

开发区污水处理厂二期及配套管网项目 竣工环境保护验收监测报告

建设项目：____开发区污水处理厂二期及配套管网项目____

建设单位：____兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司____

二〇二五年四月

建设单位：兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司

法人代表：（签字）

编制单位：兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司

法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：兴化市经济开发区洁
源污水处理有限公司
（盖章）

电话：13365210448

传真：—

邮编：225700

地址：兴化市经济开发区南山路
西兴安路（纬六路）南侧

编制单位：兴化市经济开发区洁源
污水处理有限公司
（盖章）

电话：13365210448

传真：—

邮编：225700

地址：兴化市经济开发区南山路西
兴安路（纬六路）南侧

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目概况	1
1.3 验收监测目的	2
1.4 验收监测工作内容	2
1.5 验收范围	3
2 验收监测依据	4
2.1 国家相关法律、规范和要求	4
2.2 地方相关法律、规范和要求	5
2.3 环境影响报告书和批复	6
2.4 主要污染物总量审批文件	6
3 建设项目概况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	12
3.3 主要原辅料	18
3.4 水源及水平衡	19
3.5 生产工艺	19
3.6 项目变动情况	25
4 环境保护设施	28
4.1 污染物治理/处置设施	28
4.2 其它环保设施	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	39
5 环评结论及建议及审批部门决定	42
5.1 环评结论	42

5.2 环评建议	46
5.3 审批部门审批决定	47
6 验收执行标准	49
6.1 大气环境质量标准及排放标准	49
6.2 水环境质量标准及排放标准	50
6.3 声环境质量标准及噪声排放标准	52
6.4 固体废弃物污染物控制标准	52
6.5 总量控制指标	53
7 验收监测内容	54
7.1 废气监测	54
7.2 废水监测	55
7.3 噪声监测	56
8 质量保证及质量控制	57
8.1 监测分析方法	57
8.2 监测仪器	59
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	60
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	62
8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	65
9 验收监测结果	66
9.1 生产工况	66
9.2 环境保护设施调试效果	66
9.3 污染物排放总量核算	86
9.4 工程建设对环境的影响	87
9.5 环评批复落实情况	89
10 验收监测结论	93

10.1 环境保护设施调节效果	93
10.2 工程建设对环境的影响	94
10.3 验收监测结论	94

1 验收项目概况

1.1 项目由来

目前，兴化经济开发区内已配套建设开发区污水处理厂，总体设计规模 1.0 万 t/d，目前已建规模 0.5 万 t/d，主要处理开发区所产生的工业生活污水，现状污水厂一期进水量已达 0.4421 万 t/d。

根据兴化经济开发区总体规划，开发区规划内主要为工业用地，一期现状用地上机械企业较多，后期根据园区发展规划企业类型逐渐由机械制造业向食品加工业转型，食品加工企业较机械制造业排水量会有一定幅度的增长。同时作为兴化经济开发区调味品聚集区一期工程即将运行，将产生大量污水无法进行处理，为了后续兴化经济开发区招商引资，对开发区污水处理厂进行扩建。

兴化市发改委于 2019 年 9 月 16 日核发了《关于同意开发区污水处理厂二期及配套管网项目可行性研究报告的批复》(兴发改审发[2019]269 号)。本项目于 2020 年 12 月正式开工建设，2022 年 10 月顺利竣工，并于 2024 年 1 月进入试运行阶段。经核查，开发区污水处理厂二期工程项目已具备正式运行条件。

根据环境保护部（国环规环评[2017]4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部公告（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》等文件的要求，受兴化经济开发区洁源污水处理有限公司委托，中科泰检测（江苏）有限公司于 2024 年 11 月至 2025 年 4 月开展项目现场勘察、采样及监测工作，并编制竣工环境保护验收监测方案。根据监测结果，洁源污水处理有限公司于 2025 年 4 月完成《开发区污水处理厂二期配套管网项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

1.2 项目概况

项目概况见表 1.2-1。

表 1.2-1 验收项目概况

项目名称	开发区污水处理厂二期及配套管网项目		
建设单位	兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司		
建设地点	兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司位于兴化市经济开发区南山路西兴安路（纬六路）南侧 本项目管网工程北至泰峰路，南至必存路，西至 351 道，东至卤汀河，位于兴化经济开发区范围内		
场地中心经度	E119°47'45.20"	场地中心纬度	N32°52'59.99"
项目性质	扩建	行业类别	D4620 污水处理及其再生利用
总投资	7599.55 万元	环保投资	251.5 万元
占地面积	6494.8m ²	绿化面积	2123m ²
环评单位	南京源恒环境研究所有限公司	批准文号	泰行审批（兴化）[2021]20007 号
开工时间	2020 年 12 月	竣工时间	2022 年 10 月
调试时间	2024 年 1 月	排污许可证	91321281573784084C001C
现场监测时间	2024 年 11 月 18~20 日 2025 年 2 月 18~19 日 2025 年 2 月 25~26 日 2025 年 4 月 6~7 日	报告编制完成时间	2025 年 4 月

1.3 验收监测目的

- 1、遵守法律法规的规定，履行应尽的法定义务。
- 2、保证建设项目符合环保要求，建设项目竣工环境保护验收是对环保设施建设、运行和效果进行的检查和评估，是保证建设项目符合环保要求的重要环节。
- 3、防止环境污染和生态破坏，通过对环保设施的验收，可以及时发现并解决潜在的环境问题，确保项目在运行过程中不会对环境造成不良影响。
- 4、提高企业环保意识和责任感，自主验收是建设单位自行组织进行的验收，因此建设单位在自主验收过程中需要对环保设施进行全面检查和评估。这有助于提高企业的环保意识和责任感，使企业更加重视环境保护工作并积极落实环保措施。

1.4 验收监测工作内容

- （1）检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况。

(2) 监测分析建设项目废水、废气、噪声等排放达标情况。

(3) 监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况。

1.5 验收范围

本次验收依据《开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告表》开展，验收对象为厂区二期扩建工程和兴化经济开发区范围内配套污水管网。

2 验收监测依据

2.1 国家相关法律、规范和要求

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日执行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（国家主席 77 号令，1996 年 10 月 29 日）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令，2017 年 06 月）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (8) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (10) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (11) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188 号文）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- (13) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (14) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行

办法>的通知》（环发[2014]197号）；

（15）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告第9号（2018年5月15日）。

（16）《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）

2.2 地方相关法律、规范和要求

（1）《江苏省环境保护条例》（2004年12月17修正，2005年1月1日起施行）；

（2）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024年11月28日第四次修正，2025年3月1日施行）；

（3）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修正，2018年5月1日施行）；

（4）《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23）；

（5）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2022年2月25日）；

（6）《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护厅，1998年6月）；

（7）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；

（8）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）；

（9）《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第91号，2013年8月1日起实施）；

（10）《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）；

（11）《江苏省人民政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施

方案的通知》（苏政发[2014]1 号）；

2.3 环境影响报告书和批复

（1）《开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》（南京源恒环境研究所有限公司，2020 年 12 月）；

（2）《关于兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书的批复》（泰州市行政审批局（泰行审批（兴化）[2021]20007 号，2021 年 1 月 19 日）。

2.4 主要污染物总量审批文件

（1）《开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》（南京源恒环境研究所有限公司，2020 年 12 月）；

（2）《关于兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书的批复》（泰州市行政审批局（泰行审批（兴化）[2021]20007 号，2021 年 1 月）。

3 建设项目概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

兴化市位于苏中里下河地区腹部，地处扬州-南通-盐城经济圈的中心。地理坐标为东经 $119^{\circ} 43'$ 至 $120^{\circ} 16'$ ，北纬 $32^{\circ} 44'$ 至 $33^{\circ} 13'$ 。东与东台、大丰为界，南与江都、姜堰毗接，西与高邮、宝应接壤，北与盐城隔河相望，全市总面积 2393 平方公里。兴化市境内河流纵横，素有“鱼米之乡”的美称。高兴东公路与京沪高速公路、宁靖盐高速公路、沿海高速公路、204 国道相接，宁盐一级公路、兴泰公路贯穿南北。

兴化经济开发区创建于 1992 年，1993 年经江苏省人民政府批准为省级经济开发区，位于兴化城区西南方向，与城区相连，行政区域面积 170 平方公里，人口 10 多万人。2006 年 4 月经江苏省人民政府批准，在开发区设立江苏省唯一的省级农副产品精深加工区，2011 年被农业部认定为第一批国家农业产业化示范基地，2016 年 5 月获批“省级特色产业集群”。2017 年与中国食品工业协会建立战略性合作，获得“中国食品工业强市”国字号招牌，2018 年与中国食品工业协会合作共建“中国健康食品产业创新基地”，争创“中国健康食品产业名城”。2018 年，与中国农业大学签订战略合作协议，正式建成中国农业大学（兴化）健康食品产业研究院。

本项目兴化经济开发区污水处理厂位于兴化市经济开发区南山路西兴安路（纬六路）南侧，现有厂区内；管网工程北至泰峰路，南至必存路，西至 351 省道，东至卤汀河，兴化经济开发区范围内。

本项目为扩建项目，位于兴化经济开发区污水处理厂现厂区内一期工程西侧，不新征土地。项目地理位置见图 3.1-1。

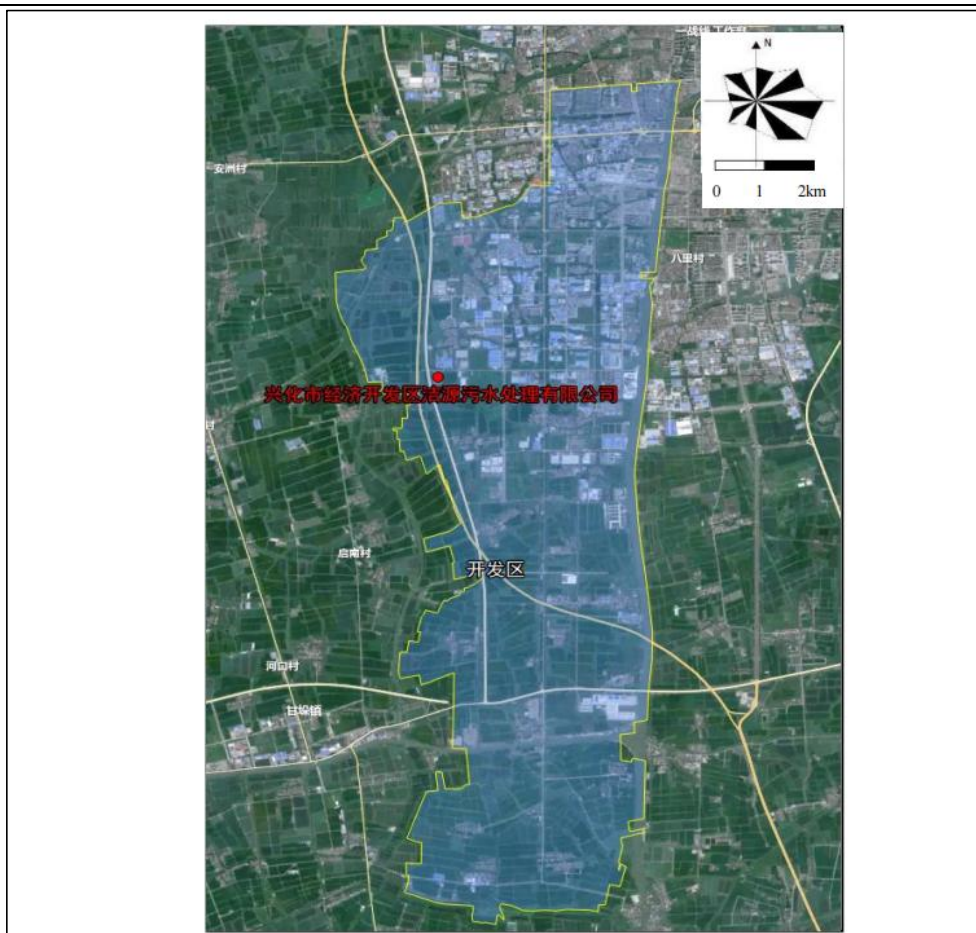


图 3.1-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目位于现有经济开发区污水处理厂内，一期工程西侧。厂区现状地势较为平坦，地形标高介于 2.80~3.10m 之间。

(1) 整个流程简捷、顺畅

粗格栅渠及进水提升泵房、细格栅与曝气沉砂池、污泥脱水机房、鼓风机房与一期共用，整个二期扩建工程处理构筑物布置于一期工程西侧，生化单元、深度处理单元由北向南布置，使得工艺流程顺畅，避免管线的迂回，并减少水头损失。综合楼位于厂区西北角，布置于整个厂区上风向；预处理区、污泥处置区均布置于夏季主导风向的下风向，以保持厂前区较好的环境。

(2) 各处理单元功能分区明确

平面布置上，各分区具有相对独立性和完整性。

（3）厂区人流通道和物流通道设计合理

二期扩建工程厂区道路与一期工程厂区道路相衔接，并保证地上路网满足消防的要求。主干道宽 6.0m，路面结构为沥青混凝土路面。

（4）厂区给水及消防

厂区给水由市自来水公司提供，厂区内呈环网状布置。厂区给水主要用于生活及消防等，构筑物及设备冲洗。给水干管管径 D100，利于消防和安全供水。

（5）厂区排水

厂区排水为雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入周边河道；厂内生活污水、生产污水、清洗水池污水、构筑物放空水、上清液等经厂内污水管道收集后汇入污水检查井，与进厂污水一并处理。

（6）尾水排放及计量污水厂尾水排放水体为胥家庄西河东岸，河道水位由泵站控制，河道常水位 1.20m，河道最高水位 1.60m。

项目平面布置见图 3.1-2。

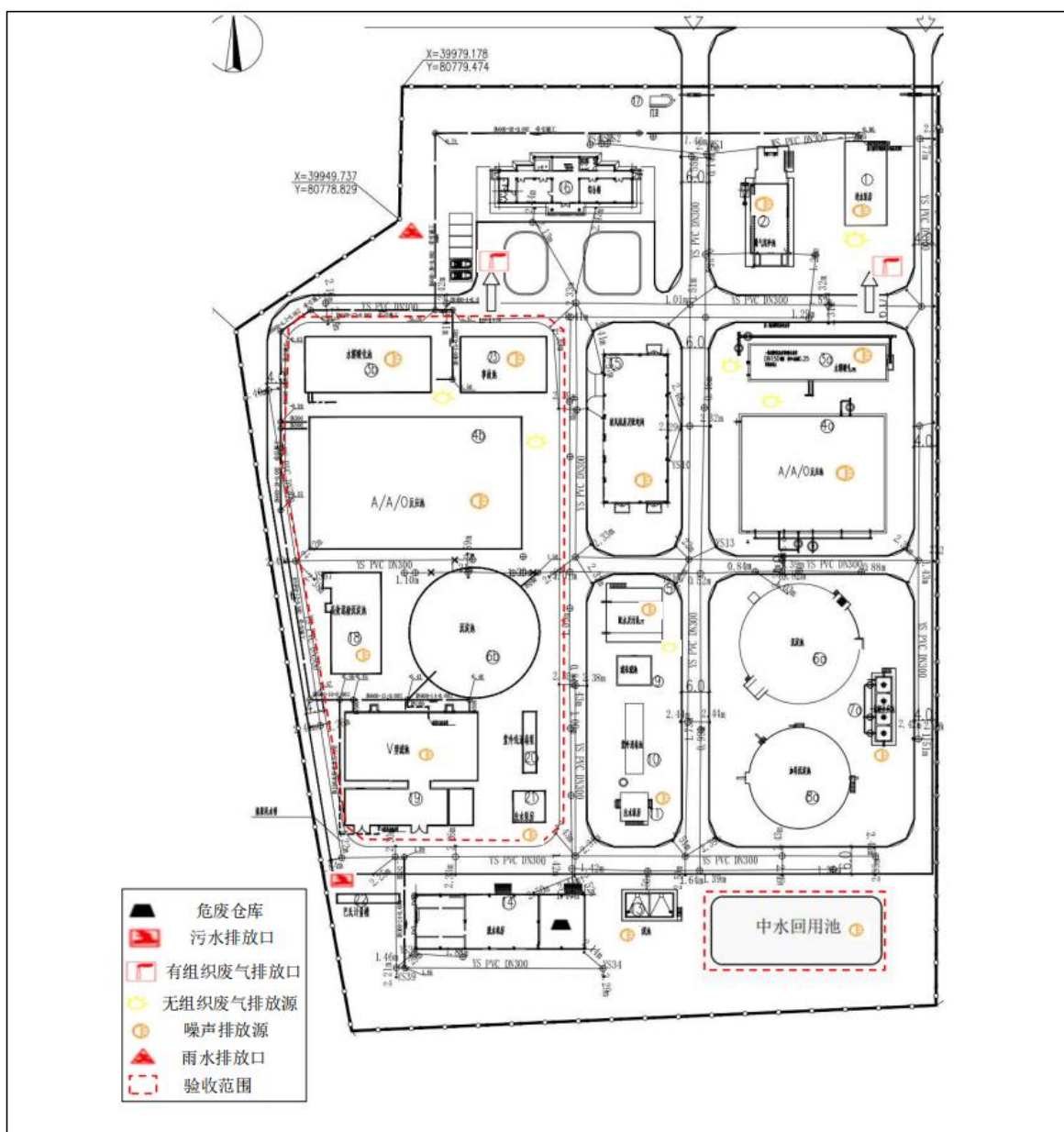


图 3.1-2 项目平面布置图

3.1.3 厂界周围情况

本项目选址位于兴化经济开发区经三路西兴安路（纬六路）南侧现有厂区内。厂区北侧紧邻兴安路（纬六路），南侧紧邻胥家庄西河，西侧紧邻沙庄南河，东侧为空地。厂区隔兴安路（纬六路）为荣鑫橱柜，西侧隔沙庄南河为 S351 省道，距离厂区最近的居民点为东北侧沙庄村，最近距离约为 290m。

项目周边概况图见图 3.1-3。



图 3.1-3 项目周边概况图

3.1.4 环境敏感点

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和现场实地踏勘，项目周边区域主要为工业用地和农田，不涉及生态环境敏感保护目标，项目范围内无生态红线保护区域。

建设项目主要环境保护目标见表 3.1-1，地表水系见图 3.1-4。

表 3.1-1 主要保护目标

环境要素		功能类别	执行标准
大气环境		二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	沙庄南河	III 类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I II 类标准
	沙庄西河		
	胥家庄西河		
	西十河		
	大溪河		
	卤汀河		
	横泾河饮用水水源		

	保护区		
	兴化市西北湖荡重要湿地		
声环境		3 类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

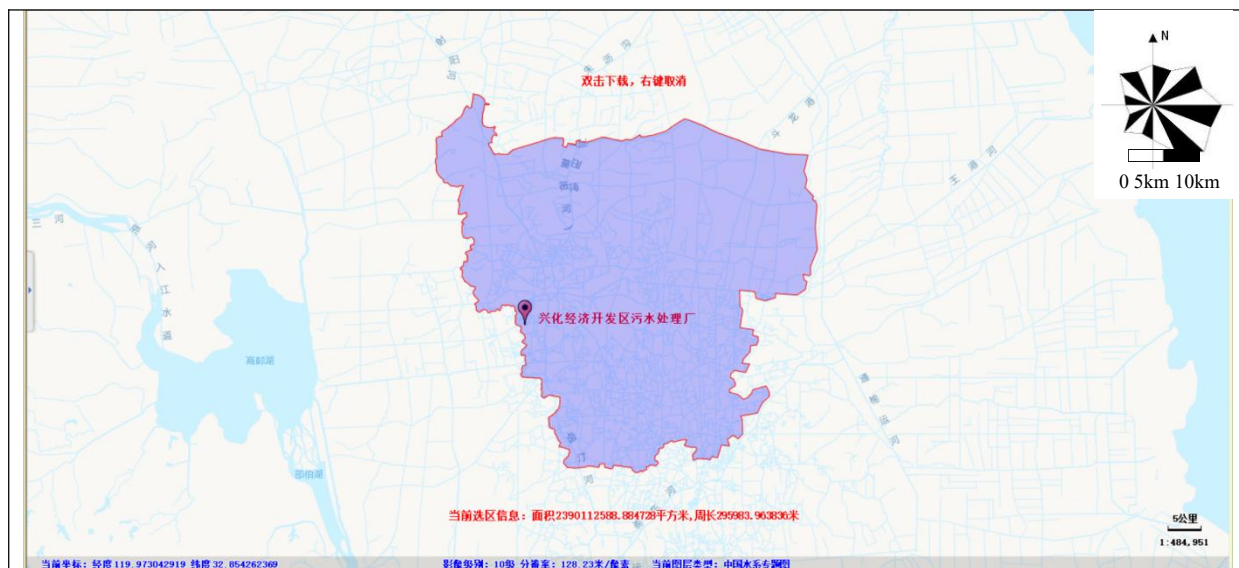


图 3.1-4 项目所在地水系图

3.2 建设内容

兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司二期工程的污水处理设计规模为 0.8 万 t/d，选址于一期厂区西侧，占地面积 6494.8m²。采用“粗格栅+细格栅及曝气沉砂池+水解酸化池+改良型 A2/O+二沉池+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后尾水排至胥家庄西河东岸。

