产生情况如下：

表 4.1-4 固体废物产生量及处置情况一览表

序号	固废名称	类别	危废代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	栅渣	一般固废	/	6.3	外售或综合利用
2	废包装袋	一般固废	/	0.01	
3	废生物填料	一般固废	/	0.1	
4	污泥	一般固废	/	300	
5	检测废液、检测试剂 废包装材料	危险废物	HW49 900-047-49	0.02	委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置
6	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

蚌埠高科城市建设集团有限公司于 2025 年 4 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，预案名称为《蚌埠高新区工业污水处理厂突发环境事件应急预案》，风险级别：一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0)，该备案文件已于 2025 年 4 月 3 日在蚌埠市高新区生态环境保护综合行政执法大队备案，备案编号 340304GX-2025-016-L；应急物资清单如下：

表 4.2-1 应急物资配备情况

一级目录	应急物资名称	数量	储存位置
消防设施	磷酸铵盐干粉灭火器	92 具	各建筑物
	室外消火栓	5 个	室外厂区环路旁
	消防水枪	5 个	门卫
	消防水带	5 条	门卫
职业防护装备	绝缘手套	2 双	配电房
	绝缘鞋	1 双	配电房
	接地线	3 个	配电房

	验电笔	1只	配电房
	绝缘垫	1套	配电房
应急照明设施	应急照明集中电源	1个	配电房
	应急照明灯具	25套	配电房
	安全出口指示灯	7套	配电房
医疗用品	止血带	1卷	门卫
	绷带	2卷	门卫
	烧烫伤膏	1盒	门卫
	医用棉签	1包	门卫
应急监控设施	视频监控	35个	各建筑物及厂区
	监控计算机	1台	中央控制室
	臭氧泄漏报警仪	4台	臭氧发生间
	事故风机	2台	臭氧发生间
应急设施	雨水提升泵房	1座	厂区西南角
	污水提升泵房	1座	厂区东南角
	事故池	1个	事故调节池

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目厂区设置 1 个污水总排口和 2 个雨水排放口，已按要求设置相应的排口标牌；厂区进出水均安装 COD、NH₃-N、TP、TN 在线监测系统，并于 2026 年 1 月 29 日完成在线设备验收。



4.2.3 其他设施

4.2.3.1 土壤和地下水污染防治措施落实情况

为防范泄漏事故造成土壤和地下水污染，除设置监控报警、配套有效地收集、处置物资，以保证及时发现和有效处置外，还通过分区有效防渗，降低物料泄漏污染土壤和地下水的风险，细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池（前端除硬）、水解酸化池（含二沉池）、生化组合池、高效沉淀池（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等区域重点防渗；进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽等区域一般防渗，鼓风机房及配电间、臭氧发生间等区域简单防渗，厂区分区防渗图见附图。

表 4.2-2 项目防渗分区参照表

防渗区	区域	防渗措施
重点防渗区	细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池（前端除硬）、水解酸化池（含二沉池）、生化组合池、高效沉淀池（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等	①池体基础采用双层防渗结构，以压实土（厚度不小于 0.75m，压实后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）+500g/m ² 无纺土工布复合基础为地基，其上铺设 2mm 厚 HDPE 膜。池体采用防渗钢筋混凝土浇筑，混凝土厚度不小于 250mm，渗透系数 $\leq 10^{-6}$ cm/s，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（厚度不小于 1.0mm，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s）。地下水池四周回填土和涂刷防水涂料之前，应进行水压试验。 ②地面采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s）。管道采取的防渗措施如下：采用抗渗混凝土管沟，渗透系数不应大于 1.0×10^{-10} cm/s。
一般防渗区	进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽	采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，并涂防火花、防腐防渗涂层，渗透系数低于 10^{-7} cm/s。
简单防渗	鼓风机房及配电间、臭氧发生间	一般地面硬化



防渗施工照片

4.2.3.2 环境保护距离落实情况

本项目以厂界为面源边界设置 50m 的环境防护距离。经过勘查，本项目环境保护距离范围内无学校、医院、住宅、集中办公区等环境敏感建筑，已落实环境保护距离。本项目环境保护距离包络线图见图 4.2-1。



图 4.2-1 本项目 50m 包络线图

4.2.3.3 排污许可落实情况

2025年2月17日蚌埠高科城市建设集团有限公司完成排污许可申领,证书编号:91340300MA8PXHQP03001V,有效期2025年2月17日-2030年2月16日。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ 978-2018)以及《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ 1083-2020)等环境监测工作相关规范制定如下废气、废水、噪声的环境监测计划。

表 4.2-3 本项目实施后环境监测计划一览表

监测指标	监测位置	监测项目	监测频次
大气	DA001 排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次
废水	废水总排口	流量、pH 值、水温、COD、氨氮、TP、TN ^a	自动监测
		SS	每日一次
		BOD ₅ 、石油类、总镉、总铬、总汞、总铅、六价铬	每月一次
		总氰化物、总银、总镍、总锌、总铜、LAS、F ⁻	每季度一次
雨水	雨水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	日 ^b
噪声	厂区厂界四周	Leq(A)	每季度一次

注: a 总氮自动监测技术规范发布实施前,按日监测。

b 雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。

4.3 环保投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目一期总投资 12000 万元,其中环保投资约 12000 万元,占总投资的比例为 100%。项目环境保护投资详见表 4.3-1:

表 4.3-1 项目环保投资情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	投资估算(万元)	实际投资(万元)
废水	污水处理单元	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、F ⁻ 、NH ₃ -N、TP、石油类、LAS、SS、TN、总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总氰化物、总铜、总锌等	设计处理能力:6000 吨/d,工艺为“细格栅与调节事故池→高效沉淀池(除硬反应池)→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池(除氟反应池)→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”	12000	12000
废气	臭气处	NH ₃ 、H ₂ S	有 细格栅与调节池、污泥脱水机		

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资估算（万元）	实际投资（万元）	
气	理设施		组织排放	房和储泥池密闭通过风机负压收集，经1套生物除臭装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放，设计风量15000m ³ /h		
			无组织排放	/		
噪声	风机、泵类等	设备噪声	密闭、隔声、消声、减振等			
固废	污水处理	格栅渣、废包装袋	暂存在固废库，统一收集处理			
	废气处理	废生物填料	暂存在危废库，交由有资质单位处理			
	水质检测	检测废液、检测试剂废包装材料	暂存在危废库，交由有资质单位处理			
	污泥脱水间	污泥	综合利用			
	设备维护	废机油	暂存在危废库，交由有资质单位处理			
地下水		污水处理单元	源头治理，分区防渗。 ①重点防渗区：细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池（前端除硬）、水解酸化池（含二沉池）、生化组合池、高效沉淀池（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等间； ②一般防渗区：进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽 ③简单防渗区：鼓风机房及配电间、臭氧发生间			
		排污口规范化	废气排放口规范化，预留采样进出水在线监测，设置永久采样孔，并安装采样监测平台 设置1个污水排放口和2个雨水排放口，废水进排口均安装在线监测装置，在线监测装置与环保部门联网			
		环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	50m 环境保护距离			
		环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理和监测体系及环境监理。			

