



江苏环保产业技术研究院股份公司
JIANGSU ACADEMY OF ENVIRONMENTAL
INDUSTRY AND TECHNOLOGY CORP.

常熟中法工业水处理有限公司 验收后变动环境影响分析报告

建设单位：常熟中法工业水处理有限公司

编制单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

2024 年 10 月

目 录

1 总则.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 评价标准.....	3
1.3.1 大气评价标准	3
1.3.2 地表水环境质量标准及排放标准	4
1.3.3 噪声评价标准	5
1.3.4 固体废物贮存及处置标准	6
2 变动情况.....	7
2.1 环保手续履行情况.....	7
2.2 污水厂性质	8
2.3 污水厂地点.....	8
2.4 污水厂规模.....	8
2.4.1 建设规模	8
2.4.2 主体和公辅工程变化情况	8
2.4.3 主要构筑物及生产设备变化情况	10
2.4.4 变动后原辅材料情况	21
2.5 污水厂生产工艺.....	23
2.5.2 原处理工艺	23
2.5.3 变动后处理工艺	26
2.6 污水厂环境保护措施.....	29
2.6.1 废水	29
2.6.2 废气	29
2.6.3 噪声	29
2.6.4 固废	31
2.7 污染物排放总量.....	32
2.8 变动情况汇总.....	32
3 环境影响分析说明.....	34
3.1 废水环境影响分析.....	34
3.2 废气环境影响分析.....	34
3.3 噪声环境影响分析.....	34
3.3.1 源强参数	34
3.3.2 预测模式	34
3.3.3 预测结果分析	35
3.4 固废环境影响分析.....	36
4 环境风险影响分析.....	37
4.1 变动后新增风险源分析.....	37
4.2 变动后增加的风险防范措施及应急预案.....	41
5 结论.....	43

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 二期工程环评批复及验收

附件 3 排污许可证正本

附件 4 应急预案备案函

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 平面布置图

1 总则

1.1 项目由来

江苏常熟新材料产业园位于常熟市沿江产业带，目前拥有企业超 80 家，已建成亚洲最大的氟材料生产及进出口基地，重点发展氟化工、精细化工、医药产业。园区现状已实现“雨污分流、清污分流”，污水输送实现“一企一管、明管输送、分区收集、统一监管”，东区企业实施单管纳污，其他区域建设 5 个集水池，企业废水明管输送至集水池，集水池总管输送至污水厂。园区污水厂现状已分两期建成处理能力 2 万吨/天，常熟新材料产业园污水处理有限公司（一期工程）、常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）处理能力均为 1 万吨/天，一、二期工程来水水质相同，由常熟中法工业水处理有限公司统一运营。其中常熟中法工业水处理有限公司由常熟新材料产业园污水处理有限公司和江苏中法污水处理有限公司各出资 50% 组建，为二期工程建设主体。

常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）于 2016 年取得环评批复（常环建[2016]4 号）并开始建设，整体于 2018 年建成并投入使用。二期工程于 2020 年开展了第一轮提标改造（苏行审环评[2020]20041 号，2020 年 10 月通过自主验收），工艺整体为一组运行（生化段分 2 格并联），在厂内以 D 进行编号，采用“混凝沉淀+A₂O（厌氧、缺氧、好氧）+二沉+高密度沉淀+滤布滤池+次氯酸钠消毒”的主体处理工艺，辅以“活性炭吸附”的应急处理工艺。

为切实提升化工园区水污染治理水平，同时适应《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准等要求，污水厂整体于 2023 年启动开展了新一轮提标改造等工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），污水厂提标改造工程不纳入环评管理。2024 年污水厂二期工程租用厂房开展了建设江苏氟化物污染治理研发中心项目（常开管审[2024]4 号，已验收）。

总体污水厂二期工程现状较原环保手续发生变化，包括新建芬顿氧化池 1 座、新建高密度沉淀池 1 座、改造含氟废水收集池 1 座、配套加药系统及自控系统改造等。需详细梳理现状建设内容，更好的促进污水厂高效运行及规范管理。

按照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）：“涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照

《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责。”据此，污水厂委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制《建设项目验收后变动环境影响分析报告》以汇总实际变化情况，分析变动后环境影响变化程度，作为排污许可证变更的依据。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (10) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (11) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (13) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）；
- (14) 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022）；
- (15) 《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号，2017.07.16）；
- (16) 《加强涉变动项目环评与排污许可衔接的管理办法》（苏环办[2021]122 号文）；
- (17) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- (18) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