中水回用规模 0.39 万 t/d，回用于厂内冲洗和开发区道路清扫及城市绿化。回用水质需满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）绿化用水标准和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水相关要求。

本项目配套建设污水管网工程，新建 D400-D500 管网共计 15.95km。本项目污水管网包括：昭阳工业区横泾河以及南污水管网、中和路、南官

河路污水管网、向阳路、城南路、单家路及红星中路污水管网、兴安路两侧污水管网、凝心路、红星南路污水管网、必存路污水管网。

表 3.2-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	泰州兴化市发改委，2019 年 9 月 16 日《批复确认信息》，项目代码 2018-321281-78-01-573898
2	环评	南京源恒环境研究所有限公司，2020 年 12 月编制完成《开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》
3	环评批复	泰州市行政审批局（泰行审批（兴化）[2021]20007 号），2021 年 1 月《关于兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书的批复》
4	验收项目建设规模	兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期项目处理废水能力为 0.8 万 t/d；中水回用规模为 0.39 万 t/d；新建 D400-D500 管网共计 15.95km。
5	动工及竣工时间	动工时间：2020 年 12 月 竣工时间：2022 年 10 月
6	调试时间	2024 年 1 月 15 日—2024 年 1 月 30 日
7	工程实际建设情况	项目主体工程及配套环保设施已建成并稳定运行，废水处理能力满足环境影响报告书和环境批复的要求

表 3.2-2 污水处理规模

工程名称	类别	设计处理能力 (万 t/d)	实际处理能力 (万 t/d)	运行时间 (h/a)
工业废水处理工程	一期规模	0.5	0.5	8760
	二期规模	0.8	0.8	8760

表 3.2-3 建设项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	环评能力	备注	实际能力变况
主体工程	粗格栅及提升泵房	1 座；设备规模 1.3 万 m ³ /d；平面尺寸 18.5m×9.2m	扩建	与环评一致
	曝气沉砂池	1 座；设备一次完成，设备规模可达到 1.3 万 m ³ /d；平面尺寸 15.4m×5.10m	扩建	与环评一致
	水解酸化池	1 座；土建规模 0.8 万 m ³ /d；设备规模 0.8 万 m ³ /d；平面尺寸 25.4m×12.3m	新建	与环评一致
	A/A/O 反应池	1 座；土建规模 0.8 万 m ³ /d；设备规模 0.8 万 m ³ /d；平面尺寸 49.8m×31.5m	新建	与环评一致
	配水及污泥井	1 座；设备规模 1.3 万 m ³ /d；平面尺寸 10.6m×10.2m	扩建	与环评一致

工程名称	建设名称		环评能力	备注	实际能力变况
		沉淀池	1座；土建规模 0.8 万 m³/d；设备规模 0.8 万 m³/d；平面尺寸 D=28m	新建	与环评一致
		高效混凝沉淀池	1座；土建规模 1.3 万 m³/d；设备规模 0.8 万 m³/d；平面尺寸 23.1m×11.85m	新建	与环评一致
		V 型滤池	1座；土建规模 0.8 万 m³/d；设备规模 1.3 万 m³/d；平面尺寸 15.55m×6.0m	新建	与环评一致
		紫外消毒渠	1座；设备规模 1.3 万 m³/d；平面尺寸 15.55m×6.0m	扩建	与环评一致
		出水泵房	1座；设备规模 1.3 万 m³/d；平面尺寸 6.35m×6.05m	扩建	与环评一致
		鼓风机及变电所	1座；设备规模 1.3 万 m³/d；平面尺寸 32.94m×14.34m	扩建	与环评一致
		加药间及脱水机房	1座；设备一次完成，设备规模可达到 1.3 万 m³/d；平面尺寸 37.44m×12.25m	扩建	与环评一致
		事故池	1座；平面尺寸 12.3m×19m×6m，有效容积 1300m³	新建	与环评一致
	中水回用工程	回用水池	1座；设备规模 0.48 万 m³/d；平面尺寸 17m×6m×4.3m	新建	与环评一致
		回用泵房	1座；设备规模 0.48 万 m³/d；平面尺寸 6.9m×6.9m×7.5m	新建	与环评一致
		消毒间	1座；设备规模 0.48 万 m³/d；平面尺寸 3m×3.9m×3.5m	新建	与环评一致
		配电室	1座；设备规模 0.48 万 m³/d；平面尺寸 5m×3.9m×3.5m	新建	与环评一致
公用、公辅工程	给水		本项目给水来自市政给水管网引入，新鲜水主要供厂内生活用和设施清洗等	/	与环评一致
	排水		厂内生活污水及设施清洗水收集后排至进水泵房，与所接管废水一同经过处理后排入胥家庄西河东岸	/	与环评一致
	供电		污水厂电源来自城市供电网，新增 116.8 万 kw/h/a	/	与环评一致
	消防		厂内根据消防要求布置消防通道，设置必要的室内消火栓，电气设备布置和操作间距按消防规范设计，并在配电间、值班室配备灭火器	/	与环评一致
	储存		新增次氯酸钠储罐 1 个，1m³	利旧	次氯酸钠储罐为二期建设，本次项目不新增
	化验室		本项目依托现有化验室进行常规化验，以监测水质变化情况，实现最佳运行条件，做到达标排放	/	与环评一致

工程名称	建设名称	环评能力	备注	实际能力变化
环保工程	废气处理措施	新增生物滤池除臭装置 1 套, 合计风量 1200 0m ³ /h	新增	生物滤池除臭装置后端新增配套碱洗工序
	危险废物暂存库	10m ² , 位于脱水机房, 依托现有	利旧	与环评一致
	储泥池	2 个, 依托现有, 暂存污泥, 有效容积 125m ³	利旧	与环评一致
风险防范工程	事故应急池	新增一个体积为 1300m ³ 应急事故池	新建	事故应急池为应急预案新建

表 3.2-4 主要设备清单

序号	设备名称		环评设计型号	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	进水泵房	潜水提升泵	Q=420m ³ /h, H=18m, N=45Kw	1 台	5 台	三用两备
2	水解酸化池	潜污泵	Q=60t/d, H=10.0m, N=3.0kW	2 台	4 台	—
3	A/A/O 反应池	高速潜水搅拌机	Φ 370, N=2.5KW	2 台	同环评	—
4		高速潜水搅拌机	Φ 1800, N=2.3KW	2 台	同环评	—
5		内回流泵	Q=500m ³ /h, H=1.0m, N=5.5kW	2 台	同环评	—
6		微孔曝气器	单根 De80, Q=0-22m ³ /h	1 套	同环评	—
7	配水及污泥井	回流污泥泵	Q=180m ³ /h, H=10m, N=5.5kW	3 台	同环评	两用一备
8	沉淀池	周边传动刮泥机	D28m, N=2×1.5KW	1 台	同环评	配套出水三角堰、刮渣排渣设施、浮渣挡板

序号	设备名称	环评设计 型号	环评设计 数量	实际建设 数量	备注
9	手动启闭机	F=2.0t	1台	同环评	—
10	调节堰门	1000×500	1套	同环评	—
11	混合搅拌机	ZJ-800, N=4KW	1套	2套	一用一备
12	絮凝搅拌机	LFJ-280, N=0.55KW+0.37kw+0.25kw	3套	同环评	—
13	刮泥机	ZXG-12, $\varnothing$ 12m, N=0.75kw	1套	同环评	—
14	回流泵	Q=100m ³ /h, H=1.3m, N=5kw	2台	同环评	同时使用
15	铸铁镶铜闸门	$\varnothing$ 150mm, N=0.37kw	1套	同环评	配套手电两用启闭机
16	潜水搅拌机	QJB4/6-400/3-980, N=4kw	1套	同环评	—
17	剩余污泥泵	Q=25m ³ /h, H=10m, N=1.5KW	2台	同环评	一用一备
18	离心泵(反冲洗水泵)	Q=380m ³ /h, H=15, N=30kw	3台	同环评	—
19	电动单梁悬挂起重机	跨度 S=6.0m, N=2×0.4kW, 起吊高度 9m, 起吊重量 3 吨; 配套电动葫芦, CD13-9D, N=4.5+0.8kw	1套	同环评	—
20	电动单梁悬挂起重机	跨度 S=5.5m, N=2×0.4kW, 起吊高度 6m, 起吊重量 1 吨, 套电动葫芦, CD11-9D, N=1.5+0.2kw	1套	同环评	—
21	配套电动葫芦	跨度 S=6.0m, N=2X0.4kW, 起吊高度 6m, 起吊重量 1 吨; 配套电动葫芦, CD11-6D, N=1.5+0.2kw 配套电	1套	同环评	—

序号	设备名称		环评设计 型号	环评设计 数量	实际建设 数量	备注
			动葫芦, CD11-6D, N=1.5+0.2Kw			
22		潜水泵(提升过滤水泵)	Q=352m ³ /h, H=6m, 功率 15kw	3台	同环评	两用一备
23		反冲洗风机(罗茨风机)	Q=33.4m ³ /min, H=49Kpa, N=55Kw	2台	同环评	一用一备
24		空压机	Q=0.83m ³ /min, P=0.8Mpa, N=7.5Kw	2台	同环评	一用一备
25		潜水泵	Q=40m ³ /h, H=15m, 功率 4kw2 台 Q=25m ³ /h, H=10m, 功率 1.5kw1 台	3台	同环评	同时使用
26	消毒池	紫外线消毒装置	Q=13000t/d, N=14kW	1组	同环评	—
27	出水泵房	潜水泵	Q=500m ³ /h, H=8m, N=22Kw	1台	同环评	—
28	鼓风机房及配电间	空气悬浮鼓风机	Q=40m ³ /min, H=6.0m, N=58kW	3台	同环评	两用一备
29	事故池	提升泵	Q=25m ³ /h, H=8m, N=2.2kw	2台	同环评	
30	回用泵房	回用水泵	Q=300m ³ /h, H=40 米	3台	同环评	两用一备

表 3.2-5 本项目建设管网工程情况表

序号	管道项目名称	马路名称	走向	起点-终点	管径	长度(m)
1	昭阳工业区横泾河以及南污水管网	泰峰路	东西	次六路-宏泰路	D400	513
		昭阳路	东西	南山路-昭阳村	D400	414
		次六路	南北	科升路-昭阳西路以南一点	D400	560
2	中和路、南官河路污水管网	海陵路	东西	南山路西侧海陵路路头-斜河西侧海陵路	D400	388
		南官河路	东西	兴和路-南山路	D400	414

		中和路	东西	S351-西环路	D400	1598
		马场基路	东西	中和路-现状管道接口	D400	108
		兴和路	南北	南官河路-施耐庵路	D400	710
3	向阳路、城南路、单家路及红星中路污水管网	向阳路	东西	环城路-红星中路	D400	621
		城南路	东西	西环路-支三河，东谭路-西环路，文林路-卤汀河	D400	800
		单家路	东西	斜河-南山路、支三河-西环路	D400	1036
4	兴安路两侧污水管网	沙庄路	东西	支三河-西环路、二干河-东谭路	D400	561
		南山路	南北	胥家北河-兴安路	D400	591
		西环路	南北	沙庄路-宦家河	D400	506
		西环路	南北	沙庄路-宦家河	D400	640
		东谭路	南北	兴安路-宦家北河	D400	388
		红星中路	南北	施耐庵路-宦家北河	D400	1993
		文林南路	南北	沙庄路-兴安路	D400	298
5	凝心路、红星南路污水管网	凝心路	东西	红星南路-文林	D400	1090
		红星南路	东西	魏家河-刘家河	D400	617
6	必存路污水管网	必存路	东西	二干河-文林路	D400	910
7		红星南路	南北	兴泰高速-S333	D400	1194
合计		/	/	/	/	15950

表 3.2-6 验收项目建设内容表

序号	类型	环评/初级审批项目内容	实际建设情况
1	建设规模	工业废水处理工程，二期污水处理规模为 8000t/d，并配套建设污水管网工程，新建 D400-D500 管网共计 15.95km。	同环评
2	产品类型	工业废水处理工程	
3	主体设备	水解酸化池、A/A/O 反应池、沉淀池、高效混凝沉淀池、V 型滤池、中水回用设施(回用水池、回用泵房、消毒间、配电室)	
4	辅助设施	公用、公辅工程（给水、排水、供电、消防、储存、化验室）、环保工程（废气处理措施、危险废物暂存室、储泥池、事故池）等	

3.3 主要原辅料

全厂主要原辅材料用量情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅料用量情况

名称	规格	形态	环评年消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	储存方式	来源
----	----	----	--------------	-------------	------	----

聚丙烯酰胺	袋装	固体	5.36	5.36	常温	外购
聚合氯化铝	桶装	固体	15.16	15.16	常温	外购
次氯酸钠	桶装	液态	12.26	12.26	常温	外购

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水系统

厂区给水由市自来水公司提供，厂区内呈环网状布置。厂区给水主要用于生活及消防等，构筑物及设备冲洗。给水干管管径 D100，利于消防和安全供水。水平衡图 3.4-1。

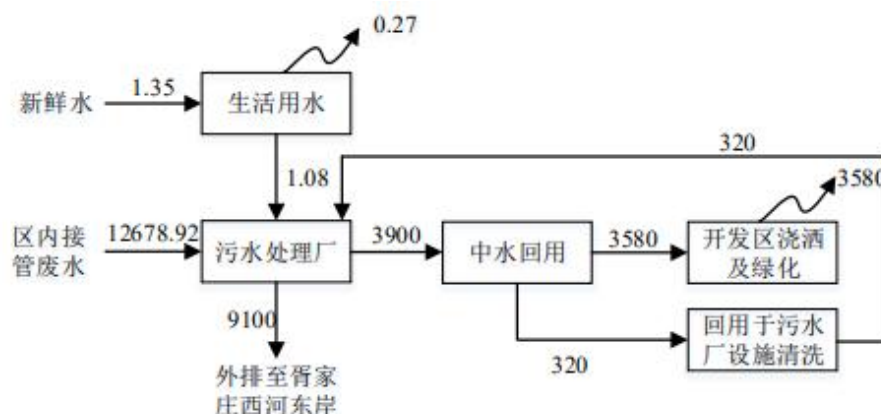


图 3.4-1 全厂水平衡图 (t/d)

3.4.2 排水系统

厂区排水为雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入周边河道；厂内生活污水、生产污水、清洗水池污水、构筑物放空水、上清液等经厂内污水管道收集后汇入污水检查井，与进厂污水一并处理。

3.5 生产工艺

3.5.1 污水处理工艺

本工程污水处理工艺为预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒，污泥处理工艺采用带式浓缩脱水一体脱水工艺，具体工艺流程见下图 3.5-1。

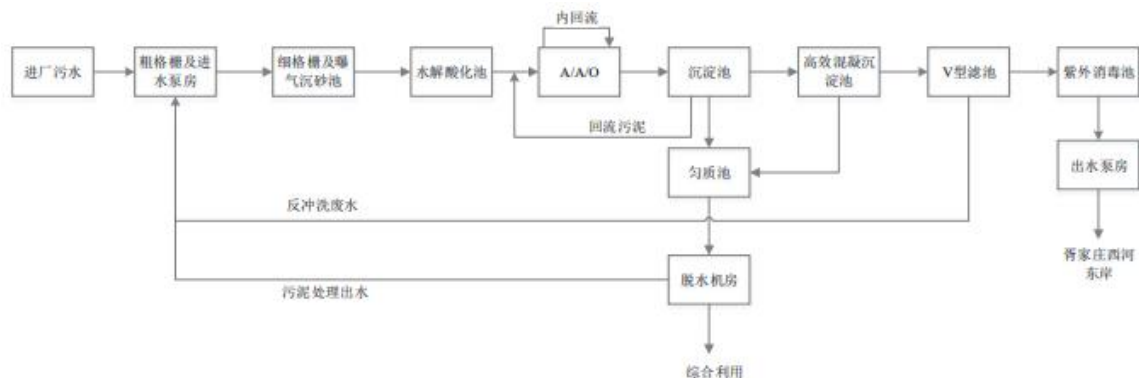


图 3.5-1 工艺流程图

工艺设计

1、粗格栅及进水泵房

污水收集后进入进水井，然后经过粗格栅，以截留较大悬浮物。污水经粗格栅后进入污水提升泵房，将污水提升至后续处理单体，以满足污水处理流程及竖向的衔接要求。

主要设计参数：处理量： $Q=13000\text{m}^3/\text{d}$ ；变化系数： $K_z=1.55$ ；有效容积： 187.5m^3 。

2、曝气沉砂池

由于曝气沉砂池已经按照远期规模，设备安装到位。经过校核污水厂扩建后，格栅最大设计流量时，过栅流速为 0.3m/s ，本次污水厂规模扩建至 $1.3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，现状设备及土建保持现状，满足要求。

设计规模： $Q=13000\text{m}^3/\text{d}$ ；变化系数： $K_z=1.55$ ；有效水深： 2.0m ；停留时间： 6.8min 。

3、水解酸化池

水解酸化池的作用是通过水解酸化作用改善废水的可生化性，以利于后续的生物处理。将污水中不溶解的有机物水解成溶解性有机物，大分子物质分解成小分子物质，使污水更适宜于后续好氧处理。新建水解酸化池一座，规模按 $0.8\text{万 m}^3/\text{d}$ 规模设置，平面净尺寸 $25.4\times 12.3\text{m}$ （长宽比 2），池深 7.10m ，有效水深 6.5m 。采用整体式现浇钢筋砼结构。

主要设计参数：Q=0.8 万 m³/d；变化系数：K_Z=1.55；有效容积：1250 m³；

有效水深：6.5m；停留时间：2.5h。

4、A/A/O 反应池

A/A/O 反应池为污水处理厂的核心处理构筑物，主要去除污水中的污染物、SS 同时脱氮，污水进入生物反应池，经过厌氧/缺氧/好氧，在硝化和反硝化的过程中，实现污染物的降解，使污水中有机物、氨氮、磷得以去除。新建 A/A/O 反应池一座，规模 0.8 万 m³/d，平面尺寸 49.8×31.5m，平均有效水深 5.10m。采用整体式现浇钢筋砼结构。

设计规模：0.8 万 m³/d；反应池污泥负荷 N_s=0.1kgBOD₅/kgMLSS · d；污泥浓度 MLSS=3.5g/l；泥龄 θ =15d；预缺氧区停留时间 0.6h；厌氧区停留时间 2.0；缺氧区停留时间 4.0h；好氧区停留时间 12.0h；A/A/O 反应池总停留时间 18.6h；有效水深 5.1m；混合液内回流比 100%~300%；污泥回流比 50%~100%；气水比：8：1；总干泥量：2.599t/d。