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如下：

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

治理对象	污染源	污染治理措施	处理效果	实际建设情况	落实情况
废气	污水处理	生物除臭装置处理	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准	生物除臭装置处理, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 二级标准后排放	已落实
废水	接收废水	“细格栅与调节事故池→高效沉淀池(除硬反应池)→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池(除氟反应池)→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”处理	主要污染物 COD、氨氮、BOD ₅ 、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水标准; SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及修改单中一级 A 标准; 第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024) 中表 1 中水污染物特别排放限值; 其他污染物总铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》排放限值	废水处理采用细格栅与调节事故池→高效沉淀池(除硬反应池)→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池(除氟反应池)→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽处理后各污染因子达到相关标准排放	已落实
	化验废水				
	初期雨水				
生活污水					
噪声	设备噪声	隔声房、减振垫、建筑隔声、消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	隔声房、减振垫、建筑隔声、消声器	已落实
固废	一般固废	固废间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	新建固废间	已落实
	危险废物	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	新建 18m ³ 危废暂存间	已落实
环境风险	制定应急预案和应急监测计划		满足环保要求	2025 年 4 月 3 日完成应急预案备案, 备案编号 340304GX-2025-016-L	已落实
土壤、地下水	重点防渗区: 细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池(前端除硬)、水解酸化池(含二沉池)、生化组合池、高效沉淀池(后端除氟)、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、		满足环保要求	采取分区防渗措施, 细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池(前端除硬)、水解酸化池(含二沉池)、生化组合池、高效沉淀池	已落实

治理对象	污染源	污染治理措施	处理效果	实际建设情况	落实情况
	危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等； 一般防渗区：进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽。 简单防渗区：鼓风机房及配电间、臭氧发生间。			（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等； 一般防渗区：进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽。 简单防渗区：鼓风机房及配电间、臭氧发生间。	
排污口规范化	废气排放口规范化，设置永久采样孔，并安装采样监测平台；废水进口和排口安装在线监测装置，在线监测指标为 pH、水量、COD、氨氮、总磷、总氮，在线监测装置与环保部门联网。		满足环保要求	废气排放口已设置采样口并安装采样平台；废水进出口均安装 pH、水量、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测装置，进出水口监测设备已于 2026 年 1 月 29 日完成验收。	已落实

五、建设项目环评报告的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

本项目建设单位为蚌埠高科城市建设集团有限公司，建设地点位于安徽省蚌埠市高新区黄山大道以南、长征南路以东、迎河以西、规划地块以北，投资 12000 万元，用地面积 20 亩，污水处理量为 6000 吨/天。

5.1.2 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订版）中规定，本项目属于其中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》规定，本项目属于许可类。对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目符合第一类“鼓励类”第十五条“环境保护与资源节约综合利用”第 15 项“三废”综合利用及治理工程”。

5.1.3 项目选址可行性

5.1.3.1 项目选址环境承载力分析

（1）地表水

本项目接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水经过“细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”处理达标后排入地表水迎河，对迎河的影响较小。

（2）环境空气

项目选址区为环境空气二类区，项目建成后，各项废气污染物均可达标排放，不会降低项目区原有环境空气功能。

（3）声环境

项目所在地属声环境 3 类区，该区声环境状况良好。项目建成后，通过采取各种减振、隔声降噪措施，项目厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求，不降低项目区声环境的功能。

5.1.3.2 规划符合性分析

本项目位于蚌埠高新技术产业开发区示范园区，项目占地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象，项目建设符合《蚌埠高新技术产业开发区规划（2012-2020）》，项目地块为建设用地，不占用基本农田，选址符合土地利用规划要求。

综上，本项目选址符合相关规划要求。

5.1.3.3 选址分析结论

本项目符合国家相关法律规定和产业政策要求，选址符合当地土地利用规划及产业控制要求，本项目的选址合理可行。

5.1.4 环境质量现状

5.1.4.1 空气环境质量现状

根据蚌埠市生态环境局发布的《2024年蚌埠市生态环境质量状况公报》：PM_{2.5}年平均浓度分别为39ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM_{2.5}，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

5.1.4.2 地表水环境质量现状

根据现状评价结果，淮河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。迎河-张公湖-席家沟水质基本为IV类~V类，污水处理厂排水水质主要指标优于IV类水质标准。

5.1.4.3 声环境质量现状

根据声环境现状监测结果，本项目厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

5.1.4.4 地下水环境质量现状

根据地下水现状监测结果，项目区地下水监测点所监测的各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境质量较好。

5.1.4.5 土壤环境质量现状

根据土壤现状监测结果，区域建设用地各监测点位监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地管制值标准要求，建设用地土壤质量本底较好。

5.1.5 工程污染及防治对策

5.1.5.1 废水污染及其防治对策

本项目接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水经过“细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”处理，主要污染物 COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准；第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值；其他污染物总铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》。

5.1.5.2 废气污染及其防治对策

本项目废气主要为污水处理产生的恶臭气体，通过生物除臭装置处理，有组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放速率限值要求，无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值要求。

5.1.5.3 噪声污染及其防治对策

为了有效降低设备运行噪声影响，项目在噪声控制上优先选用低噪声设备，对强噪声设备采取减振、隔声措施。主要噪声防治措施如下：

①各类泵、风机在设备选购时选噪声较低的同类设备，安装时采用减震垫或柔性接头等；

②噪声源强大的设备机座下安装减振垫圈；

③冲洗泵等设备安置在构筑物内，可减小设备的噪声源强；

④采取合理布局、厂界绿化等综合降噪措施；

⑤平时加强设备维护保养。

5.1.5.4 固废污染及其防治对策

本项目将固体废物分为危险废物和一般固体废物，依据其可利用情况，分别采取与之相应的处理/处置措施。项目产生的各种危险废物将委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置进行处置，一般固废外售给物资回收单位，固体

废物的处置/处理率达到 100%，不直接外排。具体措施如下：

(1) 危险废物：按照危险废物处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，如废机油、检测废液及其包装材料，必须委托有资质的处置单位进行妥善处理。本项目新建 1 个危险废物暂存间，总面积 18m²。危险废物贮存设施需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求采取安全防护措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他相关规定进行妥善收集、包装、贮存、处置。

(2) 一般固体废物

本项目产生栅渣、污泥、废包装袋、废生物填料暂存厂内一般固废间，定期外售综合利用。一般固废暂存点严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置，堆场应做水泥地面，并设置棚仓，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废遵循资源化、无害化的方式进行处理。

5.1.5.5 土壤、地下水污染防治对策

土壤和地下水污染具有不易发现和很难治理的特点，因此本项目土壤和地下水的污染环境管理拟采取主动预防保护的措施：

(1) 源头控制

源头控制主要包括实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的产生量和排放量；对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

本工程使用先进工艺，良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降到最低；管线铺设尽量采用“可视为”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于地埋管道泄漏而可能造成的地下水污染。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合场地天然的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池（前端除硬）、水解酸化池（含二沉池）、生化组合池、高效沉淀池（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等。

一般防渗区：进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽等。

简单防渗区：鼓风机房及配电间、臭氧发生间。

5.1.5.5 环境风险防范措施

蚌埠高科城市建设集团有限公司于 2025 年 4 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，预案名称为《蚌埠高新区工业污水处理厂突发环境事件应急预案》，风险级别：一般-大气（Q0）+一般-水（Q0），该备案文件已于 2025 年 4 月 3 日在蚌埠市高新区生态环境保护综合行政执法大队备案，备案编号 340304GX-2025-016-L。