(20) 常熟中法工业水处理有限公司环评、验收等相关资料。

1.3 评价标准

1.3.1 大气评价标准

(1) 质量标准

评价区域 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NH₃、H₂S、HCl 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值, 臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值。

表1.3-1 环境空气质量标准 (单位: ug/m³)

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.2	
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
CO	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
O ₃	1 小时平均	0.2	
	日最大 8 小时平均	0.16	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	
	年平均	0.035	
NH ₃	1 小时平均	0.20	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
H ₂ S	1 小时平均	0.01	
HCl	1 小时平均	50	
	日平均	15	
臭气浓度	厂界	20 (无量纲)	参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值
非甲烷总烃	一次	2	大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求

(2) 排放标准

废气排放执行标准与最新环评文件一致。有组织废气污染物排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准, 厂界处 H₂S、NH₃ 以及臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）表 4 标准，氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准值。

表1.3-2 大气污染物排放标准

序号	污染物	排放速率(kg/h)*	厂界标准值 (mg/m ³)
1	NH ₃	4.9	1.50
2	H ₂ S	0.33	0.06
3	臭气（无量纲）	2000（无量纲）	20
4	氯化氢	/	0.05
5	非甲烷总烃	/	4

1.3.2 地表水环境质量标准及排放标准

（1）地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办[2022]82 号），污水厂纳污水体走马塘执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，悬浮物执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

表1.3-3 地表水环境质量标准（mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	标准值 (mg/L)	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；悬浮物执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）
化学需氧量（COD）	20	
氨氮（NH ₃ -N）	1.0	
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	4	
总磷（以 P 计）	0.2	
悬浮物*	30	
氟化物（以 F ⁻ 计）	1.0	
高锰酸盐指数	6	
石油类	0.05	
挥发酚	0.005	
氰化物	0.2	
硫化物	0.2	

（2）排放标准

污水厂尾水排放执行标准与最新环评文件一致。污水厂尾水执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 化工集中区废水处理厂主要水污染物排放限值。

表1.3-4 废水排放标准

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）
COD	50	
氨氮	5（8）	
总氮	15	
BOD ₅	20	
总磷	0.5	
悬浮物	20	
石油类	3	
挥发酚	0.5	
色度(稀释倍数)	30	
总氰化物	0.2	
硫化物	0.5	
氟化物（以 F ⁻ 计）	8	
全盐量	10000	
总有机碳	20	
可吸附有机卤化物	0.5	

1.3.3 噪声评价标准

（1）质量标准

评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。

表1.3-5 声环境质量标准（dB（A））

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

（2）排放标准

厂区外边界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表1.3-6 厂界噪声执行标准 单位：LeqdB(A)

类别	标准限值		标准依据
	昼间	夜间	
厂区外边界环境噪声	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

1.3.4 固体废物贮存及处置标准

一般工业固体废物贮存与处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）等相关文件要求。

2 变动情况

2.1 环保手续履行情况

江苏常熟新材料产业园始建于 1999 年 10 月，于 2001 年 7 月获江苏省人民政府批复“江苏高科技氟化学工业园”。由于在氟化工领域形成了鲜明的产业特色和优势，2006 年 12 月获中国石油和化学工业协会冠名“中国氟化学工业园”。2008 年 7 月，为进一步加强园区开发并贯彻落实国家大力发展新材料产业的方针政策，增挂“江苏常熟新材料产业园”牌子，成为常熟市第四大经济板块，重点发展新材料、氟化工、精细化工、生物医药等产业。

2015 年，常熟新材料产业园污水处理有限公司（一期工程）和常熟中法水务有限公司各出资 50% 组建常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）；并由常熟中法工业水处理有限公司作为建设主体，投资 12000 万元新建规模为 1 万吨/日污水处理工程。《常熟中法工业水处理有限公司新建 1 万吨/日污水处理工程环境影响报告书》于 2016 年 1 月获得环评批复（常环建[2016]4 号），2017 年 8 月动工，2018 年 11 月开始调试运行，并于 2019 年 7 月通过验收。

2020 年常熟中法工业水处理有限公司针对二期工程开展了第一轮提标改造，《常熟中法工业水处理有限公司提标改造工程项目环境影响报告表》于 2020 年 1 月获得环评批复（苏行审环评〔2020〕20041 号），2020 年 7 月开始调试运行，并于 2020 年 10 月通过验收。