5、配水及污泥井

配水井及污泥井土建维持原状，增设二期设备，主要设备为污泥回流泵，在污泥井内设置相同型号的回流污泥泵 3 台（Q=180m³/h，H=10m，N=5.5kW），2 用 1 备，污泥回流至二期 A/A/O 反应池。并对现状二期预留管道进行改造。

设计规模：Q=1.3 万 m³/d；变化系数：K_Z=1.55；有效容积：324m³；污泥回流比 50%-100%。

6、沉淀池

新建中心进水、周边出水的幅流式沉淀池 1 座，总设计规模为 0.8 万 m³/d。池径 28m，出水采用环形集水槽，双侧溢流出水。采用整体式现浇钢筋砼结构。

设计规模：Q=0.8 万 m³/d；直径：28m；表面负荷：q=0.60m³/m² · h；

有效水深：4.6m；总沉淀时间：3.9h。

7、高效混凝沉淀池

新建高效混凝沉淀池 1 座，单座规模 0.8 万 m^3/d ，高效混凝沉淀池包括混凝池、絮凝池和沉淀池三部分。总平面尺寸 $23.1\text{m} \times 11.85\text{m}$ 。混凝池 1 格，有效容积为 29m^3 ，单格面积 $2.85\text{m} \times 2.85\text{m}$ ，有效水深 3.6m。絮凝池 3 格，有效容积 105m^3 ，单格有效平面尺寸 $3.25\text{m} \times 3.25$ ，有效水深 3.5m。

斜管沉淀池设计清水区上升流速 2.5mm/s ，为了提高絮凝沉淀效果，保证出水水质，斜管沉淀池考虑一定量的污泥回流量（约 40%左右）。斜管沉淀池平面尺寸 $10\text{m} \times 10\text{m}$ ，倾斜角度 60° ，斜管高 1.0m，斜管管径 80mm。斜管沉淀池清水区 1.2m，配水区大于 1m，超高 0.6m，集泥斗深 1.2m。斜管沉淀池内设刮泥机 1 台。

单座设计参数：平均流量 $417\text{m}^3/\text{h}$ （1 万 m^3/d ）；混凝池分 3 格；混凝区停留时间 16.86min；清水渠上升流速 1.45mm/s ；斜管倾斜角度 60° ；斜管高度 1.0m；斜管直径 80mm。

8、V 型滤池

由于现状滤布滤池管养复杂，滤布需经常更换，过滤为半浸没过滤形式，过滤效率较低，本次考虑新建 V 型滤池一座，规模 1.3 万 m^3/d ，系数取 1.3。总平面尺寸为： $31\text{m} \times 28.8\text{m}$ 。

采用气水反冲洗滤池，设计滤速 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。滤池平面尺寸： $30.4\text{m} \times 15.5\text{m}$ ，内分四组，共 8 格，每格尺寸 $2.5\text{m} \times 7\text{m}$ 。其中一座滤池一侧布置反冲泵房、配电间，用于 V 型滤池及砂石滤池的反冲洗。反冲泵房用于 V 型滤池、砂石滤池的气水反冲以及为所有气动阀门提供气源，鼓风机房平面尺寸为 $8.2\text{m} \times 7.6\text{m}$ ，泵房平面尺寸为 $16.7\text{m} \times 7.6\text{m}$ ，配电间平面尺寸为 $7.6\text{m} \times 5.5\text{m}$ 。

9、消毒池

经 V 型滤池过滤后的水自流至消毒池进行消毒处理。本次对消毒渠设

备进行更换，土建不进行调整。平面尺寸 $15.55 \times 6.0\text{m}$ ，池深 2.4m 。采用整体式现浇钢筋砼结构，消毒池上部建筑采用框架结构。对消毒渠进行改造，安装设备规模 $1.3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。池内更换紫外消毒装置 1 套， $Q=1.3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ， 380V ， $N=14\text{KW}$ ，接触时间 $3 \sim 4\text{s}$ ，光强 $20\text{mws}/\text{cm}^2$ ，设一个 uv 灯组，紫外线剂量为 $20\text{mJ}/\text{cm}^2$ ，配套自动监测装置、自动水位控制装置、清洗装置、起吊装置。

10、出水泵房

经消毒池消毒后的水自流至出水泵房，尾水经水泵提升后排至水体。平面尺寸 $6.35 \times 6.05\text{m}$ ，有效水深 2.60m 。采用整体式现浇钢筋砼结构，出水井上部建筑采用框架结构。

11、鼓风机房及配电间

本次不涉及土建改造，由于现状罗茨鼓风机噪音及能耗均较大，考虑对现状风机进行改造。为避免影响污水厂一期正常运行，先安装一台，后期对现状两台风机进行更换。

12、加药间及脱水机房

储存在贮泥池的剩余污泥通过污泥泵提升至污泥浓缩脱水一体机进行污泥浓缩脱水。加药机房、污泥脱水机房与污泥堆棚合建，1 座。由于设备已经安装到位，本次未涉及土建及设备改造。现状设备可以满足 $1.3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 的扩建要求。

13、事故池

在线监测设备检测出进水水质超过设计值时，废水先排入事故池内，进行废水的短暂缓存，以防止事故废水对整个生化系统造成不可挽回的损害。同时根据进水水质，排查涉事企业，对其排水系统进行关停。事故池中高浓度废水通过小流量潜水泵缓慢加入水解酸化池中，进行后续的处理。

设计规模：1300 方；停留时间：1.5h；变化系数：1.55；结构尺寸： $L \times B \times H=12.3 \times 19 \times 6.5\text{m}$ （有效水深 6.0m ），钢混。

14、巴氏计量槽

由于现状出水计量槽规模为 0.5 万 m^3/d ，本次扩建后新建出水计量槽，规模为 1.3 万 t/d 。功能：用于出水计量。

设计参数：喉宽：0.25m；最小流量：0.03 m^3/s ；最大流量：0.25 m^3/s 。

结构尺寸：L×B×H=12×1.0×1.0m，钢混。

15、尾水回用

本工程工艺流程中有深度处理工艺，出水满足一级 A 标准，基本达到回用水要求（工厂普通工艺用水），因此，本工程考虑了中水回用，回用的途径主要为厂内回用和厂外回用。厂内回用主要用于脱水机房滤布冲洗、厂区绿化用水等；厂外回用主要考虑浇洒市政道路、绿化等。根据《兴化经济开发区污水管网专项规划》（2018-2050）再生水利用率需达到 30%以上。

设计规模：3900 t/d （预留 900 t/d 回用规模），采用次氯酸钠进一步消毒后回用。

16、除臭设计

本工程产生恶臭的污染源主要为进水部分，即粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池、事故池、水解酸化池、生化池及污泥浓缩池。恶臭主要由氨气、硫化氢等组成。且臭气浓度随着季节及构筑物的不同变化较大。随着污水厂的建成，运行中的污水处理厂将产生大量的恶臭气体，不仅将影响污水处理厂的员工的身体健康及工作环境，还会对周围的投资环境和居民的日常生活带来严重的危害。

本工程采用生物滤池法进行除臭。对一期工程粗格栅及进水泵房、细格栅、水解酸化池、AAO 池和污泥浓缩池进行臭气收集处理，一期设计风量为 3410 m^3/h 。对二期事故池、水解酸化池、AAO 池进行臭气收集处理，二期设计风量为 5870 m^3/h 。总风量为 9280 m^3/h ，设计风量为 12000 m^3/h （预留风量约 20%）。各需除臭构（建）筑物臭气，由除臭风管收集，经对应

除臭装置处理，达到标准后排放。

本工程采用密封加盖的方式进行臭气的收集。除臭设施位于储泥池南侧，尺寸约为 5.8m×12.3m，排放口位于设备东南侧。

3.5.2 主要产污环节

主要产污环节见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要产污环节

污染源	产污工序		主要污染物	处理处置方式
废气	G1-1	粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池、事故池、水解酸化池、生化池及污泥浓缩池	氨气、硫化氢、臭气浓度	生物滤池除臭+碱洗
废水	W1	/	COD、SS、氨氮、总磷、总氮等	经厂区处理后排入胥家庄西河东岸
固废	S1	污泥浓缩池	水处理污泥	经危险废物鉴定，识别水处理污泥为一般固废。污泥委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
	S2	格栅	栅渣	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
	S3	沉砂池	沉砂	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
	S4	沉砂池	废灯管	委托泰州市力恒环保科技有限公司处置

3.6 项目变动情况

项目落实了环评文件及其批复的要求，结合《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），分析了项目没有变动，见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况分析

变动类别	属清单中重大变动的内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变动	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未变动	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水	未变动	否

	第一类污染物排放量增加的。 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。	未变动	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未变动	否
生产工艺	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：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 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；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	原环评中潜水提升泵为 1 台，水解酸化池潜污泵为 2 台，实际建设中潜水提升泵为 5 台、水解酸化池潜污泵为 4 台。原环评中次氯酸钠储罐为本期项目新增，实际验收中次氯酸储罐为一期建设，本次项目不新增次氯酸储罐	否
	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。	未变动	否
环境保护措施	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。	原环评中废气治理工艺为生物滤池除臭法，实际建设中采用生物滤池除臭+碱洗的方法进行废气处理	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未变动	否
	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。	未变动	否
	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。	未变动	否

	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。	由于本项目废水处理工艺中，高效混凝池投加的聚合氯化铝兼具混凝和吸附的作用，后续处理工艺 V 型滤池中的活性炭以过滤作用为主。验收单位将 V 型滤池过滤材料由活性炭调整为石子。实际运行表明，石子满足 V 型滤池的过滤要求。且石子可重复利用，不产生危险废物。故企业不再产生废活性炭。	否
	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。	未变动	否
结论	对照环办环评函〔2020〕688 号文件，本项目未发生变动，无重大变动。		

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目的废水主要来源于区域的工业废水和厂区内生活污水，建设的 0.8 万吨/日“预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”处理设施，属于环保废水处理设施。

本项目配套建设污水管网工程，新建 D400-D500 管网共计 15.95km。本项目污水管网包括：昭阳工业区横泾河以及南污水管网、中和路、南官河路污水管网、向阳路、城南路、单家路及红星中路污水管网、兴安路两侧污水管网、凝心路、红星南路污水管网、必存路污水管网。

企业各污水处理区域地面均设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；生产污水处理区四周布置导流槽，企业设置完善的消防废水收集管网，保证事故消防废水能自流入事故应急池。

废水排放及防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水排放及防治措施

项目类别	废水来源	污染物	处理设施		排放去向
			环评要求	实际建设	
废水	工业废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、动植物油	预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒	同环评	胥家庄西河东岸

4.1.2 废气

本项目运行过程中产生的有组织废气主要来自污水处理各工艺环节，包括预处理单元（粗格栅、进水泵房、细格栅及曝气沉砂池）、生化处理单元（改良型 A2O 反应池）以及污泥处理单元（污泥浓缩池）。废气中主要污染物为硫化氢、氨气等恶臭气体及臭气浓度指标。为有效控制恶臭污

染物，项目配套建设了处理能力为 12000m³/h 的废气处理设施，采用“生物滤池除臭+碱洗”组合工艺。同时，对各产臭单元实施全密闭加盖并配套负压收集系统。

废气处理系统由生物滤池除臭单元和碱洗单元组成。其中，生物滤池系统包含密封系统、收集输送系统和生物处理系统三部分。收集的臭气经引风机输送至生物滤池后，首先通过湿润的无机滤料层进行溶解吸收，随后由滤料中自然形成的专性细菌和真菌等微生物群落将污染物降解为 CO₂、H₂O 和无机盐等无害物质，该系统的微生物群落可自主繁殖维持，无需人工更换。经生物滤池处理后的气体再进入碱洗系统，通过氢氧化钠和次氯酸钠喷淋进一步去除残余恶臭物质。其中氢氧化钠溶液每小时的用量为 2.94L，次氯酸钠溶液每小时的用量为 2.94L，碱洗装置产生的废水回流到本项目预处理池中处理。最终通过 15 米高的专用排气筒（FQ1）排放。实际运行表明，该处理系统运行稳定可靠，对周边环境影响处于可接受范围内。

本项目无组织排放废气主要为未收集恶臭气体 NH₃ 和 H₂S，全厂废气均为加盖密闭及车间密闭收集。废气的排放及治理措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气的排放及治理措施

编号	项目类别	废气来源	污染物	处理设施		烟囱高度
				环评/批复	实际建设	
FQ1	废气	水解酸化池、AAO 池	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	生物滤池除臭	生物滤池除臭	15m
		污泥浓缩池/事故池			除臭+碱洗	

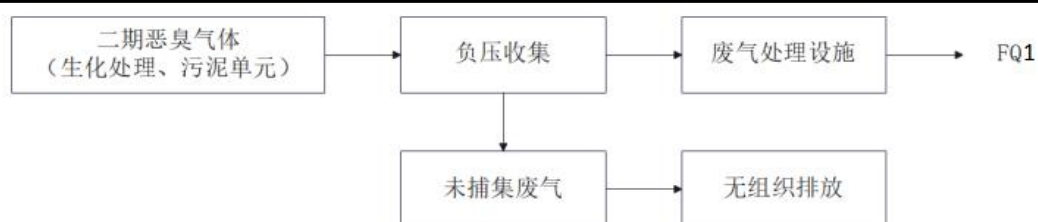


图 4.1-1 废气处理整体流程示意图

4.1.3 噪声

本项目运行期主要噪声来源于污泥切割机以及各类风机、泵工作时发出的噪声，主要噪声排放及防治措施见表 4.1-3。

(1) 从声源上控制，泵、风机等设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

(2) 合理布局：将高噪声设备尽量布置在厂区南边，远离厂界，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响；

(3) 加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

表 4.1-3 主要高噪声排放及治理措施

噪声源	源强 dB(A)	数量 (台/套)	声源位置	最近厂界 距离 m	防治措施	
					环评/批复	实际建设
提升泵	80	5	进水泵房	25	选择低噪声设备、 基础减振、建筑隔 声、距离衰减	同环评
潜污泵	80	4	水解酸化池	10		
搅拌器	80	4	A/A/O 生物反应池	14.9		
回流泵	80	2				
回流泵	80	3	配水及污泥井	60		
搅拌泵	80	5	高效混凝沉淀池	18.2		
回流泵	80	2				
污泥泵	80	2				
离心泵	80	3	V 型滤池	18.7		
潜水机	80	6				
风机	80	2				
空压机	85	2				
潜水泵	80	1	出水泵房	43.8		
鼓风机	80	3	鼓风机房及配电间	58.9		
提升泵	80	2	事故池	48.6		
风机	85	1	除臭系统	19.8		
回用泵	85	3	中水回用	19.8		

4.1.4 固（液）体废物

本项目为兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司开发区污水处理厂二期工程项目，开发区污水处理厂二期工程实际产生的固体（液体）废弃物主要包括栅渣、沉砂、污泥、废灯管以及生活垃圾。由于本项目废水处理工艺中，高效混凝池投加的聚合氯化铝兼具混凝和吸附的作用，后续处理工艺 V 型滤池中的活性炭以过滤作用为主。验收单位将 V 型滤池的过滤

介质由原环评中的活性炭调整为石子。实际运行表明，石子满足 V 型滤池的过滤要求。且石子可重复利用，不产生固体废弃物。故企业不再产生废活性炭。

根据《兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司废水处理污泥危险特性鉴别报告》鉴定结果，污泥属于一般工业固体废物。污泥暂存于厂区储泥池，并采取相应的防雨淋措施，一般工业固废委托江苏淮晨环保科技有限公司处置。废灯管为危险废弃物，危险废物贮存于面积为 10m² 的危废暂存库内，其委托泰州市力恒环保科技有限公司规范处置。本项目设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管。生活垃圾由环卫部门统一清运。

固（液）体废物处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固（液）体废物实际产生情况

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评量 (t/a)	二期工程实际产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	环评要求	实际处理
1	栅渣	格栅系统	一般工业固废	99	1300	884	0	送至城市垃圾处理处置厂处理	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
2	沉砂	沉砂池	一般工业固废	57	380	258.4	0		委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
3	污泥	污泥浓缩	一般工业固废	—	8760	6000	0	待鉴定，危废鉴定结果出来之前，暂按危险废物进行管理	经鉴定污泥为一般工业固废，委托江苏淮晨环保科技有限公司处理
4	废灯管	消毒	危险废物	900-023-29	0.013	0.013	0	委托有资质单位处置	与环评一致，委托泰州市力恒环保科技有限公司
5	生	办	生活	99	2.92	2.92	0	环卫清	与环评一致

	活 垃 圾	公 生 活	垃 圾					运	
6	废 活 性 炭	滤 池	危 险 废 物	900-041-49	0.05	0	0	委托有 资质单 位处置	根据生产运行需要，本项目V型滤池的过滤材料已由原设计的活性炭调整为石子，因此不再涉及活性炭的使用及相关废弃物的产生。

污水处理厂产生的污泥一般含水率较高，堆放不当时渗出的污水会污染周围环境，同时散发的臭味会对大气环境造成影响。为减少污泥造成的二次污染，在污泥贮存和运输过程中采取如下措施：

（1）污泥贮存

- ①设置污泥贮存场所或设施；
- ②贮存过程中避免发生雨淋、遗洒、泄漏、渗漏；
- ③中转或临时贮存场地作硬化处理；
- ④堆放时滤出的污水收集到污水处理系统进行处理。

（2）污泥运输

- ①污泥运输采用密闭车辆进行运输；
- ②污泥运输车辆密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密；
- ③运输车辆按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒；
- ④运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 污染事故的防治措施

污水处理厂的事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

（1）污水处理厂采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。

（2）为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等），同时应设置事故水池用于储存未达标污水。此外，污水处理厂应储备活性炭，事故状态时投加到各处理构筑物。

（3）选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

（4）加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

（5）严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

（6）建立污水处理厂运行管理和操作责任制度，加强污水处理厂人员的理论知识和操作技能的培训。

（7）在事故发生及处理期间，应在排放口附近水域悬挂标志示警，提醒各有关方面采取防范措施。

4.2.1.2 事故废水、初期雨水及消防水

本项目厂区严格落实雨污分流排水体制，配套建设了包括雨水/清净下水收集排放系统、消防废水收集系统、污水收集系统以及 1300m³ 应急事故池在内的完善排水系统。其中，应急事故池专门用于收集事故排水及初期

雨水，所有收集废水均统一送至污水处理站进行处理。同时，在排放口配套设置了在线监测装置及截流阀门，确保整个排水系统运行规范，有效实现了雨污分流和事故废水的收集处理。

4.2.1.3 应急预案的报备情况

由于厂区西侧二期新建 0.8 万 t/d 的污水处理站，厂区内环境风险源、应急装备及设施等发生变化，同时应急管理组织指挥体系与上次备案相比发生变化，兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司对现有环境事件应急预案进行修编。兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司于 2023 年 7 月编制了《兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司突发环境事件应急预案》（应急预案编号：JYWS-002），并于 2023 年 12 月 18 日取得应急预案备案表（应急预案备案号：321281-2023-70-L）。

4.2.2 地下水污染防治措施

地下水污染事故发生后，应采取如下污染治理措施：

- ①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。
- ②查明并切断污染源。
- ③探明地下水污染深度、范围和污染程度。
- ④依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。
- ⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。
- ⑥将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。
- ⑦当地下水中的污染特征污染浓度满足标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。
- ⑧对于事故原因进行分析，并且对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。并且给以后的场地运行和项目的规划提供一定的借鉴经验。

在厂内不同区域实施分区防治：

（一）管道、阀门防渗措施

- 1、对于地上管道、阀门严格质量管理，发现问题，及时解决。
- 2、生产污水和污染雨水管道采用柔性防渗结构。
- 3、穿过污水池（或井、沟）壁的管道和预埋件，预先设置，不打洞。
- 4、对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，防水混凝土抗渗标号不低于 40，防渗管沟厚度不低于 100mm，管沟内壁涂防水涂料，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