建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈，严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

5.1.6 环境影响预测结论

5.1.6.1 环境空气影响预测结论

①大气环境影响预测结论

拟建项目建成运行后，通过采取评价提出的废气污染防治措施，各类废气污染物均可做到达标排放，根据大气环境影响预测结果，评价范围内不会出现大气污染物超标情况，区域内各污染物浓度仍能够满足（GB 3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准的浓度限值要求，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。项目建设对区域环境空气影响较小。

②环境防护距离

本项目设定厂区边界 50m 环境防护距离。

5.1.6.2 地表水环境影响预测结论

本项目接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水经过“细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→

缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”处理，主要污染物 COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准；第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值；其他污染物总铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》，污水处理完成后排入迎河，对迎河影响较小。

5.1.6.3 声环境影响预测结论

通过声环境影响预测结果可知，本项目建成运行后，如建设单位对各噪声源采取必要的减振隔声措施，其各期项目投产后东、南、西、北场界昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，因此本项目投产后运行期噪声对周边敏感点产生的不利影响较小。

5.1.6.4 固体废物环境影响结论

本项目产生的固体废物主要包括污水处理过程中产生的栅渣、污泥、检测废液、检测试剂废包装材料、废生物填料、废包装袋和废机油。其中栅渣、污泥、废包装袋、废生物填料属于一般固废，定期外售综合利用；检测试剂废包装材料、检测废液、废机油属于危险废物，暂存危废间内，委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置。本项目产生的一般固废、危险固废经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

5.1.6.5 土壤、地下水环境影响预测结论

建设项目在采取评价所提出分区防渗措施后，不会对土壤、地下水产生明显影响。

5.1.7 总量控制

本项目废水污染物总量控制建议指标值为 COD：65.7t/a；NH₃-N：3.285t/a。

5.1.8 公众参与

建设单位已按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）落实公众参与工作，详见公众参与说明文本。建设单位在公示期间，未收到反对意见，也未收到公众反馈意见表。

5.1.9 总体结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对环境的影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控。从环境影响角度而言，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

摘录《关于蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书批复的函》（蚌环高许〔2023〕33号）：

一、原则同意《报告书》结论。项目位于建设地点位于安徽省蚌埠市高新区黄山大道以南、长征南路以东、迎河以西、规划地块以北，一期用地面积约20亩，设计污水处理量为6000吨/天；主要建设内容为细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、除硬反应池、水解酸化池、生化组合池、除氟反应池、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、紫外消毒渠及巴氏计量槽、臭氧发生间、鼓风机及配电间、综合加药间、污泥脱水机房、储泥池、进出水水质监测间、危废暂存间、门卫室以及园区内部水电力管网、道路和外部污水管廊。在严格采取《报告书》提出的各项环保措施的前提下，各类污染物可实现达标排放，建成后不降低项目区域环境功能，从环境保护角度分析，具有可行性。我局原则同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1.严格落实《报告书》中提出的施工期污染防治措施，强化施工期间的环境管理。

2.严格落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强各类废气收集、处理系统的设备维护和管理，确保工艺废气稳定达标排放。项目中细格栅与调节池、污泥脱水机房和储泥池密闭管理，产生的恶臭气体经风机负压收集，采用“生物除臭”装置处理后通过排气筒DA001高空排放。各外排废气按《报告书》中所列的各项标准和要求限值执行，并按相应规定规范设置各排气筒。加强生产管理，采取有效措施，严格控制各环节废气的无组织排放，确保各类污染物厂区内和厂

界监控点达标。

3.严格落实《报告书》中提出的废水污染防治措施。做好厂区雨污分流，加强入厂源水监控，做好运行管理，采取有效措施做好废水的收集、处理及管网维护，厂区外管网采用明管敷设，跨马路或通道上方采用拉管（套管）施工过路。项目污水设计处理能力为6000t/d，污水处理采用“细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良A²O生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”的工艺，污泥采用板框浓缩脱水一体机至含水率60%后，泥饼外运的处理工艺；出水水质主要污染物COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级A标准，第一类污染物、TN和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表1中水污染物特别排放限值，其它污染物总铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）直接排放标准较严值。规范设置排污口。项目设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液、生物除臭装置定期排水，进入污水处理系统进行处理。

4.做好项目运营期的环境噪声污染防治工作。项目应减少噪声对周围环境的影响，选用低噪声设备，加强厂区绿化，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

5.按照《报告书》要求，强化固体废物产生、收集、贮运等环节的管理，规范设置固废暂存场所，分类存放，确保做到固体废弃物去向明确，均能得到妥善处置或资源化利用。检测废液、检测试剂废包装材料和废机油暂存于危废暂存间委托有资质单位合理处置；栅渣、废包装袋和废生物填料收集后委托综合利用；本项目脱水后污泥暂存于污泥脱水机房内设置的暂存区，泥饼先按照相关要求进行了鉴定，如属于危险废物，则运至危废处置单位进行集中处置；如经鉴定污泥不具有危险特性，则按照一般工业固体废物处置。项目危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.认真落实《报告书》中提出的地下水、土壤污染防治措施，防止土壤、地下水污染。严格落实分区防渗措施，按照《报告书》中关于地下水、土壤分区防

渗的设计要求，做好各区域的运行管理工作，确保不发生渗漏现象。

7.严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施，做好生产过程环保设施与风险防范设施的运行管理和维护，制定突发事件环境风险应急预案，按规定报生态环境主管部门备案，并在运行中全面落实。定期开展应急培训和演练，提高环境风险事故预防和应急处理能力。

8.加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开。项目实施后最终排入外环境的污染物总量不得超过核定的总量控制指标。

9.在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，主动接受社会监督。

三、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

四、项目实施中应提高设计和管理水平，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。项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

五、《报告书》批准后，若建设项目的性质、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，应重新报批环境影响评价文件。建设项目环境影响报告书自批复之日起满5年，方开工建设的，其环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、此审批意见仅说明该项目应符合的环境保护相关要求，项目单位在开工建设前还应依法取得其他相关合法批件。

七、请高新区生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常环境监管工作，确保项目按《报告书》及批复要求设计、施工和投入使用。

六、验收执行标准

6.1 废水污染物排放标准

本项目接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水经过细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除硬反应池）→水解酸化池→改良 A²O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽进行处理达标后通过污水厂排污口进入迎河。

表 6.1-1 出水主要污染物指标一览表 单位：mg/L

污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	F ⁻
出水参数	6~9	≤30	≤6	≤10	≤1.5	≤0.3	≤15	≤1.5

表 6.1-2 出水其他污染物指标一览表

序号	污染物类型	浓度 (mg/L)	备注
1	总铬	≤0.5	第一类污染物与总氰化物执行《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024)中表 1 中水污染物特别排放限值
2	六价铬	≤0.1	
3	总镍	≤0.1	
4	总镉	≤0.01	
5	总银	≤0.1	
6	总铅	≤0.1	
7	总汞	≤0.005	
8	总氰化物	≤0.2	
9	总铜	≤0.5	其他污染物：执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)水污染直接排放限值标准
10	总锌	≤1.5	
11	石油类	≤0.5	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水标准
12	阴离子表面活性剂	≤0.3	