2024 年，为进一步开展水体除氟技术研究，探索可行的氟化物污染治理方案，江苏中法水务股份有限公司、江苏常熟新材料产业园、苏伊士环境科技（北京）有限公司和江苏省环境科学研究院四家单位共同组建江苏氟化物污染治理研发中心，并由常熟中法工业水处理有限公司负责日常运营管理，《常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目环境影响报告表》于 2024 年 1 月获得批复（常开管审[2024]4 号），2024 年 10 月完成验收。

目前，公司已申领排污许可证（编号：91320581MA1MELJQ62001U）。

常熟中法工业水处理有限公司现有项目环保手续见表 2.1-1。

表 2.1-1 二期工程环保手续履行情况

项目	环评批复	竣工验收情况	建设情况
二期建设工程	常环建[2016]4 号	自主验收（2019.7）	已建
提标改造项目	苏行审环评[2020]20041 号	自主验收（2020.10）	已建
江苏氟化物污染治理研发中心项目	常开管审[2024]4 号	自主验收（2024.10）	已建

2.2 污水厂性质

常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）为园区配套建设的集中污水处理设施，行业类别为“污水处理及其再生利用”，性质未发生变化。

2.3 污水厂地点

常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）位于常熟新材料产业园海平路 9 号，地点未发生变化。

2.4 污水厂规模

2.4.1 建设规模

常熟中法工业水处理有限公司（二期工程）处理规模为 1 万吨/天，总体处理规模未发生变化。

表2.4-1 污水厂建设规模

类别	环评、验收	变动后	变化量
建设规模	1 万吨/天	1 万吨/天	0

2.4.2 主体和公辅工程变化情况

对照原环评及验收建设内容，现状二期工程建设内容具体见表 2.4-2，主要变动如下：

（1）主体工程

1) 污水厂新增芬顿氧化+高密度沉淀池的预处理设施（一、二期共用），用于含氟等难降解废水的强化处理。新增的预处理设施责任主体为常熟中法工业水处理有限公司。

（2）辅助工程

1) 加药区改造。

表2.4-2 工程建设内容组成

类型	建设名称	环评、验收建设内容	变动后	变动情况	备注
主体工程	污水处理工程	以“调节池+混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+高密度沉淀池+滤布滤池+次氯酸钠消毒、脱色技术”为主的处理工艺。	含氟等难降解废水经过芬顿氧化+高密度沉淀池预处理后，进入后续主体处理工艺。主体工艺以“调节池+混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+次氯酸钠消毒、脱色技术”为主的处理工艺。	新增芬顿氧化+高密度沉淀池的预处理设施	一、二期共用
	污泥处理工程	生化污泥采用机械浓缩、板框压滤脱水；物化污泥采用机械浓缩、板框压滤脱水、低温干化	生化污泥采用机械浓缩、板框压滤脱水；物化污泥采用机械浓缩、板框压滤脱水、低温干化	/	/
辅助工程	污水管网、泵站、尾水排放	污水管网、泵站、尾水排放	污水管网、泵站、尾水排放	/	/
	办公、中控室、化验室等	办公、中控室、化验室依托常熟新材料产业园污水处理有限公司，建设有加药间、氟化物治理研发中心等	办公、中控室、化验室依托常熟新材料产业园污水处理有限公司，建设有加药间、氟化物治理研发中心等	加药区改造	/
公用工程	给水	给水布水管网	给水布水管网	/	/
	变配电	配电间 3 座	配电站 5 座	新增 2 座配电站	/
	排水	厂内实行“雨污分流”，雨水排入河流，污水接入污水处理设施	厂内实行“雨污分流”，雨水排入河流，污水接入污水处理设施	/	雨水口增加流量、pH、COD、氟化物在线监测设备，雨水排放方式改为强排，

					不合格雨水回流至化工废水调节池。
环保工程	废气处理	采用二级化学喷淋洗涤-活性炭深度处理组合工艺，设计风量 40000m ³ /h	采用二级化学喷淋洗涤-活性炭深度处理组合工艺，设计风量 40000m ³ /h	/	喷淋设施进行了设备升级，喷淋液更换时自流入 2#化工废水调节池
	噪声处理	设备选型、隔声、减震等措施	设备选型、隔声、减震等措施	/	/
	固废处理	生化污泥采用浓缩、板框压滤脱水；物化污泥采用浓缩、板框压滤脱水、低温干化	生化污泥采用浓缩、板框压滤脱水；物化污泥采用浓缩、板框压滤脱水、低温干化	/	/
	事故池	一座应急事故池（10000m ³ ）	一座应急事故池（10000m ³ ）	/	/