（二）车间地面的防渗措施

- 1、环墙基础罐底板下采用柔性防渗结构，柔性防渗材料应与环墙基础严密连接。
- 2、渗漏液设导排和收集设施，收集液集中处理。
- 3、车间防火堤间区域采用复合或柔性防渗结构型式。柔性防渗材料与防火堤、隔堤及其他设施基础严密连接。
- 4、车间内污染防治区采用刚性防渗结构型式。
- 5、管道穿柔性防渗材料处应严密封闭。

（三）防渗、防腐施工管理

①解决渗漏问题，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥：土混合比例量为 3：7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数可小于 $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到 $1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。

水泥土施工过程中特别加强含水量、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比，错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

②混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性

能、抗侵蚀性能。

污染区划分及防渗要求见表 4.2-1。

表 4.2-1 污染区划分及防渗要求

分区	定义	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位	危废暂存场、水处理单元、事故池、脱水机房等	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计
一般防渗区	裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	鼓风机房及配电间	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场进行防渗设计
简单防渗区	没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位	综合楼等	一般地面硬化

4.2.3 环境监测计划

兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司二期工程依托一期建设的在线监测设施开展水质监测工作。厂区内设有进水在线监测房和出水在线监测房各一座，两座监测房均配备完整的在线监测设备，可实时监测污水流量、pH 值、COD、TN、NH₃-N 及 TP 等指标。所有监测数据均与环保部门联网，实现实时数据传输和监控。厂内实验室定期对排污口主要污染物进行采样监测，其余监测因子则按运营期监测计划委托第三方检测机构实施。具体在线监测装置参数见表 4.2-2，全厂环境监测方案见表 4.2-3。

表 4.2-2 在线监测装置

项目	位置	设备名称	型号	数量	备注
污水处理	在线监测房	COD 水质自动监测仪	ZZ-1001 型	1	废水进口
		氨氮水质自动监测仪	ZZ-1002 型	1	废水进口
		DEK 多参数水质分析仪（TP）	DEK 型	1	废水进口
		DEK 多参数水质分析仪	DEK 型	1	废水进口

		(TN)			
		pH/ORP 计	T3000	1	废水进口
		DEK 多参数水质分析仪 (COD)	DEK 型	1	废水总排 口
		氨氮水质自动监测仪	DEK-NH3-N 型	1	废水总排 口
		DEK 多参数水质分析仪 (TP)	DEK 型	1	废水总排 口
		DEK 多参数水质分析仪 (TN)	DEK 型	1	废水总排 口
		pH/ORP 计	T3000	1	废水总排 口

表 4.2-3 环境监测计划

类别		监测点	监测因子	监测频次
废水污 污染源		废水总排口	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP、水温	在线监测
			SS、色度	1 次/每日
			BOD、石油类、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	1 次/每月
			动植物油	每季度
		雨水排口	pH、COD、SS、氨氮	1 次/每月
		进水总管	COD、NH ₃ -N	在线
			TN、TP	1 次/每日
废 气 污 染 源	有 组 织	FQ1	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年
	无 组 织	厂界或防护带边缘的浓度最高点	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年
		厂区甲烷体积浓度最高处	甲烷	1 次/年
噪声污 染源		厂区四周	厂区四周噪声	1 次/每季 度（昼夜 各 1 次）
大气环 境质量		项目所在地	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/年
		环境敏感点 东坝头	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/年
厂界环 境噪声		厂界	厂界声环境	1 次/半年 （昼夜各 1 次）
地表水 环境质 量		污水排口下游 4500m 斜河与横泾河	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、悬浮物、动植物油、BOD	每年丰、 枯、平水 期至少监

	交汇处		测一次
地下水 环境质 量	项目场地及 上、下游各布 设 1 个地下水 监测点	pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 并测定埋深	1 次/每季 度
土壤	重点影响区 和土壤环境 敏感目标附 近	石油烃	1 次/每 5 年

4.2.4 排污口规范化设施

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，本项目新设排气筒 1 个，雨水排放口及污水入河排放口均依托原有排放口进行改建。2020 年兴化市经济发展有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制《兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂改扩建项目入河排污口设置论证报告》，并于 2020 年 9 月 15 日取得审查意见（泰环排审[2020]23 号）。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，对污水排放口、固定噪声源对边界影响最大处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治。

（1）废气排放按规定设置排气筒的数量和高度，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。

（2）企业污水排放口按照规范化的要求进行设置，（废）污水排放口只能设有一个。在利于监测的地方设置采样点，在总排放口附近醒目处设置环境保护图形标志。

（3）固定噪声源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近设置环境保护图形标志。

（4）固（液）体废物堆放场所有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者

其他防止污染环境的措施。固（液）体堆放处及进出口处设置醒目标志牌。

4.2.5 排污许可证申领情况

兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司于 2022 年 6 月重新申领排污许可证（排污许可证编号：9132128157378408C001C），排污许可证有效期为 2022 年 6 月 2 日至 2027 年 6 月 1 日。本次申领排污许可证包含了二期工程相关排污许可事项。

4.2.6 防护距离

项目厂区边界外设置了 100 米卫生防护距离。

4.2.7 绿化

本项目充分利用厂区内空地栽种抗污染较强的树种和植物。道路两侧栽种行道树，车间周围种植草坪，综合楼周围形成厂前绿化区，栽种一些观赏性较强的树木和花草，改善景观环境并减少废气、臭味、噪声、粉尘等的影响和交叉污染。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

二期总投资 7599.55 万元，其中次生污染处理配套的环保工程投资 251.5 万元，占总投资的 3.31%，本项目的“三同时”验收污染治理设施处理效果和投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 二期工程项目“三同时”验收污染治理设施处理效果和投资情况一览表

类别		污染源	污染物	治理措施数量、规模处理能力	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	完成时间
废气	有组织	恶臭废气 FQ1	NH ₃	加盖密封负压管道收集，1 套生物滤池除臭+碱洗，风量 12000m ³ /h	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	141.5	与建设项目同时
			H ₂ S				
			臭气浓度				
	无组	预处理单	NH ₃	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	/	
			H ₂ S				
			臭气浓度				

	织	元、生化处理单元、污泥处理单元	甲烷		2/4440-2022)		完工
废水		区域工业废水和生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP、色度、S S、BOD ₅ 、动植物油、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准	主体工程	
噪声		风机、泵等辅助设备	噪声	消声、隔音、减震	厂界噪声达 GB12348-2008 中 3 类标准	10	
固废		一般工业固废	栅渣	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理	固废零排放	10	
			沉砂	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理			
		一般工业固废	污泥	委托江苏淮晨环保科技有限公司处理			
		危废固废	废灯管	委托泰州市力恒环保科技有限公司			
		生活垃圾	生活垃圾	环卫清运			
土壤和地下水		管道泄漏	生产废水、消防废水等	地面硬化，特定区域防腐、防渗	不降低土壤及地下水现状质量	10	
事故应急措施		事故池 1300m ³ ，设置满足消防要求的消防栓、灭火器等。			杜绝事故污水直接排放	30	
环境管理（机构、监测能力）		建立体制完善的环保机构，并制定相关的规章制度。本项目建成后，应设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员 2~3 名，负责环境保护监督管理工作					/
清污分流、排污口规范		全厂设置污水排放口一个、雨水排放口一个。同时在两个排污口设置明显排口标志及装备污水流量计和 COD、氨氮、TP、TN 等在线监测仪，对废水总排口设置采样点定期监测。					50

化设置 (流量 计、在线 监测仪 表等)		
“以新 带老”	本项目拟针对现有项目无组织废气进行收集处置，现有项目尾水进行中水回用，利用率需满足 30%	/
总量控 制	废水：本项目新增废水总量 204.4 万 t/a，COD102.2t/a；总氮 30.66t/a；氨氮 10.22（16.35）t/a；TP1.02t/a；BOD₅20.44t/a；SS20.44t/a；石油类 2.04t/a；动植物油 2.04t/a。 废气：本项目废气新增有组织排放氨气 0.0044t/a、硫化氢 0.0124t/a，无组织排放氨气 0.0023t/a、H₂S0.0065t/a；项目建成后，全厂废水总量 332.15 万 t/a，COD166.08t/a，氨氮 16.61（26.57）t/a，总氮 49.82t/a，总磷 1.66t/a，BOD₅33.22t/a，SS33.22t/a，石油类 3.32t/a，动植物油 3.32t/a； 全厂有组织排放氨气 0.00107t/a、硫化氢 0.014t/a，无组织排放氨气 0.0023t/a、H₂S0.0065t/a，排放量作为参考指标需向兴化生态环境局申请备案。固废废物零排放。	/
大气环 境防护 范围	本项目不设置大气环境保护距离	/
卫生防 护距离 设置	本次项目建成后以厂区为边界设置 100 米卫生防护距离	/
次生的 污染防 治设施 投资合 计	/	251.5

5 环评结论及建议及审批部门决定

5.1 环评结论

环评结论见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评结论

序号	项目	结论
1	项目概况	兴化经济开发区污水处理厂位于兴化经济开发区经三路西兴安路（纬六路）南侧，占地面积为 6494.8m ² 。为解决兴化经济开发区区域污水处理问题，兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司拟投资 7599.55 万元，在开发区污水处理厂现有厂区内进行扩建，扩建规模为 0.8 万 t/d，总规模 1.3 万 t/d，尾水处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，以满足后期区域污水处理的需要。
2	环境质量现状	（1）大气 兴化市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、P M₁₀ 年均值、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项臭氧和 PM_{2.5} 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求。因此，项目所在的兴化市属于不达标区。其他污染物：各监测点位 NH₃、H₂S、臭气浓度达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值要求。
		（2）地表水 区域水环境：2018 年，市环境监测站对全市 14 个断面（卤汀河冷冻厂南断面、横泾河横泾断面、上官河官庄南断面、白涂河食品加工厂断面、蚌蜒河老阁东断面、车路河东门泊断面、兴姜河戴南水厂断面、海沟河安丰大桥断面、下官河夏广断面、猪腊沟吉耿断面、南官河跃进桥断面、大纵湖湖心断面、兴盐界河民主村断面、荻垛延良村断面）进行了监测。 监测结果表明，2018 年主要河流各断面所测指标年均值基本达到水质目标要求。但在月度例行监测时，高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷这 5 个指标偶有不同程度的超标现象。其中，7 月份处于丰水期，多数断面有超标现象。全市主要河流Ⅲ类水质达标率为 86.7%。 猪腊沟吉耿断面是兴化市与盐城的交界断面，也是区域补偿断面。2018 年所测指标年均值达标率为 100%。 补充监测：评价结果表明，各监测断面上 pH、COD、BOD、SS、NH₃-N、TP、LAS、粪大肠菌群数、石油类、水温各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ标准的要求，SS 能够满足《地表水环境质量标准》（SL63-94）相应标准。枯水期 TN 不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ标准的要求，水体富营养化。

		(3) 噪声	监测结果表明厂界各监测点昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明项目所在地声环境质量良好。
		(4) 地下水	D1 监测点地下水中挥发酚类、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数、氟、锰能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，溶解性总固体、硫酸盐、氯化物能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准，氨氮、硝酸盐氮、总硬度能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准，亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、铅、砷、汞、镉、铁未检出； D2 监测点地下水中挥发酚类、总大肠菌群、细菌总数、氟、锰能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准，氨氮、硝酸盐氮、总硬度能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准，亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、铅、砷、汞、镉、铁未检出； D3 监测点地下水中挥发酚类、总大肠菌群、细菌总数、氟、锰能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准，氨氮、硝酸盐氮、总硬度能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准，亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、铅、砷、汞、镉、铁未检出； D4 监测点地下水中挥发酚类、总大肠菌群、细菌总数、氟、锰能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准，氨氮、硝酸盐氮、总硬度能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准，亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、铅、砷、汞、镉、铁未检出； D5 监测点地下水中总硬度、总大肠菌群、细菌总数、氟、锰能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，挥发酚类、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准，氨氮、硝酸盐氮能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准，亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、铅、砷、汞、镉、铁未检出。
		(5) 土壤	监测点位各监测指标均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值的要求，土壤环境质量总体良好。

		(6) 底泥	底泥排口处监测指标均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)“第二类用地”筛选值的要求,说明河道底泥环境质量良好。
3	污染物排放情况	(1) 废水	本项目新增废水总量 204.4 万 t/a, COD102.2t/a; 总氮 30.66t/a; 氨氮 10.22 (16.35) t/a; TP1.02t/a; BOD520.44t/a; SS20.44t/a; 石油类 2.04t/a; 动植物油 2.04t/a。 项目建成后, 全厂废水总量 332.15 万 t/a, COD166.08t/a, 氨氮 16.61 (26.57) t/a, 总氮 49.82t/a, 总磷 1.66t/a, BOD ₅ 33.22t/a, SS33.22t/a, 石油类 3.32t/a, 动植物油 3.32t/a。
		(2) 废气	本项目废气新增有组织排放氨气 0.0044t/a、硫化氢 0.0124t/a, 无组织排放氨气 0.0023t/a、硫化氢 0.0065t/a。 项目建成后, 全厂有组织排放氨气 0.0107t/a、硫化氢 0.014t/a, 无组织排放氨气 0.0023t/a、硫化氢 0.0065t/a。 排放量作为参考指标需向兴化生态环境局申请备案。
		(3) 固废	固体废物零排放, 因此无需申请总量。
4	主要环境影响:		
4.1	废气	正常工况下, 本项目最大落地浓度为有组织 FQ01 硫化氢 6.38E-04mg/m³, 最大占标率为无组织 6.38%。各污染物下风向最大浓度均小于相应空气质量标准要求。因此正常工况下, 本项目大气环境影响较小, 敏感点恶臭气体 NH₃、H₂S 的落地浓度低于嗅觉阈值, 因此本项目不会对周边环境产生嗅觉影响。 非正常工况下, 停电或者臭气处理装置风机故障, 按照最不利的情况计算废气排放量取产生量的 90%。废气污染物对周边环境影响相对增加, 硫化氢超过《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准限值要求, 建设方应加强对废气处理设施的日常管理, 杜绝事故排放的发生。当发现处理设施出现异常情况时应及时采取应急处理措施, 避免对环境造成持续性影响。 经计算, 各污染物的大气环境防护距离均无超标点, 本项目以厂界为边界设置 100m 的卫生防护距离, 卫生防护距离内无环境敏感点。 综上所述, 在环保设施正常运行的条件下, 本项目对大气环境的影响较小。	
4.2	废水	根据预测结果, 本项目水环境保护目标西北湖荡重要湿地(下游 600m)和横泾河饮用水水源保护区(下游 4500m) COD、氨氮、TP 浓度均可满足Ⅲ类水质要求。项目建成后将大幅度削减直排企业的污染物质, 有效改善污水收集服务范围内相关水体水质, 削减比例大于 80%, 减轻污染物汇入区域支三河、沙庄西河、西十河、卤汀河污染物质, 具有区域水环境正效应, 环境影响可以接受。	
4.3	固废	本项目固废综合利用或妥善委外处置后实现零排放, 不产生二次污染。	
4.4	声环	各主要噪声源采用降噪措施后, 并综合考虑距离衰减后, 预测点的噪声贡	

	境	献值与现状监测最大值叠加后，厂界白天噪声预测值在 56.79~57.04dB(A) 之间，夜晚噪声预测值在 46.64~48.84dB(A)之间，厂界预测点昼、夜间噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。	
5	公众意见采纳情况	根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日施行），在环评工作进行中，兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司分别于 2019 年 10 月和 2020 年 4 月进行了两次环境影响评价信息公开。 2019 年 10 月，建设单位在确定环评单位后 7 日内在“兴化市人民政府”网站上进行了第一次环境影响评价信息公开。 2020 年 4 月，环评报告书征求意见稿形成后进行了第二次环境影响评价信息公开，采用了网络平台（“兴化市人民政府”网站）公开、报纸公开（环球时报）以及现场场所张贴（项目所在地及沙庄村）三种公开方式同步进行，第二次信息公开的同时一并公示了“公众意见表”以收集附近公众对拟建项目的意见和建议。 公告公示期间均未收到公众对项目建设的反对意见。建设单位承诺：项目建成后将严格落实各项环保规定，按“达标排放、总量控制”的要求搞好项目运行管理，完善环境风险防范措施及应急预案，确保项目不影响区域环境质量，不影响周围居民的正常生活。	
6	环境保护措施	1、废气	本项目预处理单元、生化处理单元、污泥处理单元进行加盖密封或厂房负压，废气收集采用负压收集，收集的恶臭气体经除臭装置处理后达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求，尾气经 1 根 15m 高排气筒 FQ1 有组织排放，对周边环境影响较小。未收集废气，呈无组织排放，厂界浓度应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关限值要求。
		2、废水	本项目污水经“预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》及其修改单一级 A 标准后，排入胥家庄西河东岸，不会改变受纳水体的功能。
		3、噪声	项目噪声源主要为风机、泵等辅助设备，在选用低噪声设备，经过隔声、基础减振、加消音器、距离衰减等措施后可以做到达标排放。
		4、固废	本项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。一般工业固废主要有格栅栅渣、沉砂池沉砂，均送至城市垃圾处理处置厂处理。本项目依托现有危废暂存库 10m ² 一个，位于脱水机房，主要用于废灯管、废活性炭 2 类危险废物。待鉴定污泥（按危废管理）暂存于厂区储泥池内。本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。
		5、地下水	本项目水处理单元、污泥处理单元、厂区地面均采用水泥硬化，危废暂存场、事故池、排污管线等采用防腐、防渗处理，设置事故废水截流、收集系统；采取以上措施可有效防止原料、废水等渗漏对土壤和地下水环境造成污染。
		6、风险	建设项目生产过程存在一定环境风险，经采取风险防范措施和应急预案后，环境风险是可以接受的。建设项目采取的各项污染防治措施及技术经济可行，各类污染物均可做到稳定达标排放。

7	环境影响经济损益分析	本工程建设是兴化市水污染防治工程的重要组成部分，将明显地改善市容，有利于保障市民的身体健康，提高人民的生活质量，为市民的生活提供一个良好的空间。污水处理厂是城市基础设施的一部分，将改善兴化经济开发区的投资环境，增加投资吸引力，将有效地促进兴化市经济建设与发展。
8	环境管理与监测计划	建设项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。
9	总结论	本项目位于江苏省位于兴化市经济开发区南山路西兴安路（纬六路）南侧，现有厂区内，扩建工程规模为 0.8 万 t/d，采用“粗格栅-细格栅及曝气沉砂池-水解酸化池-改良型 A2/O+二沉池+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”处理工艺。扩建工程实施后开发区污水处理厂处理规模将达到 1.3 万 t/d，中水回用率 30%，最终外排废水量为 0.91 万 t/d，出水 COD、NH³-N、TN 和 TP 排放限值达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，尾水排入胥家庄西河东岸。 本项目所在区域声环境、土壤、底泥及地下水环境质量现状良好，各环境要素基本满足现有环境功能区划要求。根据《兴化市 2018 年环境质量状况公报》，兴化市属于不达标区；兴化市尚未制定相关限期达标规划，但是已制定整治相关方案，通过方案的实施，将有利于兴化市环境空气质量的改善。2018 年主要河流各断面所测指标年均值基本达到水质目标要求。但在月度例行监测时，高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷这 5 个指标偶有不同程度的超标现象。项目建成后将大幅度削减直排企业的污染物质，有效改善污水收集服务范围内相关水体水质，削减比例大于 80%，减轻污染物汇入区域支三河、沙庄西河、西十河、卤汀河污染物质，具有区域水环境正效应，环境影响可以接受。 本项目废气、废水、噪声、固废等污染物可得到有效控制，可达标排放；在落实各项污染防治措施的前提下环境影响可控；合理采纳公众意见；各项环保措施技术可行、经济合理、满足长期稳定运行和达标排放的要求；项目实施后对环境的影响较小；制定了各项环境管理要求和日常环境监测计划。因此，在落实环评提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

5.2 环评建议

环评建议见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评建议

序号	环评建议
1	建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现事故性排放，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，同时应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识