6.2 废气污染物排放标准

恶臭废气排放有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放速率限值要求，无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值要求。

表 6.1-3 废气污染物排放标准表

污染物	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
氨	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	15	0.33	0.06	
臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	

6.3 噪声污染物排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 6.1-3 噪声评价标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对废水、废气、噪声及其治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果及污染物达标排放情况，具体监测内容如下：

7.1.1 废气排放监测内容

1、有组织排放监控点浓度监测

根据监测期间的风向确定具体的监测点位。

(1) 监测点位及项目：主要监测厂区废气排放口。

表 7.1-1 有组织废气监测点位布设情况表

点位编号	测点名称	监测项目
Y1	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度

(2) 监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

(3) 监测方法：按国家有关标准及国家环保总局有关规范执行。

2、无组织排放监控点浓度监测

根据监测期间的风向确定具体的监测点位。

(1) 监测点位及项目：对上风参考点及下风向周界外最高浓度点进行无组织排放监控浓度监测，监测点具体设置情况见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测点位布设情况表

测点名称	监测项目
G1 上风向	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷
G2 下风向	
G3 下风向	
G4 下风向	
G5 生化池下风向	

(2) 监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次。

(3) 监测方法：按国家有关标准及国家环保总局有关规范执行。

7.1.2 废水排放监测内容

(1) 监测点位及项目：主要监测厂区废水进口、总排口。

表 7.1-3 厂区废水监测点位布设情况表

测点编号	测点名称	监测项目
F1	厂区废水进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、镉、铬、汞、铅、六价铬、氰化物、银、镍、锌、铜、阴离子表面活性剂、氟化物
F2	厂区废水总排口 DW001	

(2) 监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次；

(3) 监测方法：水质采样执行《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样、样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) 等相关规定；样品的分析方法按《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中规定的方法进行。

7.1.3 噪声排放监测

(1) 监测点位及项目：在 A 区厂界周围分别布设 4 个噪声监测点。

表 7.1-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号	测点名称	监测项目
N1	厂区东厂界外 1m	厂界环境噪声 等效连续 A 声级 (LAeq)
N2	厂区南厂界外 1m	
N3	厂区西厂界外 1m	
N4	厂区北厂界外 1m	

(2) 监测频次：连续监测 2 天，分昼、夜监测。

(3) 监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中规定的方法进行。

7.2 监测布点图

验收监测布点情况见图 7.3-1：

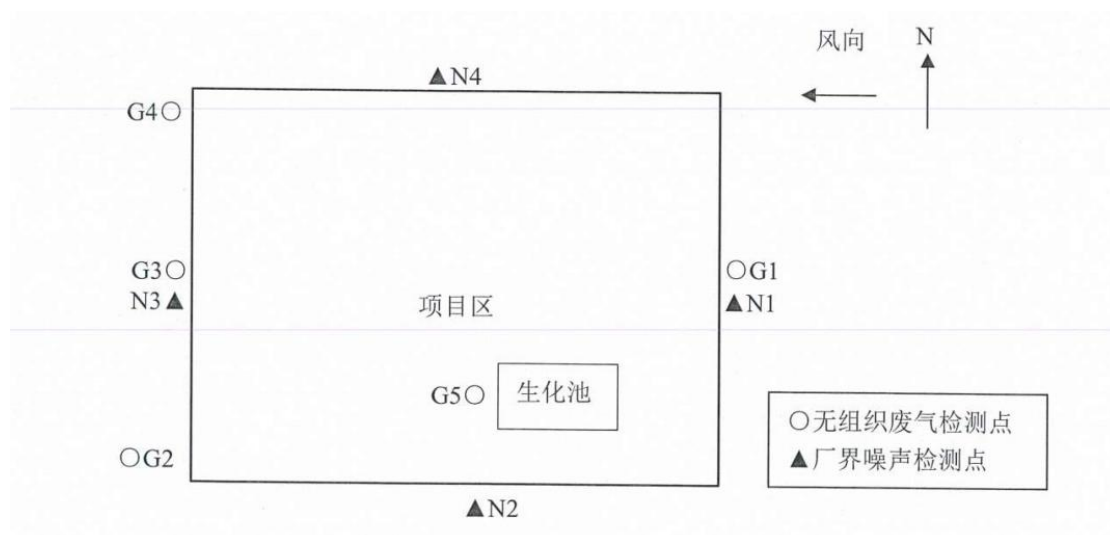


图 7.3-1 验收监测点位图

八、质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《地下水监测技术规范》（HJ 164-2020）等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、污水处理系统处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

4、监测数据严格实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1-1：

表 8.1-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	----
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	锌		0.05mg/L
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 只用异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	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	0.05mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）	1μg/L
	镉		0.1μg/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	0.004mg/L
	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989	0.03mg/L
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
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	0.25mg/m ³
	硫化氢	固定污染废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1388-2024	0.007mg/m ³
	臭气浓度	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	0.01mg/m ³
	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）	0.001mg/m ³

	臭气浓度	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	0.06mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

8.2 监测仪器

本次监测所用采样及实验室分析仪器详见表 8.2-1:

表 8.2-1 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	公司编号	设备产权
1	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信沛瑞 SX751	WST/CY-01-014	自有
2	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990- AFG	WST/SY-003	自有
3	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	自有
4	红外分光测油仪	北京博海星源 EP-600	WST/SY-007	自有
5	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	自有
6	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	自有
7	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	自有
8	生化培养箱	常州国宇 SHX-250	WST/SY-210	自有
9	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-239	自有
10	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-240	自有
11	溶解氧测定仪	上海仪电 JPSJ-605F	WST/SY-245	自有
12	原子荧光光度计	北京吉天 AFS-10B	WST/SY-221	自有
13	AA600 原子吸收光谱仪	美国 PE 公司 PE-AA600	WST/SY-055	自有
14	pH 计	上海仪电 PHSJ-4F	WST/SY-186	自有
15	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-035	自有
16	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-037	自有
17	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-014	自有
18	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-041	自有

19	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-048	自有
20	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-043	自有
21	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-052	自有
22	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-046	自有
23	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-041	自有
24	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-061	自有
25	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-07-022	自有
26	一体式污染源采样器	潍坊聚凯 JK-WRY005	WST/CY-25-004	自有
27	声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-09-010	自有
28	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-10-010	自有
29	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	自有
30	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	自有
31	气相色谱仪 (FID)	福立 GC9790II	WST/SY-184	自有

8.3 人员资质

本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求水质样品增加 10%的现场平行样，分析过程中以测定盲样或加标回收率作为质控措施，平行检测结果详见表 8.4-1，样品检测期间准确度统计结果详见表 8.4-2：

表 8.4-1 监测项目平行检测结果一览表

指标	样品序号	样品结果	平行样结果	相对偏差%	允许相对偏差%	评价结果
化学需氧量	1-F-1	33.0 (mg/L)	32.4 (mg/L)	0.9%	0~10	合格
	1-F-5	37.4 (mg/L)	35.5 (mg/L)	2.6%	0~10	合格
五日生化	1-F-1	8.1 (mg/L)	8.5 (mg/L)	2.4%	0~20	合格