2	项目卫生防护距离内不得建设居民区等环境敏感目标
3	关于清洁生产的建议：开展清洁生产审核；按照 ISO14001 建立并运行环境管理体系，建立职工生产过程环境管理培训机制
4	加强绿化，在厂界周围加大植树绿化，多种植郁密常绿树种
5	建议尽快落实中水回用设施

5.3 审批部门审批决定

泰州市行政审批局（泰行审批（兴化）[2021]20007 号），2021 年 1 月 19 日《关于兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书的批复》，环评批复情况见 5.3-1。

表 5.3-1 审批部门审批决定

序号	审批决定内容
1	你单位报送的《兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)已收悉，经研究，现批复如下：
2	一、你单位应当对《报告书》的内容和结论负责，环评单位对其编制的《报告书》承担相应责任。
3	二、依据《报告书》结论和相关环保要求，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，仅从生态环境角度考虑，同意你单位按《报告书》所述进行建设。
4	三、你单位在项目建设及运行过程中须落实《报告书》中提出的要求，并重点做好以下各项工作：
4.1	1.按照《报告书》及批复文件中提出的污染防治要求，严格执行建设项目环保“三同时”制度，按照发展循环经济要求进行项目建设，废物处置必须实现“减量化、资源化、无害化”，确保各类污染物实现达标排放。
4.2	2.强化施工环境管理措施。严格落实施工扬尘和大气污染防治工作等相关要求。合理安排施工时间，禁止夜间施工，采取隔声和围挡等措施确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求；确需夜间施工，需按有关规定向生态环境部门申请。建筑固体废物进行综合利用和施工作业带填铺。
4.3	3.严格落实污水处理管控措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则，所有污水收集输运系统不得明沟布局，污水采用“预处理+水解酸化池+改良 A2O 池生化处理+高效混凝沉淀+V 型滤池+紫外线消毒”工艺处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级 A 标准。
4.4	4.加强恶臭气体污染防治，严格控制废气排放。本项目预处理、生化处理、污泥处理等单元采用加盖密封及厂房负压措施收集恶臭废气，恶臭气体经生物滤池除臭装置处理后通过 15m 高排气筒排放，硫化氢、氨气、臭气等废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的限值要求；无组织排放的恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的限值要求。 本项目以厂界外 100m 设置卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，今后亦不得新增敏感点。
4.5	5.落实噪声污染防治措施。各类机械设备产生的噪声，须采取有效减震降噪措施，

	并通过合理布局、加强绿化等措施减小噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中3类区标准。
4.6	6.做好固体废弃物的处置工作。一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集、分类处理处置。按照“资源化、减量化、无害化”的原则和环保管理要求,落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施,危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置,实现固废全部综合利用或安全处置。危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置,一般废物暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求设置。 生活垃圾由环卫部门及时清运处理。
4.7	7.落实各项环境风险防范和事故减缓措施,制订突发环境事故应急预案并报生态环境部门备案,定期组织演练,防止发生污染事故。
4.8	8.加强项目运行期环境管理。建立健全各项环境保护制度,设专人负责环境保护工作,切实加强各项污染治理设施的运行管理和日常维护,按照监测技术规范要求定期对废水、废气、噪声、地下水进行监测,确保污染防治设施正常运行。
4.9	9.推行清洁生产工艺和循环经济理念。不得新上国家明令禁止的设备、工艺和产品。企业内部建立完善的环境管理体系,确保生产安全。
4.10	10.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,本项目新设排气筒1个,雨水排放口及污水入河排放口均依托原有排放口进行改建。
4.11	11.总量初步核定: 废水:废水量 ≤ 204.4 万t/a, COD ≤ 102.2 t/a, 总氮 ≤ 30.66 t/a, 氨氮 $\leq 10.22(16.35)$ t/a, TP ≤ 1.02 t/a; BOD5 ≤ 20.44 t/a, SS ≤ 20.44 t/a, 石油类 ≤ 2.04 t/a; 动植物油 ≤ 2.04 t/a。 废气: 氨气 ≤ 0.0067 t/a(有组织 ≤ 0.0044 、无组织 ≤ 0.0023 t/a)、硫化氢 ≤ 0.0185 t/a(有组织 ≤ 0.012 、无组织 ≤ 0.0065 t/a)。
5	四、按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)的相关要求,对废气、废水等治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
6	五、该项目的环境影响评价文件经批准后,项目性质、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的,你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。
7	六、该项目应当在启动生产设施或者在实际排污前申领排污许可证变更。项目环保工程必须与主体工程同时建成并投入使用,并按规定办理竣工环保验收。
8	七、你单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求,依法依规公开建设项目环评信息,畅通公众参与和社会监督渠道,保障公众环境权益。
9	八、你单位应在收到本批复后20个工作日内,将批准后的环保审批文件送至泰州市兴化生态环境综合行政执法局,并接受环境监管工作。

6 验收执行标准

6.1 大气环境质量标准及排放标准

(1) 大气环境质量标准：项目建设地属于环境空气质量功能二类地区，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；H₂S、NH₃ 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值。见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气环境质量标准

序号	污染物	取值时间	二级浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	μ g/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	O ₃	24 小时平均	160	μ g/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
7	NH ₃	1 小时平均	200	μ g/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值
8	H ₂ S	1 小时平均	10		

(2) 废气排放标准：有组织氨气、硫化氢、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 5 标准，厂界氨气、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 二级标准。见表 6.1-2。

表 6.1-2 大气污染物排放标准

污染物	标准值	执行标准
-----	-----	------

氨 (kg/h)	4	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 5 标准
硫化氢 (kg/h)	0.3	
臭气浓度 (无量纲)	1000	
氨 (无组织) (mg/m ³)	0.6	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 6 二级标准
硫化氢 (无组织) (mg/m ³)	0.03	
臭气浓度 (无组织) (无量纲)	20	
甲烷 (无组织) (厂区最高体积浓度%)	1	

6.2 水环境质量标准及排放标准

(1) 地表水环境质量标准: 根据《泰州市地表水水域功能类别划分》(泰政复[2003]45 号) 及《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29 号), 卤汀河(新通扬运河~兴化) 执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准。见表 6.2-1。

(2) 废水排放标准: 开发区污水处理厂二期工程废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2024) 表 1 中 C 级标准。见表 6.2-2。

(3) 废水回用标准

废水回用水质标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 城市绿化用水标准和《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 中洗涤用水标准, 见表 6.2-3、表 6.2-4。

表 6.2-1 地表水环境质量标准

序号	污染物	单位	III类	执行标准
1	水温	℃	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升 $\leq 1^{\circ}\text{C}$ 周平均最大温降 $\leq 2^{\circ}\text{C}$	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III类标准
2	pH	无量纲	6~9	
3	COD	mg/L	≤ 20	
4	氨氮	mg/L	≤ 1.0	
5	总磷	mg/L	≤ 0.2 (湖、库 0.05)	
6	TN	mg/L	≤ 1.0	
7	粪大肠菌群数	MPN/L	≤ 10000	

8	石油类	mg/L	≤0.05	参照《地表水资源质量标准》（SL63-1994）
9	BOD ₅	mg/L	≤4	
10	LAS	mg/L	≤0.2	
11	SS	mg/L	≤30	

表 6.2-2 出水水质标准（日均值）

污染物	单位	标准值	执行标准
pH 值	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 的 C 标准
化学需氧量	mg/L	50	
生化需氧量	mg/L	10	
悬浮物	mg/L	10	
总氮（以 N 计）	mg/L	12（15）	
氨氮	mg/L	4（6）	
总磷（以 P 计）	mg/L	0.5	
石油类	mg/L	1	
动植物油	mg/L	1	
色度	倍	30	
阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	
粪大肠菌群	MPN/L	1000	
备注		每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。	

表 6.2-3 废水回用标准-绿化用水

污染物	单位	城市绿化	执行标准
嗅	/	无不快感	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市绿化用水标准
pH 值	无量纲	6.0~9.0	
生化需氧量	mg/L	≤10	
浊度	NTU	≤10	
溶解性总固体	mg/L	≤1000	
溶解氧	mg/L	≥2.0	
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5	
总氯	mg/L	出厂≥1，管网末端≥0.2	
色度/度	倍	≤30	
氨氮	mg/L	≤8	
大肠埃希氏菌	MPN/L	无（不应检出）	

表 6.2-4 废水回用标准-工业洗涤用水

污染物	单位	工业洗涤用水	执行标准
pH 值	无量纲	6.0~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水标准
浊度/NTU	NTU	-	
色度/度	倍	≤20	
生化需氧量	mg/L	≤10	
化学需氧量	mg/L	≤50	

铁	mg/L	≤0.5
锰	mg/L	≤0.2
氯化物	mg/L	≤400
二氧化硅	mg/L	≤50
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	≤450
总碱度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	≤350
硫酸盐	mg/L	≤600
氨氮（以 N 计）	mg/L	≤5
总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.5
溶解性总固体	mg/L	≤1500
石油类	mg/L	≤1.0
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5
总余氯	mg/L	≤0.1~0.2
粪大肠菌群	MPN/L	≤1000
总氮	mg/L	≤15

6.3 声环境质量标准及噪声排放标准

（1） 噪声环境质量标准：本项目位于兴化经济开发区，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。见表 6.3-1。

（2） 厂界噪声排放标准：噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 6.3-2。

表 6.3-1 声环境质量标准（dB（A））

类 别	昼 间	夜 间	标准依据
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

表 6.3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））

类 别	昼 间	夜 间	标准依据
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 固体废弃物污染物控制标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关要求。

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的相关要求。

6.5 总量控制指标

根据南京源恒环境研究所有限公司于 2020 年 12 月编制的《开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》，以及泰州市行政审批局 2021 年 1 月核发的《关于兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（兴化）[2021]20007 号），本项目实施后的污染物年排放量初步核定结果详见下表 6.5-1。

表 6.5-1 污染物总量控制指标

种类	项目	二期总量控制指标 (t/a)	全厂总量控制指标 (t/a)
大气污染物	有组织排放	H ₂ S	≤0.0124
		NH ₃	≤0.0044
	无组织排放	H ₂ S	≤0.0065
		NH ₃	≤0.0023
水污染物	废水量	≤2044000	≤3321500
	COD	≤102.2	≤166.08
	BOD ₅	≤20.44	≤33.22
	SS	≤20.44	≤33.22
	氨氮	≤10.22 (16.35)	≤16.61 (26.57)
	总氮	≤30.66	≤49.82
	总磷	≤1.02	≤1.66
	石油类	≤2.04	≤3.32
	动植物油	≤2.04	≤3.32
固废	综合处置利用	0	0

7 验收监测内容

7.1 废气监测

(1) 无组织废气：监测点位、监测因子及频次见表 7.1-1；

表 7.1-1 无组织废气监测点位、监测因子及频次

编号	监测点位名称	方位	监测因子	频次
1	厂界四周	对照点上风向	氨气、硫化氢、甲烷、臭气浓度	4 次/d, 2d
2		监控点下风向		
3		监控点下风向		
4		监控点下风向		

(2) 有组织废气：监测点位、监测因子及频次见表 7.1-2；

表 7.1-2 有组织废气监测点位、监测因子及频次

编号	监测点位名称	监测点位	监测因子	频次
1	排气筒 FQ1	进口	氨气、硫化氢、臭气浓度	3 次/d, 2d
2		出口		

(3) 废气监测点位见图 7.1-1。

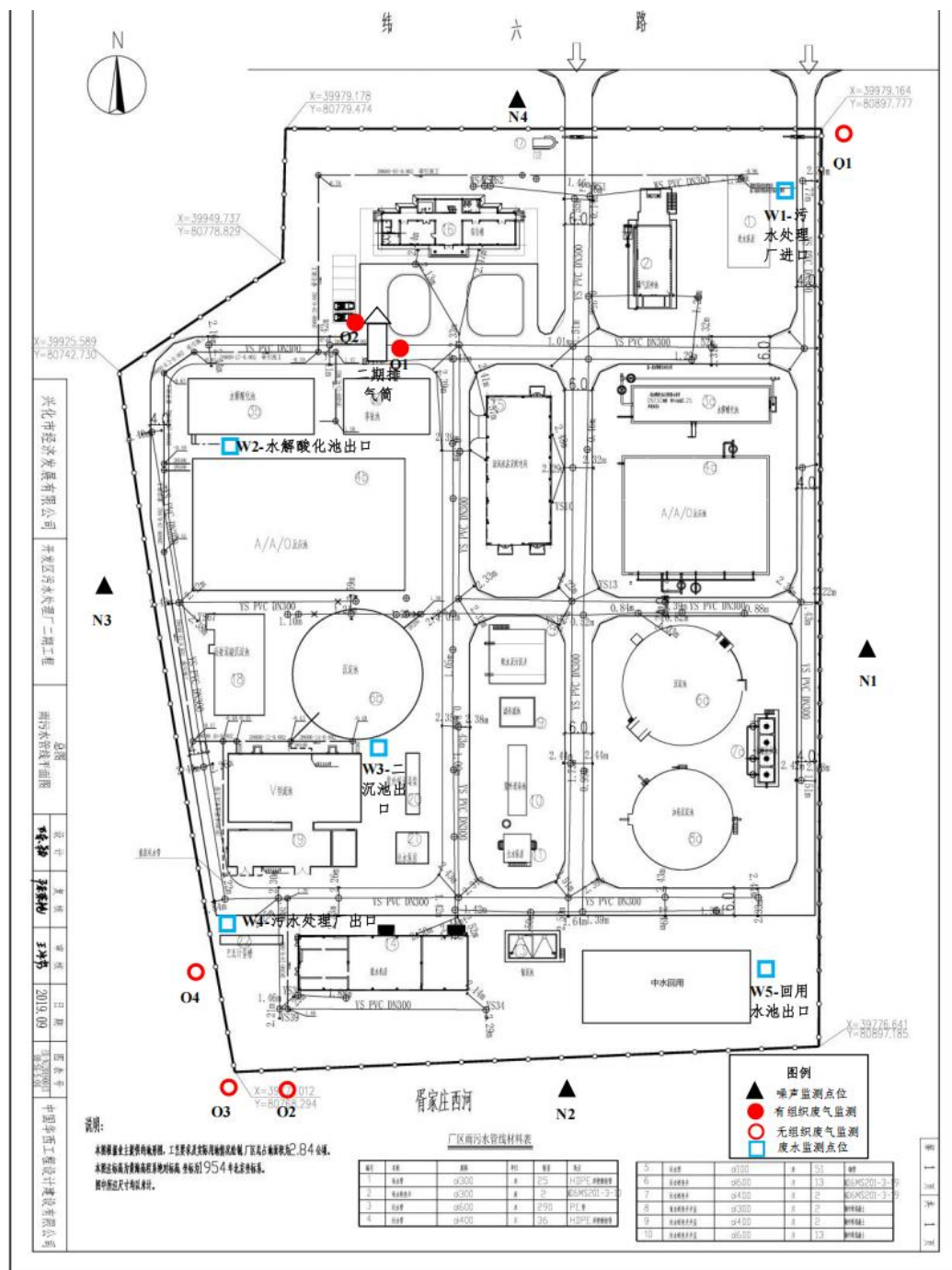


图 7.1-1 验收监测点位图

7.2 废水监测

(1) 废水：监测点位、监测因子及频次见表 7.2-1；

表 7.2-1 废水监测点位、监测因子和频次

编号	监测点位	监测因子	频次
1	污水处理厂进口	pH、色度、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、石油	监测 2 天，12 次/天（每 2 小

2	水解酸化池出口	类、动植物油、阴离子表面活性剂	时取样一次， 取 24h 混合样， 以日均值计)
3	二沉池出口		
4	污水处理厂出口		
5	回用水池出口	嗅、浊度、pH、色度、溶解性总固体、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、溶解氧、粪大肠菌群、余氯、阴离子表面活性剂、铁、锰、氯离子、二氧化硅、总硬度、总碱度、硫酸盐、总氮、大肠埃希氏菌	监测 2 天，12 次/天（每 2 小时取样一次， 取 24h 混合样， 以日均值计)
备注		以下不能测定混合样的项目，需对 24h 每次取样进行分析测试，项目包括：pH、色度、动植物油、石油类、生化需氧量、余氯、微生物类（大肠埃希菌、粪大肠菌群）、溶解氧、浊度。	

(2) 废水监测点位见图 7.1-1。

7.3 噪声监测

(1) 噪声：监测点位、监测因子及频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测点位、监测因子及频次

编号	监测点位名称	监测点位	监测因子	频次
1	厂界噪声	场地东	等效 (A) 声级	监测 2 天，昼夜各 1 次
2		场地南		
3		场地西		
4		场地北		

(2) 噪声监测点位见图 7.1-1。

8 质量保证及质量控制

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受我公司《质量手册》及有关《程序文件》控制。

（1）监测点位布设、因子、频次：按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

（2）监测数据和报告制度：监测数据和报告执行三级审核制度。

（3）参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。验收监测（调查）报告（表）的项目负责人及编写人应当持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证或环保部颁发的建设项目竣工环境保护验收监测（调查）类别环境影响评价工程师登记证。

（4）项目负责人及编写人必须为编制单位在编在职的正式员工，现场监测负责人必须为现场监测单位在编在职的正式员工。

8.1 监测分析方法

废气监测项目及分析方法见表 8.1-1，废水监测项目及分析方法见表 8.1-2，噪声监测项目及分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-1 废气监测项目的分析方法

监测项目	监测方法	检出限	方法依据
NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25mg/m ³	HJ 533-2009
H ₂ S	亚甲蓝分光光度法	0.01mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007）
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	—	HJ1262-2022
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-	0.06mg/m ³	HJ604-2017

气相色谱法》

表 8.1-2 废水监测项目的分析方法

监测项目	监测方法	检出限	方法依据
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	—	HJ1147-2020
化学需氧	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L	HJ828-2017
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》	0.5mg/L	HJ505-2009
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	—	GB/T11901-1989
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	HJ 535-2009
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.05mg/L	HJ 636-2012
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L	GB/T11893-1989
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.06mg/L	HJ 637-2018
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.06mg/L	HJ 637-2018
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》	0.05mg/L	GB/T 7494-1987
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》	2 倍	HJ 1182-2021
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	20MPN/L	HJ 347.2-2018
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》	—	HJ 506-2009
大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》	—	GB/T5750.12-2023
浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》	0.3NTU	HJ 1075-2019
总碱度	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.12.1	—	—
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》	1.0mg/L	GB/T5750.4-2023
溶解性总固体（可滤残渣）	103-105℃烘干的可滤残渣《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.7.2	—	—
氯化物	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》	0.007mg/L	HJ 84-2016
硫酸盐	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》	0.018mg/L	HJ 84-2016
铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等	0.02mg/L	HJ 776-2015

	离子体发射光谱法》		
锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	0.004mg/L	HJ 776-2015
二氧化硅	《城市供水-二氧化硅的测定-硅钼蓝分光光度法》	0.02mg/L	CJ/T141-2001
总氯（总余氯）	《水质 游离氯和总氯的测定 N，N-二乙基-1，4-苯二胺分光光度法》	0.03mg/L	HJ 586-2010
嗅	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》	/	GB/T 5750.4-2023

表 8.1-3 噪声监测项目的分析方法

监测项目	监测方法	检出限	方法依据
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

项目检测分析使用的仪器名称和型号情况如表 8.2-1 所示。

表 8.2-1 项目检测分析所用仪器

项目类别	检测因子	仪器名称	型号	仪器编号
废气	甲烷	安捷伦气相色谱仪	8860	ZKTTE-L114
	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L095
	氨	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	ZKTTE-X219
	臭气浓度			ZKTTE-X034
废水	pH	pH/ORP 测量仪	SX721	ZKTTE-X281 ZKTTE-X360
	化学需氧	聚四氟乙烯酸式滴定管	白 50ml, A 级	ZKTTE-L194
		聚四氟乙烯酸式滴定管	白 25ml, A 级	ZKTTE-L193
	五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150	ZKTTE-L040 ZKTTE-L514
		A213 台式溶氧仪	STARA2130	ZKTTE-L086
	悬浮物	电子天平	BSA124S	ZKTTE-L010
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L094
	总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L094
	总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L094
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126U	ZKTTE-L092
	动植物油类	红外分光测油仪	JLBG-126U	ZKTTE-L092
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L094
	色度	—	—	—
	嗅	—	—	—
	粪大肠菌群	生化培养箱	SPX-150	ZKTTE-L041
	溶解氧	便携式溶氧仪	SX716	ZKTTE-X271 ZKTTE-X273
	大肠埃希氏菌	生化培养箱	SPX-150	ZKTTE-L423
	浊度	浊度计	WGZ-500B	ZKTTE-X312

	总碱度	聚四氟乙烯酸式滴定管	棕 50ml, A 级	ZKTTE-L199
	总硬度	聚四氟乙烯酸式滴定管	白 25ml, A 级	ZKTTE-L193
		聚四氟乙烯酸式滴定管	棕 50ml, A 级	ZKTTE-L199
	溶解性总固体（可滤残渣）	电子天平	BSA124S	ZKTTE-L009
	氯化物	离子色谱仪	Eco IC	ZKTTE-L134
	硫酸盐	离子色谱仪	Eco IC	ZKTTE-L134
	铁	安捷伦电感耦合等离子体光谱仪	5110/G8015A	ZKTTE-L131
	锰	安捷伦电感耦合等离子体光谱仪	5110/G8015A	ZKTTE-L131
	二氧化硅	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	F-001-11
	总氯（总余氯）	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZKTTE-L094
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	ZKTTE-X258

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 20~100%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。气体质控情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 气体质量控制情况表

类别	项目	样品数 (个)	实验室空白		平行样				加标回收率						有证物质	
			空白数量	空白结果	实验室平行				空白加标			样品加标				
					平行样 (个)	计算值 %	计算方式	控制值 %	加标样 (个)	回收率(范围) %	指标控制%	加标样 (个)	回收率 (范围) %	指标控制%	检测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
无组织废气	硫化氢	32	2	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	32	2	合格	/	/	/	/	2	98.9~99.6	/	/	/	/	/	/
	甲烷	32	2	合格	4	0.6~1.1	①	≤20	/	/	/	/	/	/	/	/
有组织废气	硫化氢	12	2	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	36	2	合格	/	/	/	/	2	99.3	/	/	/	/	/	/
备注		①相对偏差，②相对误差，③相对标准偏差，④绝对误差。														

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。水质质控情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 水质质量控制情况表

类别	项目	样品数 (个)	实验室空白		平行样				加标回收率						有证物质	
			空白数量	空白结果	实验室平行				空白加标			样品加标				
					平行样 (个)	计算 值 %	计算 方式	控制 值 %	加 标 样 (个)	回 收 率 (范 围) %	指标 控 制 %	加 标 样 (个)	回收率 (范围) %	指标 控制%	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
水质	化学需氧量	10	8	合格	4	0~4	①	≤10	/	/	/	/	/	/	69.9~71.5 23.1~23.6	71.9±4.4 22.5±2.0
	生化需氧量(BOD ₅)	120	8	合格	13	0.24~2.4	①	≤20	/	/	/	/	/	/	/	/
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	10	2	合格	2	0.4~0.6	①	≤5	/	/	/	2	95.4~98.9	90~110	/	/
	氨氮	10	2	合格	2	0.6~1.5	①	≤10	/	/	/	/	/	/	3.80~3.85	3.94±0.28
	总磷	10	2	合格	2	0~4	①	/	/	/	/	/	/	/	0.947~0.958	0.944±0.044
	色度	120	4	合格	16	0	①	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粪大肠菌群	120	8	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	阴离子表面活性剂	10	2	合格	2	0	①	/	/	/	/	2	95.1~95.2	/	/	/

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

臭和味	2	2	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
可滤残渣	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总氯	24	2	合格	4	2.8	①	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铁	2	2	合格	1	0	①	≤25	/	/	/	1	115	70~120	/	/	/
锰	2	2	合格	1	0	①	≤25	/	/	/	1	110	70~120	/	/	/
Cl ⁻	2	4	合格	2	0~1.2	①	≤10	/	/	/	2	102~111	80~120	/	/	/
二氧化硅	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总硬度	2	4	合格	2	0~0.4	①	≤10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
碱度	2	4	合格	2	0.64~1.1	①	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SO ₄ ²⁻	2	4	合格	2	0.57~2.0	①	≤10	/	/	/	2	94.1~104	80~120	/	/	/
大肠埃希氏菌	24	8	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类	120	3	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
动植物油类	96	3	合格	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注	①相对偏差, ②相对误差, ③相对标准偏差, ④绝对误差; 总磷有证物质编号为 2039135 (内部编号为 ZK0018-024-01); 氨氮有证物质编号为 B23110175 (内部编号为 ZK0016-024-01); 化学需氧量有证物质编号为 B24030462 (内部编号为 ZK0021-024-01)、B24020291 (内部编号为 ZK0021-027-01)。															

8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声质控情况见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声校验情况表

监测日期	校准设备	标准值 dB	校准值 dB		校准情况
			校准前	校准后	
2024-11-18	声校准器	94.03	93.8	93.8	合格
2024-11-19	AWA6221B		93.8	93.8	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

中科泰检测（江苏）有限公司于 2025 年 2 月 18-19 日、25-26 日及 4 月 7-8 日对兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司二期项目的废水处置情况进行了现场监测和查看。监测期间该项目主体工程工况稳定，各项环保设施均处于正常运行状态，验收监测期间工况情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况

监测日期	项目名称	二期设计废水处理量	全厂设计废水处理量	实际废水处理量	生产负荷
		t/d	t/d	t/d	%
2025.02.18	开发区污水处理厂二期及配套管网项目	8000	13000	12366	95.12
2025.02.19		8000	13000	11357	87.36
2025.02.25		8000	13000	5518	42.45
2025.02.26		8000	13000	5848	44.99
2025.04.06		8000	13000	6154	47.34
2025.04.07		8000	13000	8330	64.08
备注			由于厂区仅设 1 个废水排放口，因此本次验收监测的废水处理量为全厂废水总处理量		

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

2024 年 11 月 19~20 日有组织废气监测结果统计情况见表 9.2-1，无组织废气监测结果统计情况见表 9.2-2。

表 9.2-1 有组织废气监测结果统计表

监测点位			排气筒 FQ1 进口			排气筒 FQ1 出口			标准限值	达标情况
采样日期			2024 年 11 月 19 日			2024 年 11 月 19 日			-	-
检测频次	单位		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	-	-
硫化氢	标态废气流量	m ³ /h	8463	8166	8432	9346	8942	8578		
	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	0.3	达标

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

臭气浓度	标态废气流量	m ³ /h	8467	7896	8060	8606	8761	8652	-	-
	排放浓度	无量纲	6309	5495	4168	54	54	54	1000	达标
氨	标态废气流量	m ³ /h	8463	8166	8432	9346	8942	8578	-	-
	排放浓度	mg/m ³	3.70	3.29	3.84	1.16	1.40	1.08	-	-
	排放速率	kg/h	0.03131	0.02687	0.03238	0.01084	0.01252	0.00926	4	达标
采样日期			2024年11月20日			2024年11月20日			-	-
检测频次		单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	-	-
硫化氢	标态废气流量	m ³ /h	8405	8479	8472	9113	8931	8927		
	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	0.3	达标
臭气浓度	标态废气流量	m ³ /h	8322	7930	8480	8852	9004	8948	-	-
	排放浓度	无量纲	5495	3548	4168	35	22	22	1000	达标
氨	标态废气流量	m ³ /h	8405	8479	8472	9113	8931	8927	-	-
	排放浓度	mg/m ³	3.07	3.15	3.28	0.93	1.02	0.92	-	-
	排放速率	kg/h	0.02580	0.02671	0.02779	0.00848	0.00911	0.00821	4	达标
备注			ND 代表未检出							

表 9.2-2 无组织废气监测结果统计表

采样时间	采样地点	分析项目	检测结果	最大值	标准限值	检出限	判定	气压 KPa	气温 °C	风速 m/s	风向
2024.11.18 09: 47	上风向 1	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.003 mg/m ³	0.03 mg/m ³	0.001 mg/m ³	合格	103.4	12.5	2.5	东北风
	下风向 2		0.001					103.4	12.5	2.5	东北风
	下风向 3		0.001					103.4	12.5	2.5	东北风
	下风向 4		ND					103.4	12.5	2.5	东北

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

											风
2024.11.18 11: 47	上风向 1	硫化氢 (mg/m ³)	0.003					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 2		ND					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 3		ND					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 4		0.001					103.4	13.6	2.5	东北风
2024.11.18 13: 47	上风向 1	硫化氢 (mg/m ³)	0.002					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 2		ND					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 3		ND					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 4		0.002					103.3	14.1	2.5	东北风
2024.11.18 15: 47	上风向 1	硫化氢 (mg/m ³)	0.002					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 2		ND					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 3		0.002					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 4		ND					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.19 10: 03	上风向 1	硫化氢 (mg/m ³)	ND	0.004 mg/m ³	0.03 mg/m ³	0.001 mg/m ³	合格	103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 2		0.003					103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向		0.003					103.3	11.0	2.7	东

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	向 3											北
	下风 向 4		0.002									
2024.11.19 12: 05	上风 向 1	硫化氢 (mg/m³)	0.002					103.2	13.1	2.6	东	
	下风 向 2		0.004					103.2	13.1	2.6	北	
	下风 向 3		0.003					103.2	13.1	2.6	东	
	下风 向 4		ND					103.2	13.1	2.6	北	
2024.11.19 14: 06	上风 向 1	硫化氢 (mg/m³)	0.002					103.2	13.3	2.6	东	
	下风 向 2		ND					103.2	13.3	2.6	北	
	下风 向 3		0.004					103.2	13.3	2.6	东	
	下风 向 4		0.002					103.2	13.3	2.6	北	
2024.11.19 16: 00	上风 向 1	硫化氢 (mg/m³)	0.004					103.2	12.5	2.7	东	
	下风 向 2		ND					103.2	12.5	2.7	北	
	下风 向 3		0.001					103.2	12.5	2.7	东	
	下风 向 4		ND					103.2	12.5	2.7	北	
2024.11.18 09: 47	上风 向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10(无量 纲)	20（无量 纲）	/	合格	103.4	12.5	2.5	东	
											北	

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	下风向 2		<10					103.4	12.5	2.5	东北风
	下风向 3		<10					103.4	12.5	2.5	东北风
	下风向 4		<10					103.4	12.5	2.5	东北风
2024.11.18 11: 47	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 2		<10					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 3		<10					103.4	13.6	2.5	东北风
	下风向 4		<10					103.4	13.6	2.5	东北风
2024.11.18 13: 47	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 2		<10					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 3		<10					103.3	14.1	2.5	东北风
	下风向 4		<10					103.3	14.1	2.5	东北风
2024.11.18 15: 47	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 2		<10					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 3		<10					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 4		<10					103.3	13.5	2.6	东北

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

											风
2024.11.19 10: 03	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10(无量纲)	20 (无量纲)	/	合格	103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 2		<10					103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 3		<10					103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 4		<10					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 12: 05	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 2		<10					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 3		<10					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 4		<10					103.2	13.1	2.6	东北风
2024.11.19 14: 06	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 2		<10					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 3		<10					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 4		<10					103.2	13.3	2.6	东北风
2024.11.19 16: 08	上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	<10					103.2	12.5	2.7	东北风
	下风向 2		<10					103.2	12.5	2.7	东北风
	下风		<10					103.2	12.5	2.7	东

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	向 3										北
	下风 向 4		<10					103.2	12.5	2.7	东 北 风
2024.11.18 09: 47	上风 向 1	氨 (mg/m³)	0.04	0.26 mg/m³	0.6 mg/m³	0.01 mg/m³	合格	103.4	12.5	2.5	东 北 风
	下风 向 2		0.05					103.4	12.5	2.5	东 北 风
	下风 向 3		0.06					103.4	12.5	2.5	东 北 风
	下风 向 4		0.06					103.4	12.5	2.5	东 北 风
2024.11.18 11: 47	上风 向 1	氨 (mg/m³)	0.04					103.4	13.6	2.5	东 北 风
	下风 向 2		0.11					103.4	13.6	2.5	东 北 风
	下风 向 3		0.05					103.4	13.6	2.5	东 北 风
	下风 向 4		0.26					103.4	13.6	2.5	东 北 风
2024.11.18 13: 47	上风 向 1	氨 (mg/m³)	0.06					103.3	14.1	2.5	东 北 风
	下风 向 2		0.07					103.3	14.1	2.5	东 北 风
	下风 向 3		0.10					103.3	14.1	2.5	东 北 风
	下风 向 4		0.07					103.3	14.1	2.5	东 北 风
2024.11.18 15: 47	上风 向 1	氨 (mg/m³)	0.04					103.3	13.5	2.6	东 北 风

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	下风向 2		0.10					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 3		0.13					103.3	13.5	2.6	东北风
	下风向 4		0.05					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.19 10: 03	上风向 1	氨 (mg/m ³)	0.03	0.09 mg/m ³	0.6 mg/m ³	0.01 mg/m ³	合格	103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 2		0.04					103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 3		0.08					103.3	11.0	2.7	东北风
	下风向 4		0.04					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 12: 05	上风向 1	氨 (mg/m ³)	0.04					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 2		0.05					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 3		0.07					103.2	13.1	2.6	东北风
	下风向 4		0.09					103.2	13.1	2.6	东北风
2024.11.19 14: 06	上风向 1	氨 (mg/m ³)	0.04					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 2		0.08					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 3		0.07					103.2	13.3	2.6	东北风
	下风向 4		0.04					103.2	13.3	2.6	东北

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

											风
2024.11.19 16: 08	上风 向 1	氨 (mg/m ³)	0.05					103.2	12.5	2.7	东北风
	下风 向 2		0.07					103.2	12.5	2.7	东北风
	下风 向 3		0.06					103.2	12.5	2.7	东北风
	下风 向 4		0.08					103.2	12.5	2.7	东北风
2024.11.18 15: 58	厂界 上风 向 1	甲烷 (mg/m ³)	1.53					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 13			1.46					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 28			1.50					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 43			1.50					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 15: 58	厂界 下风 向 2	甲烷 (mg/m ³)	1.51	1.50 mg/m ³ (0.0021%)	1%	0.06 mg/m ³	合格	103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 13			1.56					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 28			1.51					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 43			1.43					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 15: 58	厂界 下风 向 3	甲烷 (mg/m ³)	1.48					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18 16: 13			1.45					103.3	13.5	2.6	东北风
2024.11.18			1.53					103.3	13.5	2.6	东

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

16: 28											北
2024.11.18 16: 43			1.51					103.3	13.5	2.6	东
2024.11.18 15: 58			1.52					103.3	13.5	2.6	东
2024.11.18 16: 13	厂界 下风 向 4	甲烷 (mg/m ³)	1.49					103.3	13.5	2.6	东
2024.11.18 16: 28			1.52					103.3	13.5	2.6	东
2024.11.18 16: 43			1.46					103.3	13.5	2.6	东
2024.11.19 10: 08			1.82					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 23	厂界 上风 向 1	甲烷 (mg/m ³)	1.67					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 38			1.69					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 53			1.72					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 08			1.70	1.78 mg/m ³ (0.0025%)	1%	0.06 mg/m ³	合格	103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 23	厂界 下风 向 2	甲烷 (mg/m ³)	1.84					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 38			1.78					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 53			1.64					103.3	11.0	2.7	东
2024.11.19 10: 08			1.95					103.3	11.0	2.7	东

2024.11.19 10: 23	向 3		1.62					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 38			1.79					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 53			1.77					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 08	厂界下风向 4	甲烷 (mg/m ³)	1.72					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 23			1.80					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 38			1.73					103.3	11.0	2.7	东北风
2024.11.19 10: 53			1.74					103.3	11.0	2.7	东北风

(1) 有组织废气监测结果表明：硫化氢浓度为未检出，臭气浓度小于 10（单位无量纲），氨气浓度为 0.83~4mg/m³，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 5 标准，达标率均为 100%。

(2) 无组织废气监测结果表明：硫化氢浓度为 0.001~0.004mg/m³，臭气浓度小于 10（单位无量纲），氨气浓度为 0.03~0.26mg/m³，甲烷浓度为 1.43~1.95mg/m³，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 二级标准，达标率均为 100%。

9.2.1.2 废水

2025 年 2 月 18 日~2 月 19 日、2025 年 2 月 25 日~2 月 26 日及 2025 年 4 月 6 日~4 月 7 日验收监测期间，废水与回用水监测结果统计分别见表 9.2-3 和表 9.2-4。

(1) 废水处理系统出口监测结果表明：污水处理厂排出的尾水中，pH 值的 7.2~7.7；化学需氧浓度为 40~46mg/L，去除率为 96.12%~96.54%；

生化需氧量浓度为 9~9.8mg/L，去除率为 97.13%~97.18%；悬浮物浓度为 8 mg/L，去除率为 96.67%~97.04%；总氮浓度为 2.66~11.7mg/L，去除率 60.34%~91.64%；氨氮浓度为 1.82~3.04mg/L，去除率为 84.57%~92.97%；总磷浓度为 0.12~0.2mg/L，去除率为 97.10%~98.15%；色度为 20 倍；阴离子表面活性剂浓度为 0.11mg/L，去除率为 42.11%；粪大肠菌群监测值为 260~580MPN/L；石油类浓度为 0.09~0.85mg/L，去除率为 82.29%~91.05%；动植物油类浓度为 0.16~0.89mg/L，去除率为 83.125%~96.82%。废水排放水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 的 C 标准。

（2）中水回用系统出口监测结果表明：废水回用水质的溶解性总固体（可滤残渣）浓度为 885~936mg/L；溶解氧浓度为 5.1~5.5mg/L；阴离子表面活性剂浓度为 0.07mg/L；总氯（总余氯）浓度为 0.16~0.19mg/L；色度为 20 倍；浊度为 8.2~9.3NTU；大肠埃希氏菌未检出；pH 值为 7.5~8.0；生化需氧量浓度为 9.1~9.8mg/L；化学需氧浓度为 32~45mg/L；铁浓度为 0.03~0.14mg/L；锰浓度为 0.029~0.171mg/L；氯化物浓度为 245~236mg/L；二氧化硅浓度为 7.66~9.90mg/L；总硬度浓度为 299~336mg/L；总碱度浓度为 311~322mg/L；硫酸盐浓度为 52.9~59.6mg/L；氨氮浓度为 1.76~4.34mg/L；总磷浓度为 0.12~0.21mg/L；粪大肠菌群的监测值小于 20MPN/L；总氮浓度为 2.52~9.97mg/L；石油类浓度为 0.17~0.79mg/L。上述监测结果表明，废水回用水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化用水标准和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水标准。

表 9.2-3 废水监测结果统计表

采样日期	监测点位	样品编号	检测结果					
			悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2025.02.18~2025.02.19	开发区污水处理厂进口	HJ0310A0101	270	1.03×10 ³	25.9	6.49	31.8	0.19
	开发区污水处理厂水解酸化池出口	HJ0310A0201	192	3.00×10 ³	41.9	3.67	48.8	0.15
	开发区污水处理厂二沉池出口	HJ0310A0301	82	49	1.94	0.46	2.78	0.10
	开发区污水处理厂出口	HJ0310A0401	8	40	1.82	0.12	2.66	0.11
	检出限		/	4	0.025	0.01	0.05	0.05
	标准限值		10	50	4（6）	0.5	12（15）	0.5
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标
2025.02.25~2025.02.26	开发区污水处理厂进口	HJ0310B0101	240	1.33×10 ³	19.7	6.89	29.5	0.19
	开发区污水处理厂水解酸化池出口	HJ0310B0201	172	1.30×10 ³	45.7	25.5	54.0	0.14
	开发区污水处理厂二沉池出口	HJ0310B0301	76	70	6.69	0.75	11.3	0.09
	开发区污水处理厂出口	HJ0310A0401	8	46	3.04	0.20	11.7	0.11
	检出限		/	4	0.025	0.01	0.05	0.05
	标准限值		10	50	4（6）	0.5	12（15）	0.5
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注			每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。					
采样日期			pH 值、五日生化需氧量、色度、粪大肠菌群的采样日期为 2025.02.18~2025.02.19，石油类和动植物油的采样日期为 2025.04.06					
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 （无量纲）	五日生化需 氧量（mg/L）	色度（倍）	粪大肠菌群 （MPN/L）	样品编号	石油油类 （mg/L）	动植物油类 （mg/L）
开发区污水处理厂 进口	HJ0310A0101	6.2	356	30	1.3×10 ⁸	HJ0618A0401	1.95	3.66
	HJ0310A0102	6.4	358	40	1.1×10 ⁸	HJ0618A0402	1.94	2.54
	HJ0310A0103	6.5	362	30	1.4×10 ⁸	HJ0618A0403	1.94	3.61
	HJ0310A0104	6.3	320	30	1.3×10 ⁸	HJ0618A0404	1.81	2.06
	HJ0310A0105	6.4	332	20	1.4×10 ⁸	HJ0618A0405	1.81	2.73