需氧量	1-F-5	7.8 (mg/L)	8.1 (mg/L)	1.9%	0~20	合格
氨氮	2-F-4	0.146 (mg/L)	0.158 (mg/L)	3.9%	0~10	合格
	2-F-8	0.334 (mg/L)	0.342 (mg/L)	1.2%	0~10	合格
总磷	1-F-1	0.52 (mg/L)	0.52 (mg/L)	0	0~10	合格
	1-F-5	0.46 (mg/L)	0.48 (mg/L)	2.1%	0~10	合格
总氮	2-F-4	6.57 (mg/L)	6.61 (mg/L)	0.3%	0~5	合格
	2-F-8	6.67 (mg/L)	6.78 (mg/L)	0.8%	0~5	合格
六价铬	1-F-1	0.180 (mg/L)	0.180 (mg/L)	0	0~10	合格
	1-F-5	0.200 (mg/L)	0.208 (mg/L)	2.0%	0~10	合格
氟化物	2-F-1	1.31 (mg/L)	1.32 (mg/L)	0.4%	0~10	合格
	2-F-5	1.27 (mg/L)	1.28 (mg/L)	0.4%	0~10	合格
镉	2-F-2	0.3 (μg/L)	0.3 (μg/L)	0	0~10	合格
总铬	2-F-6	0.03L (mg/L)	0.03L (mg/L)	0	0~20	合格
铅	2-F-2	2 (μg/L)	2 (μg/L)	0	0~10	合格
汞	1-F-1	0.12 (μg/L)	0.12 (μg/L)	0	0~10	合格
	2-F-1	0.11 (μg/L)	0.12 (μg/L)	4.3%	0~10	合格
银	1-F-1	0.03L (mg/L)	0.03L (mg/L)	0	0~10	合格
	2-F-2	0.03L (mg/L)	0.03L (mg/L)	0	0~10	合格
镍	1-F-1	0.33 (mg/L)	0.33 (mg/L)	0	0~10	合格
	2-F-4	0.05L (mg/L)	0.05L (mg/L)	0	0~10	合格
锌	1-F-1	0.22 (mg/L)	0.22 (mg/L)	0	0~10	合格
	1-F-5	0.23 (mg/L)	0.23 (mg/L)	0	0~10	合格
铜	1-F-1	0.06 (mg/L)	0.06 (mg/L)	0	0~10	合格
	1-F-5	0.07 (mg/L)	0.07 (mg/L)	0	0~10	合格

表 8.4-2 监测项目盲样检测结果一览表

指标	质控名称 编号	保证值	测定值	相对误差 %	允许相 对 误差%	评价结果
化学需氧量	标准点	75.0 (mg/L)	71.1 (mg/L)	-5.2	±10	合格

	标准点	75.0 (mg/L)	76.8 (mg/L)	2.4	±10	合格
氨氮	标准点	0.800 (mg/L)	0.808 (mg/L)	1.0	±10	合格
	标准点	0.800 (mg/L)	0.812 (mg/L)	1.5	±10	合格
总磷	标准点	0.50 (mg/L)	0.49 (mg/L)	-2.0	±10	合格
总氮	标准点	3.00 (mg/L)	2.99 (mg/L)	-0.3	±10	合格
	标准点	3.00 (mg/L)	2.90 (mg/L)	-3.3	±10	合格
氰化物	标准点	0.150 (mg/L)	0.151 (mg/L)	0.7	±10	合格
	标准点	0.150 (mg/L)	0.150 (mg/L)	0.0	±10	合格
六价铬	标准点	0.080 (mg/L)	0.079 (mg/L)	-2.5	±10	合格
氟化物	标准点	0.60 (mg/L)	0.59 (mg/L)	-1.7	±10	合格
	标准点	0.60 (mg/L)	0.58 (mg/L)	-3.3	±10	合格
镉	标准店	0.3 (μg/L)	0.3 (μg/L)	0	±10	合格
总铬	标准店	0.22 (mg/L)	0.22 (mg/L)	0	±20	合格
铅	标准店	2 (μg/L)	2 (μg/L)	0	±10	合格
镍	标准店	0.33 (mg/L)	0.33 (mg/L)	0	±10	合格
锌	标准店	0.22 (mg/L)	0.22 (mg/L)	0	±10	合格
	标准店	0.06 (mg/L)	0.06 (mg/L)	0	±10	合格
铜	标准店	0.06 (mg/L)	0.06 (mg/L)	0	±10	合格
	标准店	0.07 (mg/L)	0.07 (mg/L)	0	±10	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气采样仪器在使用前进行了校准，校准记录详见表 8.5-1:

表 8.5-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	设备名称	仪器编号	校准气路	采样前校准					采样后校准					
				设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格	设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格	
2026.01.29	恒温恒流大气/颗粒物采样器	WST/CY-11-041	A路	0.6	0.5960	-0.7	不超过±5	√	0.6	0.6050	0.8	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.5913	-1.4	不超过±5	√	0.6	0.5980	-0.3	不超过±5	√	
		WST/CY-11-046	A路	0.6	0.5930	-1.2	不超过±5	√	0.6	0.6140	2.3	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.6077	1.3	不超过±5	√	0.6	0.5957	-0.7	不超过±5	√	
		WST/CY-11-043	A路	0.6	0.6097	1.6	不超过±5	√	0.6	0.6053	0.9	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.5933	-1.1	不超过±5	√	0.6	0.5940	-1.0	不超过±5	√	
		WST/CY-11-035	A路	0.6	0.6027	0.4	不超过±5	√	0.6	0.5913	-1.4	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.5907	-1.6	不超过±5	√	0.6	0.5987	-0.2	不超过±5	√	
		烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	WST/CY-07-022	尘路	30.0	29.7	-1.0	不超过±5	√	30.0	30.0	0.0	不超过±5	√
				气路	0.9	0.905	0.6	不超过±5	√	0.9	0.904	0.4	不超过±5	√
2026.01.30	恒温恒流大气/颗粒物采样器	WST/CY-11-041	A路	0.6	0.5992	-0.1	不超过±5	√	0.6	0.5977	-0.4	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.5917	-1.4	不超过±5	√	0.6	0.6093	1.6	不超过±5	√	
		WST/CY-11-046	A路	0.6	0.6037	0.6	不超过±5	√	0.6	0.5903	-1.6	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.6097	1.6	不超过±5	√	0.6	0.5977	-0.4	不超过±5	√	
		WST/CY-11-043	A路	0.6	0.5947	-0.9	不超过±5	√	0.6	0.5917	-1.4	不超过±5	√	
			B路	0.6	0.6058	1.0	不超过±5	√	0.6	0.5937	-1.0	不超过±5	√	

		WST/CY-11-035	A路	0.6	0.6060	1.0	不超过±5	√	0.6	0.5933	-1.1	不超过±5	√
			B路	0.6	0.5903	-1.6	不超过±5	√	0.6	0.6047	0.8	不超过±5	√
	烟气烟尘 颗粒物浓 度测试仪	WST/CY-07-022	尘路	30.0	30.7	2.3	不超过±5	√	30.0	29.7	-1.0	不超过±5	√
			气路	0.9	0.904	0.4	不超过±5	√	0.9	0.901	0.1	不超过±5	√

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前用标准声源进行了校准,校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB(A),仪器正常,校准记录详见表 8.6-1:

表 8.6-1 噪声仪校准记录一览表

校准日期	声级校准 (dB (A))				
	采样前校准值	采样后校准器 测量值	示值偏差	标准值	是否合格
2026.01.29 昼间	93.7	93.6	-0.1	±0.5	是
2026.01.29 夜间	93.6	93.7	0.1	±0.5	是
2026.01.30 昼间	93.7	93.7	0.0	±0.5	是
2026.01.30 夜间	93.7	93.7	0.0	±0.5	是

九、验收监测结果

9.1 工况

蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目竣工环境保护验收监测工作分别于 2026 年 1 月 29 日、2026 年 4 月 13 日-4 月 14 日进行。项目监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

1、废水监测结果

厂区废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水检测结果表

采样日期		2026.04.13~2026.04.14				2026.04.14~2026.04.15			
检测点位		厂区废水进口							
样品序号		1-F-1	1-F-2	1-F-3	1-F-4	1-F-5	1-F-6	1-F-7	1-F-8
样品性状		无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜
检测项目	单位	检测结果							
pH	无量纲	6.8 (19.5℃)	6.9 (17.3℃)	6.8 (17.4℃)	6.8 (16.6℃)	6.8 (20.5℃)	6.8 (17.6℃)	6.9 (18.0℃)	6.8 (16.5℃)
化学需氧量	mg/L	32.7	36.1	34.3	36.1	36.4	34.9	31.8	33.0
五日生化需氧量	mg/L	8.3	8.9	7.8	7.4	8.0	8.2	7.9	8.6
悬浮物	mg/L	6	6	7	6	6	4	6	4
氨氮	mg/L	2.43	2.45	2.40	2.51	3.42	3.24	3.10	2.87
总磷	mg/L	0.52	0.45	0.53	0.45	0.47	0.42	0.48	0.44
总氮	mg/L	9.74	9.16	10.5	9.44	8.52	9.70	8.86	10.2
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

续表 9.2-1 废水检测结果表

采样日期		2026.04.13~2026.04.14				2026.04.14~2026.04.15			
检测点位		厂区废水进口							
样品序号		1-F-1	1-F-2	1-F-3	1-F-4	1-F-5	1-F-6	1-F-7	1-F-8
样品性状		无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜
检测项目	单位	检测结果							
镉	μg/L	1.8	1.8	1.7	1.7	1.3	1.3	1.3	1.2
总铬	mg/L	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.22
汞	μg/L	0.12	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.14
铅	μg/L	3	2	1	2	1L	1L	1L	1L
六价铬	mg/L	0.180	0.191	0.222	0.187	0.204	0.188	0.190	0.184
银	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
镍	mg/L	0.33	0.32	0.31	0.32	0.36	0.36	0.37	0.36
锌	mg/L	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	0.23
铜	mg/L	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
氟化物	mg/L	34.8	33.3	38.5	37.8	31.4	34.6	33.8	32.2

续表 9.2-1 废水检测结果表

采样日期		2026.04.13~2026.04.14				2026.04.14~2026.04.15			
检测点位		厂区废水总排口 DW001							
样品序号		2-F-1	2-F-2	2-F-3	2-F-4	2-F-5	2-F-6	2-F-7	2-F-8
样品性状		无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜
检测项目	单位	检测结果							
pH	无量纲	8.1 (19.6℃)	8.1 (17.5℃)	8.1 (17.3℃)	8.1 (16.4℃)	8.1 (21.2℃)	8.1 (17.5℃)	8.1 (17.9℃)	8.1 (16.4℃)
化学需氧量	mg/L	10.5	11.1	9.87	12.4	10.5	12.4	11.1	9.3
五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.4	2.6	2.2	2.0	2.2	2.1	2.1
悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	4L	4L	4L	4L
氨氮	mg/L	0.218	0.312	0.320	0.152	0.248	0.376	0.326	0.338
总磷	mg/L	0.07	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06
总氮	mg/L	7.92	7.85	7.66	6.59	7.17	6.96	6.28	6.72
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

续表 9.2-1 废水检测结果表

采样日期		2026.04.13~2026.04.14				2026.04.14~2026.04.15			
检测点位		厂区废水总排口 DW001							
样品序号		2-F-1	2-F-2	2-F-3	2-F-4	2-F-5	2-F-6	2-F-7	2-F-8
样品性状		无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜	无色、无味、清、 无油膜
检测项目	单位	检测结果							
镉	μg/L	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
汞	μg/L	0.12	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.08	0.15
铅	μg/L	2	2	2	2	1L	1L	1L	1L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
银	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05	0.05L	0.08	0.08	0.08	0.09
锌	mg/L	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物	mg/L	1.32	1.18	1.21	1.30	1.28	1.23	1.18	1.21

根据蚌埠高科城市建设集团有限公司污水处理厂 2026 年 4 月份日均值在线监测数据如下：

表9.2-2 2026年4月份日均值在线监测数据

日期	累计流量 (m ³)	pH (无量纲)		COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
		最小值	最大值				
01 日	588.572	7.62	8.05	5.25	0.035	8.71	0.0076
02 日	521.019	7.73	7.88	6.678	0.063	8.882	0.0071
03 日	694.92	7.58	8.18	8.767	0.119	9.075	0.0081
04 日	655.419	7.57	8.46	8.788	0.066	8.864	0.0076
05 日	425.497	7.17	7.65	7.739	0.073	8.571	0.0078
06 日	393.991	7.12	7.17	6.502	0.073	7.971	0.0076
07 日	415.002	0	8.44	5.068	0.047	7.87	0.0076
08 日	450.328	7.76	8.29	5.774	0.038	7.072	0.0065
09 日	1139.651	7.47	8.1	7.347	0.035	7.239	0.0068
10 日	569.073	0	8.22	8.414	0.083	6.364	0.0077
11 日	601.985	7.79	8.38	7.48	0.066	5.812	0.0073
12 日	653.046	7.88	8.25	8.829	0.064	5.946	0.0076
13 日	1063.086	3.99	9.61	9.365	0.09	6.722	0.06
14 日	1277.859	7.67	8.16	5.617	0.045	6.459	0.01
15 日	1074.088	7.61	8.18	2.479	0.058	7.237	0.0089
16 日	1697.773	7.6	8.01	5.098	0.073	7.717	0.008
17 日	1565.464	7.7	7.94	6.413	0.058	7.245	0.0089
18 日	1311.538	7.71	8.02	6.864	0.04	6.748	0.011
19 日	1253.937	7.69	7.93	6.003	0.019	6.744	0.0088
20 日	1552.997	7.48	7.88	7.239	0.023	6.836	0.0088
21 日	1549.094	7.48	7.54	7.512	0.018	7.053	0.0096
22 日	1204.756	7.44	7.84	7.424	0.022	7.023	0.011
23 日	1687.545	7.55	7.83	6.834	0.238	6.954	0.044

表 9.2-1~表 9.2-2 监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口主要污染物 COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水标准；SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准；第一类污染物、TN 和总氰化物满足《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值；其他污染物总铜、总锌要求满足《电子工业水污染物排放标准》排放限值。