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	HJ0310A0106	6.3	320	20	1.1×10 ⁸	HJ0618A0406	1.81	3.13
	HJ0310A0107	6.4	314	20	1.2×10 ⁸	HJ0618A0407	1.96	3.85
	HJ0310A0108	6.5	314	20	1.4×10 ⁸	HJ0618A0408	1.97	3.84
	HJ0310A0109	6.8	328	20	1.7×10 ⁸	HJ0618A0409	1.97	3.82
	HJ0310A0110	6.4	330	20	1.8×10 ⁸	HJ0618A0410	1.97	3.04
	HJ0310A0111	6.6	334	30	2.2×10 ⁸	HJ0618A0411	1.97	3.04
	HJ0310A0112	6.3	324	40	1.2×10 ⁸	HJ0618A0412	1.97	3.05
	均值	6.4	333	27	1.4×10 ⁸	均值	1.92	3.20
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 水解酸化池出口	HJ0310A0201	5.9	1.04×10 ³	20	7.0×10 ⁷	HJ0618A0301	1.34	1.57
	HJ0310A0202	6.1	1.06×10 ³	20	7.9×10 ⁷	HJ0618A0302	1.45	1.35
	HJ0310A0203	5.7	1.02×10 ³	20	9.4×10 ⁷	HJ0618A0303	1.53	0.93
	HJ0310A0204	5.7	975	30	8.4×10 ⁷	HJ0618A0304	1.49	1.36
	HJ0310A0205	5.6	940	30	7.9×10 ⁷	HJ0618A0305	1.47	1.31
	HJ0310A0206	5.8	950	30	6.2×10 ⁷	HJ0618A0306	1.48	1.16
	HJ0310A0207	5.9	960	30	6.3×10 ⁷	HJ0618A0307	1.56	1.26
	HJ0310A0208	6.0	950	30	7.0×10 ⁷	HJ0618A0308	1.57	1.20
	HJ0310A0209	5.7	980	30	8.4×10 ⁷	HJ0618A0309	1.62	1.15
	HJ0310A0210	5.8	970	30	7.6×10 ⁷	HJ0618A0310	1.63	1.12
	HJ0310A0211	5.6	950	30	6.3×10 ⁷	HJ0618A0311	1.64	1.10
	HJ0310A0212	5.7	950	20	7.9×10 ⁷	HJ0618A0312	1.66	1.05
	均值	5.8	979	27	7.5×10 ⁷	均值	1.54	1.21
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 二沉池出口	HJ0310A0301	7.5	20.7	20	4.9×10 ⁴	HJ0618A0201	0.41	0.48
	HJ0310A0302	7.4	20.8	20	4.6×10 ⁴	HJ0618A0202	0.41	0.56
	HJ0310A0303	7.4	20.9	20	3.3×10 ⁴	HJ0618A0203	0.34	0.63
	HJ0310A0304	7.3	20.2	20	3.3×10 ⁴	HJ0618A0204	0.32	0.80
	HJ0310A0305	7.5	20.1	20	5.8×10 ⁴	HJ0618A0205	0.38	0.70
	HJ0310A0306	7.4	19.8	20	4.9×10 ⁴	HJ0618A0206	1.26	1.11
	HJ0310A0307	7.4	20.1	20	4.9×10 ⁴	HJ0618A0207	1.49	0.40

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	HJ0310A0308	7.3	20.3	20	4.6×10 ⁴	HJ0618A0208	1.20	0.53
	HJ0310A0309	7.4	20.2	20	3.9×10 ⁴	HJ0618A0209	1.19	0.53
	HJ0310A0310	7.4	19.9	20	3.3×10 ⁴	HJ0618A0210	1.18	0.55
	HJ0310A0311	7.5	19.6	20	4.9×10 ⁴	HJ0618A0211	1.18	0.51
	HJ0310A0312	7.5	19.8	20	4.6×10 ⁴	HJ0618A0212	1.28	0.55
	均值	7.4	20.2	20	4.4×10 ⁴	均值	0.89	0.61
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油 类 (mg/L)
开发区污水处理厂 出口	HJ0310A0401	7.6	9.8	20	2.7×10 ²	HJ0618A0101	0.34	0.74
	HJ0310A0402	7.5	9.2	20	2.6×10 ²	HJ0618A0102	0.42	0.59
	HJ0310A0403	7.6	9.4	20	3.3×10 ²	HJ0618A0103	0.23	0.89
	HJ0310A0404	7.4	9.4	20	4.7×10 ²	HJ0618A0104	ND	0.53
	HJ0310A0405	7.5	9.3	20	5.8×10 ²	HJ0618A0105	0.85	0.47
	HJ0310A0406	7.4	9.6	20	4.9×10 ²	HJ0618A0106	0.80	0.49
	HJ0310A0407	7.4	9.7	20	4.6×10 ²	HJ0618A0107	0.58	0.48
	HJ0310A0408	7.4	9.4	20	4.7×10 ²	HJ0618A0108	0.10	0.47
	HJ0310A0409	7.2	9.2	20	3.3×10 ²	HJ0618A0109	0.09	0.48
	HJ0310A0410	7.4	9.2	20	5.4×10 ²	HJ0618A0110	0.17	0.40
	HJ0310A0411	7.4	9.4	20	4.9×10 ²	HJ0618A0111	0.09	0.48
	HJ0310A0412	7.4	9.2	20	5.8×10 ²	HJ0618A0112	0.39	0.46
	均值	7.4	9.4	20	4.4×10 ²	均值	0.34	0.54
检出限		/	0.5	2	20	检出限	0.06	0.06
标准限值		6~9	10	30	1000	标准限值	1	1
是否达标		达标	达标	达标	达标	是否达标	达标	达标
备注		ND 表示未检出						
采样日期				pH 值、五日生化需氧量、色度、粪大肠菌群的采样日期为 2025.02.25~2025.02.26，石油类和动植物油的采样日期为 2025.04.07				
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 进口	HJ0310B0101	6.2	324	20	2.1×10 ⁸	HJ0618B0401	1.81	5.70
	HJ0310B0102	6.4	346	40	1.7×10 ⁸	HJ0618B0402	1.76	5.55
	HJ0310B0103	6.5	350	30	1.4×10 ⁸	HJ0618B0403	1.69	5.44

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	HJ0310B0104	6.3	326	30	1.8×10 ⁸	HJ0618B0404	1.82	5.42
	HJ0310B0105	6.5	324	30	1.2×10 ⁸	HJ0618B0405	2.00	5.27
	HJ0310B0106	6.3	332	40	2.4×10 ⁸	HJ0618B0406	1.82	5.48
	HJ0310B0107	6.4	342	30	2.4×10 ⁸	HJ0618B0407	1.85	5.47
	HJ0310B0108	6.2	328	30	1.8×10 ⁸	HJ0618B0408	2.00	5.24
	HJ0310B0109	6.3	322	30	2.1×10 ⁸	HJ0618B0409	1.99	5.13
	HJ0310B0110	6.5	316	40	2.2×10 ⁸	HJ0618B0410	1.98	5.40
	HJ0310B0111	6.3	322	30	1.8×10 ⁸	HJ0618B0411	1.90	5.13
	HJ0310B0112	6.2	308	30	1.7×10 ⁸	HJ0618B0412	2.14	4.83
	均值	6.3	328	32	1.9×10 ⁸	均值	1.90	5.34
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 水解酸化池出口	HJ0310B0201	6.4	995	50	7.9×10 ⁷	HJ0618B0301	1.70	0.15
	HJ0310B0202	6.5	990	50	7.0×10 ⁷	HJ0618B0302	0.98	1.06
	HJ0310B0203	6.4	980	30	6.3×10 ⁷	HJ0618B0303	1.64	0.51
	HJ0310B0204	6.2	995	30	6.3×10 ⁷	HJ0618B0304	0.80	0.48
	HJ0310B0205	6.4	990	50	7.9×10 ⁷	HJ0618B0305	1.01	0.37
	HJ0310B0206	6.5	985	50	8.4×10 ⁷	HJ0618B0306	1.04	0.11
	HJ0310B0207	6.3	950	50	8.4×10 ⁷	HJ0618B0307	0.82	0.41
	HJ0310B0208	6.4	920	30	7.1×10 ⁷	HJ0618B0308	1.12	1.26
	HJ0310B0209	6.2	925	40	7.9×10 ⁷	HJ0618B0309	1.71	0.94
	HJ0310B0210	6.5	950	20	7.6×10 ⁷	HJ0618B0310	1.81	0.68
	HJ0310B0211	6.4	965	30	7.9×10 ⁷	HJ0618B0311	1.75	0.55
	HJ0310B0212	6.3	972	20	8.4×10 ⁷	HJ0618B0312	1.64	0.56
	均值	6.4	968	38	7.6×10 ⁷	均值	1.34	0.59
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 二沉池出口	HJ0310B0301	7.3	21.5	30	3.9×10 ⁴	HJ0618B0201	0.72	0.79
	HJ0310B0302	7.4	21.4	30	4.9×10 ⁴	HJ0618B0202	0.72	0.93
	HJ0310B0303	7.4	21.2	30	6.3×10 ⁴	HJ0618B0203	0.76	1.39
	HJ0310B0304	7.3	20.9	30	3.9×10 ⁴	HJ0618B0204	0.87	0.36
	HJ0310B0305	7.4	21.4	30	4.9×10 ⁴	HJ0618B0205	0.70	1.78

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	HJ0310B0306	7.3	21.6	30	4.6×10 ⁴	HJ0618B0206	0.08	2.02
	HJ0310B0307	7.4	21.4	20	5.8×10 ⁴	HJ0618B0207	1.42	0.11
	HJ0310B0308	7.4	21.1	20	4.9×10 ⁴	HJ0618B0208	0.93	0.28
	HJ0310B0309	7.3	20.7	20	6.3×10 ⁴	HJ0618B0209	0.74	1.36
	HJ0310B0310	7.4	20.9	20	5.8×10 ⁴	HJ0618B0210	1.07	0.87
	HJ0310B0311	7.4	20.7	20	3.3×10 ⁴	HJ0618B0211	1.01	0.62
	HJ0310B0312	7.3	21.6	20	4.9×10 ⁴	HJ0618B0212	1.01	0.90
	均值	7.4	21.2	25	5.0×10 ⁴	均值	0.84	0.95
监测点位	样品编号	检测结果						
		pH 值 (无量纲)	五日生化需 氧量 (mg/L)	色度 (倍)	粪大肠菌群 (MPN/L)	样品编号	石油油类 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
开发区污水处理厂 出口	HJ0310B0401	7.6	9.7	20	4.9×10 ²	HJ0618B0101	0.15	0.19
	HJ0310B0402	7.7	9.5	20	3.3×10 ²	HJ0618B0102	0.18	0.16
	HJ0310B0403	7.6	9.2	20	4.6×10 ²	HJ0618B0103	0.18	0.16
	HJ0310B0404	7.5	9.8	20	4.6×10 ²	HJ0618B0104	0.18	0.16
	HJ0310B0405	7.7	9.4	20	3.3×10 ²	HJ0618B0105	0.18	0.16
	HJ0310B0406	7.7	9.0	20	2.6×10 ²	HJ0618B0106	0.18	0.16
	HJ0310B0407	7.6	9.4	20	3.1×10 ²	HJ0618B0107	0.18	0.17
	HJ0310B0408	7.5	9.2	20	4.3×10 ²	HJ0618B0108	0.17	0.17
	HJ0310B0409	7.6	9.4	20	4.6×10 ²	HJ0618B0109	0.17	0.17
	HJ0310B0410	7.6	9.2	20	3.3×10 ²	HJ0618B0110	0.17	0.17
	HJ0310B0411	7.6	9.1	20	4.9×10 ²	HJ0618B0111	0.17	0.17
	HJ0310B0412	7.5	9.4	20	4.6×10 ²	HJ0618B0112	0.17	0.17
	均值	7.6	9.4	20	4.0×10 ²	均值	0.17	0.17
检出限		/	0.5	2	20	检出限	0.06	0.06
标准限值		6~9	10	30	1000	标准限值	1	1
是否达标		达标	达标	达标	达标	是否达标	达标	达标

表 9.2-4 回用水监测结果统计表

采样日期	监测点位	样品编号	检测结果						
			嗅	溶解性总 固体 (可 滤残渣))	化学需氧 量	氨氮	总磷	总氮	阴离子 表面活 性剂
			级	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

2025.02.18~2025.02.19	回用水池出口	HJ0310A0501	0	885	32	1.76	0.12	2.52	0.07		
2025.02.25~2025.02.26	回用水池出口	HJ0310B0501	0	936	45	4.34	0.21	9.97	0.07		
检出限			/	/	4	0.025	0.01	0.05	0.05		
标准限值			无不快感	≤1000.0	≤50	≤5	≤0.5	≤15	≤0.5		
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
采样日期	监测点位	样品编号	检测结果								
			铁	锰	氯化物	二氧化硅	总硬度	总碱度	硫酸盐		
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
2025.02.18~2025.02.19	回用水池出口	HJ0310A0501	0.03	0.029	245	7.66	299	322	52.9		
2025.02.25~2025.02.26	回用水池出口	HJ0310B0501	0.14	0.171	236	9.90	336	311	59.6		
检出限			0.02	0.004	0.007	0.02	1.0	/	0.018		
标准限值			≤0.5	≤0.2	≤400	≤50	≤450	≤350	≤600		
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
采样日期					2025.02.18~2025.02.19						
监测点位	样品编号	检测结果									
		pH 值 （无量纲）	五日生化 需氧量 （mg/L）	色度 （倍）	大肠埃希氏 菌(MPN/L)	浊度 （NTU）	粪大肠 菌群（M PN/L）	溶解氧 （mg/L）	总氯（总 余氯） （mg/L）	样品编号	石油类 （mg/L）
回用水池出口	HJ0310A0501	7.6	9.2	20	未检出	9.2	<20	5.2	0.18	HJ0618A0501	0.17
	HJ0310A0502	7.7	9.3	20	未检出	9.1	<20	5.2	0.19	HJ0618A0502	0.21
	HJ0310A0503	7.7	9.2	20	未检出	9.3	<20	5.2	0.18	HJ0618A0503	0.21
	HJ0310A0504	7.6	9.4	20	未检出	9.1	<20	5.3	0.17	HJ0618A0504	0.21
	HJ0310A0505	7.7	9.5	20	未检出	9.0	<20	5.2	0.19	HJ0618A0505	0.21
	HJ0310A0506	7.6	9.7	20	未检出	9.1	<20	5.3	0.18	HJ0618A0506	0.72
	HJ0310A0507	7.7	9.3	20	未检出	9.1	<20	5.3	0.18	HJ0618A0507	0.72
	HJ0310A0508	7.6	9.2	20	未检出	9.0	<20	5.2	0.18	HJ0618A0508	0.21
	HJ0310A0509	7.5	9.1	20	未检出	9.1	<20	5.5	0.18	HJ0618A0509	0.79
	HJ0310A0510	7.6	9.6	20	未检出	9.2	<20	5.4	0.16	HJ0618A0510	0.20
	HJ0310A0511	7.7	9.2	20	未检出	9.1	<20	5.3	0.19	HJ0618A0511	0.20
	HJ0310A0512	7.6	9.6	20	未检出	9.1	<20	5.4	0.18	HJ0618A0512	0.20
	均值	7.6	9.4	20	未检出	9.1	<20	5.3	0.18	均值	0.34

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

检出限		/	0.5	2	/	0.3	20	/	0.03	检出限	0.06
标准限值		6.0~9.0	≤10	≤20	无（不应检出）	≤10	≤1000	≥2	0.1~0.2	标准限值	≤1
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	是否达标	达标
采样日期							2025.02.25~2025.02.26				
监测点位	样品编号	检测结果									
		pH 值 （无量纲）	五日生化 需氧量 （mg/L）	色度 （倍）	大肠埃希氏 菌(MPN/L)	浊度 （NTU）	粪大肠 菌群（M PN/L）	溶解氧	总氯（总 余氯） （mg/L）	样品编号	石油类 （mg/L）
回用水池出口	HJ0310B0501	7.9	9.2	20	未检出	8.2	<20	5.1	0.18	HJ0618B0501	0.20
	HJ0310B0502	7.8	9.3	20	未检出	8.9	<20	5.2	0.17	HJ0618B0502	0.20
	HJ0310B0503	7.9	9.3	20	未检出	8.5	<20	5.1	0.18	HJ0618B0503	0.20
	HJ0310B0504	7.9	9.3	20	未检出	8.6	<20	5.2	0.19	HJ0618B0504	0.20
	HJ0310B0505	7.9	9.3	20	未检出	9.1	<20	5.2	0.19	HJ0618B0505	0.20
	HJ0310B0506	7.9	9.4	20	未检出	8.8	<20	5.1	0.18	HJ0618B0506	0.20
	HJ0310B0507	7.9	9.2	20	未检出	8.9	<20	5.2	0.18	HJ0618B0507	0.20
	HJ0310B0508	7.8	9.7	20	未检出	9.1	<20	5.2	0.19	HJ0618B0508	0.20
	HJ0310B0509	8.0	9.1	20	未检出	8.8	<20	5.2	0.18	HJ0618B0509	0.20
	HJ0310B0510	7.9	9.8	20	未检出	9.0	<20	5.1	0.19	HJ0618B0510	0.20
	HJ0310B0511	7.9	9.6	20	未检出	9.1	<20	5.2	0.18	HJ0618B0511	0.20
	HJ0310B0512	8.0	9.4	20	未检出	8.8	<20	5.3	0.18	HJ0618B0512	0.20
	均值	7.9	9.4	20	未检出	8.8	<20	5.2	0.18	均值	0.20
检出限		/	0.5	2	/	0.3	20	/	0.03	检出限	0.06
标准限值		6.0~9.0	≤10	≤20	无（不应检出）	≤10	≤1000	≥2	0.1~0.2	标准限值	≤1
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	是否达标	达标

9.2.1.3 噪声

噪声的监测结果统计情况见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声监测结果统计表

监测点位	2024 年 11 月 18 日				2024 年 11 月 19 日			
	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
厂界东	8: 22	56	22: 04	44	15: 51	58	22: 05	49
厂界南	8: 36	54	22: 20	42	16: 06	59	22: 22	44
厂界西	8: 52	57	22: 38	44	16: 22	55	22: 38	47
厂界北	9: 07	58	22: 54	49	16: 37	57	22: 55	48
标准值	—	65	—	55	—	65	—	55
达标情况	—	达标	—	达标	—	达标	—	达标

注：中科泰检测（江苏）有限公司报告编号：（环）ZKTR-2412-1438

噪声监测结果表明：厂界噪声各测点昼间等效声级值为 54~59dB（A），夜间等效声级值 42~49dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，达标率均为 100%。