9.2.1.2 废气

1、有组织排放

表 9.2-3 有组织废气监测结果

检测点位	采样日期	检测项目	样品序号	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
恶臭气体 排放口 (DA001)	2026.01.29	氨	1-Y-1	17489	2.09	0.037		
			1-Y-2	16187	2.35	0.038		
			1-Y-3	17200	5.10	0.088		
			2026.01.30	1-Y-4	17578	0.28	0.005	
				1-Y-5	17561	1.11	0.019	
				1-Y-6	17639	0.71	0.013	
	2026.01.29	硫化氢	1-Y-1	17489	0.021	3.67×10 ⁻⁴		
			1-Y-2	16187	0.025	4.05×10 ⁻⁴		
			1-Y-3	17200	0.042	7.22×10 ⁻⁴		
			2026.01.30	1-Y-4	17578	0.011	1.93×10 ⁻⁴	
				1-Y-5	17561	0.027	4.74×10 ⁻⁴	
				1-Y-6	17639	0.033	5.82×10 ⁻⁴	
	2026.01.29	臭气浓度	1-Y-1	35 (无量纲)				
			1-Y-2	30 (无量纲)				
			1-Y-3	30 (无量纲)				
			2026.01.30	1-Y-4	30 (无量纲)			
				1-Y-5	35 (无量纲)			
				1-Y-6	54 (无量纲)			

表 9.2-3 监测结果表明：验收监测期间，有组织废气 NH₃ 和 H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

2、无组织排放

(1) 采样期间气象参数

采样期间气象参数见下表。

表 9.2-4 采样期间气象参数一览表

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.01.29	晴	7.7~14.2	102.50~102.69	1.9~2.0	东
2026.01.30	阴	3.2~7.6	102.88~103.19	1.3~2.0	东

(2) 无组织废气结果评价

表9.2-5 无组织废气监测结果一览表

检测点位	采样日期	样品序号	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
厂界上风 向 监测点	2026.01.29	1-G-1	0.05	0.002	<10
		1-G-2	0.10	0.003	<10
		1-G-3	0.08	0.003	<10
		1-G-4	0.07	0.003	<10
	2026.01.30	1-G-5	0.03	0.003	<10
		1-G-6	0.04	0.003	<10
		1-G-7	0.03	0.003	<10
		1-G-8	0.10	0.002	<10
厂界下风 向 监测点 1	2026.01.29	2-G-1	0.08	0.004	<10
		2-G-2	0.11	0.003	<10
		2-G-3	0.09	0.004	<10
		2-G-4	0.14	0.003	<10
	2026.01.30	2-G-5	0.04	0.003	<10
		2-G-6	0.04	0.004	<10
		2-G-7	0.04	0.004	<10
		2-G-8	0.11	0.004	<10
厂界下风 向 监测点 2	2026.01.29	3-G-1	0.06	0.004	<10
		3-G-2	0.08	0.003	<10
		3-G-3	0.06	0.004	<10
		3-G-4	0.07	0.004	<10
	2026.01.30	3-G-5	0.07	0.004	<10
		3-G-6	0.05	0.004	<10
		3-G-7	0.05	0.004	<10
		3-G-8	0.12	0.004	<10
厂界下风 向 监测点 3	2026.01.29	4-G-1	0.07	0.004	<10
		4-G-2	0.08	0.003	<10

		4-G-3	0.07	0.004	<10
		4-G-4	0.08	0.004	<10
	2026.01.30	4-G-5	0.07	0.004	<10
		4-G-6	0.06	0.004	<10
		4-G-7	0.05	0.004	<10
		4-G-8	0.12	0.004	<10

表9.2-6 无组织废气甲烷监测结果评价表

检测点位	采样日期	样品序号	甲烷 (%)
厂区内生化组合池 下风向	2026.01.29	5-G-1	1.80×10^{-4}
		5-G-2	1.90×10^{-4}
		5-G-3	1.86×10^{-4}
		5-G-4	1.93×10^{-4}
	2026.01.30	5-G-5	1.80×10^{-4}
		5-G-6	1.76×10^{-4}
		5-G-7	1.83×10^{-4}
		5-G-8	1.79×10^{-4}

表 9.2-3~9.2-6 监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度、厂区内甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相关标准限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

本次厂界噪声验收监测日期为 2026 年 1 月 29 日-1 月 30 日，监测结果见下表。

表9.2-7 噪声检测结果 单位：dB (A)

检测点位		2026.01.29		2026.01.30	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	53	51	55	54
N2	项目区南厂界	57	53	57	52
N3	项目区西厂界	59	53	55	53
N4	项目区北厂界	58	53	54	54

表 9.2-7 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值范围为 53~59dB(A)，夜间噪声值范围为 51~54dB(A)，昼、夜间噪声监测结果均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值要求。

9.3 环境管理检查

9.3.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目基本执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。2023年12月，东晟环保科技集团（安徽）股份有限公司编制完成《蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书》，2023年12月22日，蚌埠市生态环境局以《关于蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目环境影响报告书批复的函》（蚌环高许〔2023〕33号）文对本项目予以批复。项目环评审批手续齐全，各项环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.3.2 现场检查环境保护机构设置、环境管理规章制度

蚌埠高科城市建设集团有限公司以总经理为第一责任人的环境管理机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

9.3.3 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见下表：

表 9.3-1 环评及批复要求落实情况一览表

环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
1、严格落实《报告书》中提出的施工期污染防治措施，强化施工期间的环境管理。	项目总建设期约 12 个月， 施工期间产生的废水、扬尘、噪声、固废污染均通过环评内容要求进行有效防治 ，主要环境影响仅在施工期内存在，施工结束后这些影响已随之消除。	已落实
2、严格落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强各类废气收集、处理系统的设备维护和管理，确保工艺废气稳定达标排放。项目中细格栅与调节池、污泥脱水机房和储泥池密闭管理，产生的恶臭气体经风机负压收集，采用“生物除臭”装置处理后通过排气筒 DA001 高空排放。各外排废气按《报告书》中所列的各项标准和要求限值执行，并按相应规定规范设置各排气筒。加强生产管理，采取有效措施，严格控制各环节废气的无组织排放，确保各类污染物厂区内和厂界监控点达标。	根据验收监测报告，验收监测期间 厂界有组织废气 NH₃、H₂S 和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值，厂界无组织废气 NH₃、H₂S、臭气浓度和甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相关标准限值；	已落实
3、严格落实《报告书》中提出的废水污染防治措施。做好厂区雨污分流，加强入厂源水监控，做好运行管理，采取有效措施做好废水的收集、处理及管网维护，厂区外管网采用明管敷设，跨马路或通道上方采用拉管（套管）施工过路。项目污水设计处理能力为 6000t/d，污水处理采用“细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除氟反应池）→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽”的工艺，污泥采用板框浓缩脱水一体机至含水率 60%后，泥饼外运的处理工艺；出水水质主要污染物 COD、氨氮、BOD ₅ 、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准，第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 3 中水污染物特别排放限值，其它污染物总铜、总锌要求达	（1）厂区已实行雨污分流； （2）施工期间建设单位采用明管敷设，跨马路或通道上方采用拉管（套管）施工过路，完成建设后达到设计处理能力 6000t/d； （3）本项目废水中接管工业尾水、初期雨水、设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液和生物除臭装置定期排水通过管道收集进入污水处理系统，污水处理系统采用细格栅与调节事故池→高效沉淀池（除氟反应池）→水解酸化池→改良 A ² O 生化池→高效沉淀池（除氟反应池）→臭氧接触池→缓冲池→曝气生物滤池→反硝化深床滤池→紫外消毒渠及巴氏计量槽进行处理，根据验收监测报告， 验收监测期间，主要污染物 COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准；第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）中表 1 中水污染物特别排放限值；其它污染物总	已落实

环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）直接排放标准较严值。规范设置排污口。项目设备冲洗和反冲洗水、污泥处理上清液、生物除臭装置定期排水，进入污水处理系统进行处理。	<u>铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》排放限值。</u>	
4.做好项目运营期的环境噪声污染防治工作。项目应减少噪声对周围环境的影响，选用低噪声设备，加强厂区绿化，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。	项目选取低噪声设备，通过合理布局，采取隔声、减振等措施降低噪声影响。 <u>根据验收监测报告，验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准限值要求。</u>	已落实
5.按照《报告书》要求，强化固体废物产生、收集、贮运等环节的管理，规范设置固废暂存场所，分类存放，确保做到固体废弃物去向明确，均能得到妥善处置或资源化利用。检测废液、检测试剂废包装材料和废机油暂存于危废暂存间委托有资质单位合理处置；栅渣、废包装袋和废生物填料收集后委托综合利用；本项目脱水后污泥暂存于污泥脱水机房内设置的暂存区，泥饼先按照相关要求进行了鉴定，如属于危险废物，则运至危废处置单位进行集中处置；如经鉴定污泥不具有危险特性，则按照一般工业固体废物处置。项目危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	<u>（1）脱水后污泥已送相关检测单位进行鉴定，证明不具有危险性，为一般固废，按照一般固废处理；</u> <u>（2）本项目产生的固体废物主要包括污水处理过程中产生的栅渣、污泥、检测废液、检测试剂废包装材料、废生物填料、废包装袋和废机油。其中栅渣、污泥、废包装袋、废生物填料属于一般固废，定期外售综合利用；检测试剂废包装材料、检测废液、废机油属于危险废物，暂存危废间内，委托蚌埠吉盛生态环境科技服务有限公司定期处置。</u>	已落实
6.认真落实《报告书》中提出的地下水、土壤污染防治措施，防止土壤、地下水污染。严格落实分区防渗措施，按照《报告书》中关于地下水、土壤分区防渗的设计要求，做好各区域的运行管理工作，确保不发生渗漏现象。	企业通过分区进行有效防渗， <u>细格栅与调节事故池、铁碳反应罐、高效沉淀池（前端除硬）、水解酸化池（含二沉池）、生化组合池、高效沉淀池（后端除氟）、臭氧接触池、缓冲池、组合滤池、污泥脱水机房、废水提升泵房、储泥池、危废暂存间、综合加药间、初期雨水池、污水管道等区域重点防渗；</u> 进水水质监测间、出水水质监测间、紫外线消毒渠及巴氏计量槽等区域一般防渗，鼓风机房及配电间、臭氧发生间等区域简单防渗。	已落实
7.严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施，做好生产过程环保设施与风险防范设施的运行管理和维护，制定突发事件环境风险应急预案，按规定报生态环境主管部门备案，并在运行中全面落实。定期开展应急培训和演练，提高环境风险事故预防和应急处理能力。	蚌埠高科城市建设集团有限公司已于 <u>2025年4月3日完成企业突发环境事件应急预案备案工作，备案编号为“340304GX-2025-016-L”，风险级别为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]；</u>	已落实

环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
<p>8、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>	<p>蚌埠高科城市建设集团有限公司已于 <u>2025年2月17日完成排污许可证申领工作，证书编号：91340300MA8PXHQ03001V，有效期限为2025年2月17日至2030年2月16日。</u></p>	<p>已落实</p>

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

1、**废水：**验收监测期间，废水总排口要污染物 COD、氨氮、BOD₅、TP、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂要求达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类水标准，COD 最高浓度 12.4mg/L，氨氮最高浓度 0.338mg/L，结合试运营期处理水量分析，COD、氨氮排放总量符合总量文件要求；SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及修改单中一级 A 标准；第一类污染物、TN 和总氰化物要求达到《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024) 中表 1 中水污染物特别排放限值；其它污染物总铜、总锌要求达到《电子工业水污染物排放标准》排放限值。

2、**有组织废气：**验收监测期间，有组织氨排放速率最大值为 0.088kg/h，硫化氢排放速率最大值为 7.22×10^{-4} kg/h，臭气浓度排放浓度最大值为 54(无量纲)；有组织废气 NH₃、H₂S 和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准限值。

3、**无组织废气：**验收监测期间，厂界无组织氨排放浓度最大值为 0.14mg/m³，硫化氢排放浓度 0.004mg/m³，臭气浓度(无量纲) 小于 10，厂区内生化组合池甲烷最大监测浓度为 1.93×10^{-4} %；厂界无组织废气 NH₃、H₂S、臭气浓度和甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准限值要求。

4、**厂界噪声：**验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值范围为 53~59dB(A)，夜间噪声值范围为 51~54dB(A)，昼、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。

10.2 综合结论

综上所述，蚌埠高科城市建设集团有限公司蚌埠高新区工业污水处理厂项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合总量控制指标，完成了突发环境事件应急预案备案及排污许可证申领工作，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目竣工环境保护验收合格。

10.3 意见与建议

- 1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、进一步强化环境风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，制定周密细致的应急预案并定期演练，杜绝污染事故。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：蚌埠高科城市建设集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	蚌埠高新区工业污水处理厂项目			项目代码	2306-340361-04-05-223281				建设地点	安徽省蚌埠市高新区		
	行业类别（分类管理名录）	D4620 污水处理及其再生利用			建设性质	新建				项目厂区中心经度/纬度	E117.3115, N32.8946		
	设计生产能力	日处理废水 6000 吨			实际生产能力	日处理废水 6000 吨				环评单位	东晟环保科技集团（安徽）股份有限公司		
	环评文件审批机关	蚌埠市生态环境局			审批文号	蚌环高许（2023）33 号				环评文件类型	报告书		
	开工日期	2023 年 12 月			竣工日期	2024 年 9 月				排污许可证申领时间	2025 年 2 月 17 日（首次申领）		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91340300MA8PXHQ03001V		
	验收单位	蚌埠高科城市建设集团有限公司			环保设施监测单位	/				验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	12000			环保投资总概算（万元）	12000				所占比例（%）	100		
	实际总投资	12000			实际环保投资（万元）	12000				所占比例（%）	100		
	废水治理（万元）	1000	废气治理（万元）	100	噪声治理（万元）	40				固体废物治理（万元）	10	其他（万元）	50
新增废水处理设施能力	6000t/d			新增废气处理设施能力					年平均工作时间	8760h			
运营单位	蚌埠高科城市建设集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340300MA8PXHQ03				验收时间	2026 年 4 月		
污染物排放达标与总量控制（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				13		13	13		13	13		+13
	化学需氧量		12.4	30	1.612		1.612	1.612		1.612	1.612		+1.612
	氨氮		0.338	1.5	0.044		0.044	0.044		0.044	0.044		+0.044

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