9.2.2 环保设施去除率监测结果

环保设施去除率见表 9.2-6、表 9.2-7。

表 9.2-6 实际去除率监测结果统计表

类别	污染物	工序	环保设施	去除率
废气	NH ₃	污水处理	生物滤池 除臭+碱洗	67.98%
	H ₂ S			/
	臭气浓度			99.17%
废水	COD	污水处理	预处理+水解酸化池+改良 A 2O 池二级生化处理工艺+高 效混凝沉淀池+V 型滤池+紫 外线消毒	96.12%~96.54%
	氨氮			84.57%~92.97%
	总氮			60.34%~91.64%
	总磷			97.10%~98.15%
	BOD ₅			97.13%~97.18%
	SS			96.67%~97.04%
	石油类			82.29%~91.05%
	动植物油			83.125%~96.82%
备注			本次监测中 FQ1 排气筒进出口的 H ₂ S 气体未检出， H ₂ S 气体检出限为 0.01mg/m ³	

表 9.2-7 环保去除率监测结果与环评对照表

类别	污染物	工序	环保设施	去除率，%	
				环评要求	实际
废气	NH ₃	污水处	生物滤池	90	不符合环评要求，但满足《城镇污水

		理	除臭+碱洗		处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）相应标准要求
	H ₂ S			90	/
	臭气浓度			90	符合环评要求
废水	COD	污水处理	预处理+水解酸化池+改良A2O池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V型滤池+紫外线消毒	90.0	符合环评要求
	氨氮			85.71	符合环评要求
	总氮			62.5	符合环评要求
	总磷			87.5	符合环评要求
	BOD ₅			95	符合环评要求
	SS			96.67	符合环评要求
	石油类			96.67	符合环评要求
	动植物油			99	符合环评要求
备注			本次监测中 FQ1 排气筒进出口的 H ₂ S 气体未检出，H ₂ S 气体检出限为 0.01mg/m ³		

本项目产生的有组织废气经“生物滤池除臭+碱洗”组合工艺处理，氨气、硫化氢以及臭气浓度的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 5，不会导致不利环境影响增加，因此项目废气处理设施基本可行。

本项目产生的废水经“预处理+水解酸化池+改良 A2O 池二级生化处理工艺+高效混凝沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”工艺处理，生化需氧量、总氮、总磷、氨氮、动植物、石油类、悬浮物以及化学需氧量排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 的 C 标准，不会导致不利环境影响增加，因此项目废水处理设施基本可行。

9.3 污染物排放总量核算

废气污染物排放总量核算与总量控制指标对照情况见表 9.3-1；废水污染物排放总量核算与总量控制指标对照情况见表 9.3-2。

表 9.3-1 废气污染物排放总量核算与总量控制指标对照表

类别	污染物	废气来源	平均风量 (m ³ /h)	平均排放浓度 (mg/m ³)	运行时间 h/a	实际排放量 t/a	总量控制指标 t/a	判别
废气	NH ₃	水处理	8973	1.085	8760	0.0853	≤0.0044	不达标
	H ₂ S		8972	ND		0.0004	≤0.0124	达标

备注	验收监测期间硫化氢未检出，其检出限为 0.01mg/m ³ ，排放量按检出限一半进行核算。
----	--

表 9.3-2 废水污染物排放总量核算与总量控制指标对照表

类别	污染物	废水来源	平均排放浓度 mg/L	实际排放量 t/a	二期总量控制 指标 t/a	全厂总量控制 指标 t/a	判别
废水	废水量	污水厂处理后尾水	—	1430435	≤2044000	≤3321500	达标
	COD		43	61.51	≤102.2	≤166.08	达标
	总氮		7.18	10.27	≤30.66	≤49.82	达标
	氨氮		2.43	3.48	≤10.22（16.35）	≤16.61（26.57）	达标
	TP		0.16	0.23	≤1.02	≤1.66	达标
	BOD ₅		9.4	13.45	≤20.44	≤33.22	达标
	SS		8	11.44	≤20.44	≤33.22	达标
	石油类		0.26	0.37	≤2.04	≤3.32	达标
	动植物油		0.36	0.51	≤2.04	≤3.32	达标
备注				由于厂区内仅有 1 个废水排放口。故本次废水污染物排放量的验收监测范围为全厂废水污染物排放量			

根据验收监测结果，本项目废水污染物（COD、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总氮、TP、动植物油）排放总量满足环评批复的要求。废气污染物中，硫化氢排放总量为 0.0004t/a，符合环评批复排放总量≤0.0124t/a 的要求；氨气排放量为 0.0853t/a 超出环评批复排放总量≤0.0044t/a 的要求。

针对氨气排放总量微量超标问题，根据 2018 年 6 月 18 日环境保护部关于环保验收 50 多条常见问题问答中“34、环评和批复给的总量特别低，可能低好几个数量级，如 0.000433t/a，验收过程中如何对待总量不能达标的情况？答：这属于总量批复的问题，应由建设单位与总量批复部门沟通解决。”，该氨气微量超标问题已书面与泰州市兴化生态环境局沟通。企业已取得排污许可证，待本次验收后进行回顾性评价专项。

9.4 工程建设对环境的影响

(1) 无组织废气

NH₃、H₂S、臭气浓度的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 二级标准。

无组织废气排放对周围环境影响较小。

（2）有组织废气

生物滤池法除臭设备废气监测结果表明： NH_3 和 H_2S 的排放速率和臭气浓度的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表5标准。验收监测中硫化氢排放总量为0.0004t/a，符合环评批复排放总量 $\leq 0.0124\text{t/a}$ 的要求；验收监测中氨气排放量为0.0853t/a超出环评批复排放总量 $\leq 0.0044\text{t/a}$ 的要求。氨气微量超标问题已书面与泰州市兴化生态环境局沟通。企业已取得排污许可证，待本次验收后进行回顾性评价专项。

有组织废气排放对周围环境影响较小。

（3）废水

污水处理厂排出的尾水中，pH、COD、 BOD_5 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、粪大肠菌群的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1的C标准限值。

废水排放对周围环境影响较小。

（4）厂界噪声

厂界噪声各测点昼间及夜间等效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

噪声排放对周围环境影响较小，降噪效果明显。

（5）固（液）体废物

开发区污水处理厂二期项目实际产生的固体（液体）废弃物主要包括栅渣、沉砂、污泥、废灯管和生活垃圾。其中栅渣、沉砂以及污泥为一般工业固体废物。污泥暂存于厂区储泥池，并采取相应的防雨淋措施。一般工业固废委托江苏淮晨环保科技有限公司处置。废灯管为危险废弃物，危险废物贮存于面积为 10m^2 的危废暂存库内，其委托泰州市力恒环保科技有限公司规范处置。本项目设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管。

生活垃圾由环卫部门统一清运。

固（液）体废物实现零排放，对周围环境影响较小。

9.5 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 9.5-1。

表 9.5-1 报告书环评批复落实情况

序号	批复内容	执行情况	结论
1	你单位报送的《兴化市经济发展有限公司开发区污水处理厂二期及配套管网项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)已收悉,经研究,现批复如下:	—	—
2	一、你单位应当对《报告书》的内容和结论负责,环评单位对其编制的《报告书》承担相应责任。	—	—
3	二、依据《报告书》结论和相关环保要求,在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下,仅从生态环境角度考虑,同意你单位按《报告书》所述进行建设。	—	—
4	三、你单位在项目建设及运行过程中须落实《报告书》中提出的要求,并重点做好以下各项工作:	—	—
4.1	1.按照《报告书》及批复文件中提出的污染防治要求,严格执行建设项目环保“三同时”制度,按照发展循环经济要求进行项目建设,废物处置必须实现“减量化、资源化、无害化”,确保各类污染物实现达标排放。	按照“三同时”以及各类污染防治、生态恢复保护以及风险防控与应急措施,保证各类污染物稳定达标排放,防止环境污染事件发生。	落实
4.2	2.强化施工环境管理措施。严格落实施工扬尘和大气污染防治工作等相关要求。合理安排施工时间,禁止夜间施工,采取隔声和围挡等措施确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;确需夜间施工,需按有关规定向生态环境部门申请。建筑固体废物进行综合利用和施工作业带填铺。	未夜间施工,采取隔声和围挡等措施确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求	落实
4.3	3.严格落实污水处理管控措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则,所有污水收集输运系统不得明沟布局,污水采用“预处理+水解酸化池+改良 A2O	按照“雨污分流、清污分流”的原则,所有污水收集输运系统未明沟布局,污水采用“预处理+水解酸化+改良 A2O 生化处理+	落实

	生化处理+高效混凝沉淀+V 型滤池+紫外线消毒”工艺处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准。	高效混凝沉淀+V 型滤池+紫外线消毒”工艺处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1C 标准	
4.4	4.加强恶臭气体污染防治，严格控制废气排放。本项目预处理、生化处理、污泥处理等单元采用加盖密封及厂房负压措施收集恶臭废气，恶臭气体经生物滤池除臭装置处理后通过 15m 高排气筒排放，硫化氢、氨气、臭气等废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的限值要求；无组织排放的恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的限值要求。 本项目以厂界外 100m 设置卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，今后亦不得新增敏感点。	本项目预处理、生化处理、污泥处理等单元采用加盖密封及厂房负压措施收集恶臭废气，恶臭气体经生物滤池除臭+碱洗装置处理后通过 15m 高排气筒排放，硫化氢、氨气、臭气等废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 6 二级标准限值要求；无组织排放的恶臭气体执行《《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 6 要求的限值要求。 本项目以厂界外 100m 设置卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，今后亦不得新增敏感点。	落实
4.5	5.落实噪声污染防治措施。各类机械设备产生的噪声，须采取有效减震降噪措施，并通过合理布局、加强绿化等措施减小噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。	各类机械设备产生的噪声，采取有效减震降噪措施，并通过合理布局、加强绿化等措施减小噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。	落实
4.6	6.做好固体废弃物的处置工作。一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集、分类处理处置。按照“资源化、减量化、无害化”的原则和环保管理要求，落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施，危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，实现固废全部综合利用或安全处置。危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，一般废物暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求设置。生活垃圾由环卫部门及时清运处理。	一般固体废物、生活垃圾、危险废物分类收集、分类处理处置。按照“资源化、减量化、无害化”的原则和环保管理要求，落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施，危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，实现固废全部综合利用或安全处置。危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，一般废物暂存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置。生活垃圾由环卫部门及时清运处理。	落实
4.7	7.落实各项环境风险防范和事故减缓	编制了《兴化市经济开发区洁源	落实

	措施,制订突发环境事故应急预案并报生态环境部门备案,定期组织演练,防止发生污染事故。	污水处理有限公司突发环境事件应急预案》并进行备案。定期组织演练,防止发生污染事故。	
4.8	8.加强项目运行期环境管理。建立健全各项环境保护制度,设专人负责环境保护工作,切实加强各项污染治理设施的运行管理和日常维护,按照监测技术规范要求定期对废水、废气、噪声、地下水进行监测,确保污染防治设施正常运行。	建立健全各项环境保护制度,设专人负责环境保护工作,加强各项污染治理设施的运行管理和日常维护,按照监测技术规范要求定期对废水、废气、噪声、地下水进行监测。	落实
4.9	9.推行清洁生产工艺和循环经济理念。不得新上国家明令禁止的设备、工艺和产品。企业内部建立完善的环境管理体系,确保生产安全。	未新上国家明令禁止的设备、工艺和产品。企业内部建立完善的环境管理体系,确保生产安全。	落实
4.10	10.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,本项目新设排气筒1个,雨水排放口及污水入河排放口均依托原有排放口进行改建。	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,本项目新设排气筒1个,雨水排放口及污水入河排放口均依托原有排放口进行改建。	落实
4.11	11.总量初步核定: 废水:废水量 ≤ 204.4 万t/a, COD ≤ 102.2 t/a, 总氮 ≤ 30.66 t/a, 氨氮 $\leq 10.22(16.35)$ t/a, TP ≤ 1.02 t/a; BOD ₅ ≤ 20.44 t/a, SS ≤ 20.44 t/a, 石油类 ≤ 2.04 t/a; 动植物油 ≤ 2.04 t/a。 废气:氨气 ≤ 0.0067 t/a(有组织 ≤ 0.0044 、无组织 ≤ 0.0023 t/a)、硫化氢 ≤ 0.0185 t/a(有组织 ≤ 0.012 、无组织 ≤ 0.0065 t/a)。	11.总量初步核定: 废水:废水量 ≤ 204.4 万t/a, COD ≤ 102.2 t/a, 总氮 ≤ 30.66 t/a, 氨氮 $\leq 10.22(16.35)$ t/a, TP ≤ 1.02 t/a; BOD ₅ ≤ 20.44 t/a, SS ≤ 20.44 t/a, 石油类 ≤ 2.04 t/a; 动植物油 ≤ 2.04 t/a。 废气:氨气 > 0.0067 t/a(有组织 > 0.0044 、无组织 ≤ 0.0023 t/a)、硫化氢 ≤ 0.0185 t/a(有组织 ≤ 0.012 、无组织 ≤ 0.0065 t/a)。	除氨气外,基本一致
5	四、按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)的相关要求,对废气、废水等治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	对废气、废水等治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	落实
6	五、该项目的环评影响评价文件经批准后,项目性质、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的,你单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。环评影响评价文件自批准之日起超过五	—	—

	年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。		
7	六、该项目应当在启动生产设施或者在实际排污前申领排污许可证变更。项目环保工程必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理竣工环保验收。	—	—
8	七、你单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求，依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障公众环境权益。	—	—
9	八、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环保审批文件送至泰州市兴化生态环境综合行政执法局，并接受环境监管工作。	—	—

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调节效果

(1) 无组织废气

NH₃、H₂S、臭气浓度的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 二级标准。无组织废气排放对周围环境影响较小。

(2) 有组织废气

生物滤池法除臭设备废气监测结果表明：NH₃ 和 H₂S 的排放速率和臭气浓度的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 5 标准。有组织硫化氢排放总量为 0.0004t/a，符合环评批复排放总量≤0.0124t/a 的要求；氨气排放量为 0.0853t/a 超出环评批复排放总量≤0.0044t/a 的要求。氨气微量超标问题已书面与泰州市兴化生态环境局沟通。企业已取得排污许可证，待本次验收后进行回顾性评价专项。

(3) 废水

污水处理厂排出的尾水中，pH、COD、BOD₅、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、粪大肠菌群排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 的 C 标准限值。废水排放对周围环境影响较小。

(4) 厂界噪声

厂界噪声各测点昼间及夜间等效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。噪声排放对周围环境影响较小，降噪效果明显。

(5) 固（液）体废物

本项目实际产生的固体（液体）废弃物主要包括栅渣、沉砂、污泥、废灯管和生活垃圾。其中栅渣、沉砂以及污泥为一般工业固体废物。污泥

暂存于厂区储泥池，并采取了相应的防雨淋措施。一般工业固废委托江苏淮晨环保科技有限公司处置。废灯管为危险废弃物，危险废物贮存于面积为 10m² 的危废暂存库内，其委托泰州市力恒环保科技有限公司规范处置。本项目设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管。生活垃圾由环卫部门统一清运。固（液）体废物实现零排放，对周围环境影响较小。

10.2 工程建设对环境的影响

- （1） 无组织废气排放对周围环境影响较小；
- （2） 有组织废气排放对周围环境影响较小；
- （3） 废水排放对周围环境影响较小；
- （4） 噪声排放对周围环境影响较小，降噪效果明显；
- （5） 固（液）体废物实现零排放，对周围环境影响较小。

10.3 验收监测结论

开发区污水处理厂二期及配套管网项目在实施的过程中执行了“三同时”制度，落实了污染防治措施，根据现场检查、验收监测结果及项目竣工环境保护验收报告，项目建设符合环评及批复要求，非主污染物氨气总量微量超标，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的 9 种情形和 2018 年 6 月 18 日环境保护部关于环保验收 50 多条常见问题中问答结论，氨气污染物微量超标问题已经与泰州市兴化生态环境局沟通。企业已取得排污许可证，待本次验收后进行回顾性评价专项。

兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司工业废水处理（二期）及配套管网工程项目，总体符合国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、环境保护部（国环规环评[2017]4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部公告（2018 年第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件的要求，具备竣工环境保护验收条件。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	开发区污水处理厂二期及配套管网项目	项目代码	2018-321 281-78-01 -573898	建设地点	兴化经济开发区污水处理厂位于兴化市经济开发区南山路西兴安路（纬六路）南侧，现有厂区内。本项目管网工程北至泰峰路，南至必存路，西至 351 省道，东至卤汀河，位于兴化经济开发区范围内	
	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 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E119° 47' 42" N32° 52' 58"
	设计生产能力	8000t/d	实际生产能力	同设计	环评单位	南京源恒环境研究所有限公司	
	环评文件 审批机关	泰州市行政审批局	审批文号	泰行审批 （兴化） [2021]200 07 号	环评文件 类型	报告书	
	开工日期	2020 年 12 月	竣工日期	2022 年 10 月	排污许可证 申领时间	2019 年月 27 日	
	环保设施 设计单位	中国华西工程设计建设有限公司	环保设施施 工单位	江苏佳宇 建设工程 有限公司	本工程排 污许可证 编号	91321281573784084C001C	
	验收单位	兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司	环保设施监 测单位	中科泰检 测（江苏） 有限公司	验收监测 时工况	验收期间，生产负荷最大达到 95.12%	
	投资总概 算（万元）	7599.55	次生污染处 理配套的环 保工程（万 元）总概算 （万元）	251.5	所占比例 （%）	3.31%	
	实际总投资	7599.55	实际次生污 染处理配套 的环保工程 （万元）	251.5	所占比例 （%）	3.31%	

开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收监测报告

	废水治理（万元）	主体工程	废气治理（万元）	141.5	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）		90
	新增废水处理设施能力	8000m³/d				新增废气处理设施能力	12000m³/h	年平均工作时	8760				
运营单位		兴化市经济开发区洁源污水处理有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321281573784084C	验收时间	2024.11.19~2024.11.20、2025.02.18~2025.02.19、2025.02.25~2025.02.26、2025.04.06~2025.04.07				
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)
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	1430435t/a	3321500t/a	/	/
	COD	/	43	50	/	/	/	/	/	61.51t/a	166.08t/a	/	/
	总氮	/	7.18	12（15）	/	/	/	/	/	10.27t/a	49.82t/a	/	/
	氨氮	/	2.43	4（6）	/	/	/	/	/	3.48t/a	16.61t/a（26.57t/a）	/	/
	TP	/	0.16	0.5	/	/	/	/	/	0.23t/a	1.66t/a	/	/
	BOD ₅	/	9.4	10	/	/	/	/	/	13.45t/a	33.22t/a	/	/
	SS	/	8	10	/	/	/	/	/	11.44t/a	33.22t/a	/	/
	石油类	/	0.26	1	/	/	/	/	/	0.37t/a	3.32t/a	/	/
	动植物油	/	0.36	1	/	/	/	/	/	0.51t/a	3.32t/a	/	/
	NH ₃	/	/	/	/	/	0.0853t/a	0.0044t/a	/	/	/	/	/
	H ₂ S	/	/	/	/	/	0.0004t/a	0.0124t/a	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨；水污染物排放浓度——毫克/升

附图

附图 1——地理位置图

附图 2——项目周边状况图

附图 3——平面布置图

附图 4——本项目新增污水管网示意图

附图 5——现场图片

附件

附件 1——立项材料

附件 2——企业承诺书

附件 3——环境批复

附件 4——排污许可证

附件 5——营业执照

附件 6——应急预案备案证

附件 7——污泥处置协议

附件 8——污泥危险特性鉴别报告

附件 9——危险废物处置合同

附件 10——企业将 V 型滤池的过滤材料由活性炭调整为石子的情况说明

附件 11——监测期间工况补充资料

附件 12——验收监测期间废水进出口流量统计表

附件 13——检测报告

附件 14——入河排污口设置论证批复

附件 15——《关于开发区污水处理厂二期及配套管网项目氨气微量超标情况的涉及验收情况的请示报告》

附件 16——开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工公示截图

附件 17——开发区污水处理厂二期及配套管网项目调式公示截图

附件 18——开发区污水处理厂二期及配套管网项目竣工环境保护验收公示