2.4.3 主要构筑物及生产设备变化情况

对照原环评及验收建设内容，现状二期工程主要构筑物具体见表 2.4-3，主要变动如下：

- （1）污水厂新建芬顿氧化池 1 座、高密度沉淀池 A 1 座；
- （2）污水厂难降解废水调节池改造为含氟废水收集池。

对照原环评及验收建设内容，现状二期工程主要生产设备具体见表 2.4-3。

表2.4-3 主要构筑物一览表

序号	构筑物名称		尺寸 (m)	数量	结构形式	变动情况	备注
1	氟化物治理研发中心	高速气浮池	L*W*H=4000*1450*3150mm	1	成套装置		
		高密度沉淀池	L*W*H=2720*712*1800mm	1	成套装置		
		纤维球滤池	L*W*H=8240*2500*3350mm	1	成套装置		
		活性污泥池	L*W*H=5500*2200*3000mm	1	成套装置		
		急速高密度沉淀池	L*W*H=2720*712*1800mm	1	成套装置		
2	含氟废水收集池		L×B×H=26.1m×12.1m×6.4m	1	钢砼，半地上	改造	原难降解废水调节池设备更换改造，一、二期共用
3	化工废水调节池		L×B×H=53.2m×41.1m×7.2m	1	钢砼，半地上		
4	芬顿氧化池		L×B×H=25.3x11.5x7.0m	1	钢砼，半地上	新建	一、二期共用
5	高密度沉淀池 A		L×B×H=15.15mx23.15mx5.55m	1	钢砼，半地上	新建	一、二期共用
6	反应池		L×B×H=12m×6m×6m	1	钢砼，半地上		
7	初沉池		Ø30m×6m	1	钢砼，半地上		
8	厌氧池		L×B×H=30.8m×21m×7.2m	1	钢砼，半地上		
9	缺氧池		L×B×H=30.8m×21m×7.2m	1	钢砼，半地上		
10	好氧池		L×B×H=72 m×30.8m×7.2m	1	钢砼，半地上		
11	二沉池		Ø30×6m	1	钢砼，半地上		
12	氧化池（应急措施）		L×B×H=14.4m×8.0m×6.5m	1	钢砼，半地上		
13	高密度沉淀池		L×B×H=12.3m×7.6m×6.5m	1	成套设备，不锈钢		
14	滤布滤池		L×B×H=7.15m×4.3m×5.0m	1	成套设备并配套土建		
15	反洗水池		L×B×H=5m×4.3m×5.0m	1	钢砼，半地上		
16	消毒池		L×B×H=14.5m×9.0m×5.5m	1	钢砼		
17	活性炭进水池		L×B×H=29.5m×9.0m×5.5m	1	钢砼		
18	活性炭吸附塔		Ø2.8×8.4m	12	成套设备		
19	出水池		L×B×H=15.0m×1.5m×1.5m	1	钢砼		

序号	构筑物名称	尺寸 (m)	数量	结构形式	变动情况	备注
20	排放水池	L×B×H=15.0m×9.0m×5.5m	1	钢砼		
21	物化污泥浓缩池	Ø13.0m×6.5m	1	钢砼, 半地上		
22	生化污泥浓缩池	Ø13.0m×6.5m	1	钢砼, 半地上		
23	事故池	L×B×H=53.2m×27.4m×7.2m	1	钢砼, 半地上		

表2.4-4 主要设备一览表

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
1	氟化物治理中心	实验室纯水机	15L/h	1		
2		分析天平	0.01g、称量范围 0-2200g	1		
3		真空抽滤装置	循环水真空泵, 配真空抽滤瓶	1		
4		台式离心机	/	1		
5		恒温水浴锅	8 孔、带数显、温控精度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$	1		
6		电加热盘	可供 8 支锥形瓶同时加热	1		
7		磁力搅拌器	带数显恒温加热	2		
8		生化培养箱	镜面内胆不锈钢	1		
9		冰藏箱	冷藏功能, $0-4^{\circ}$	1		
10		玻璃器皿、耗材	/	1		
11		pH 值测试仪	0.01 级 0-14ph	1		
12		电导率仪	1.5 级, 100.0mS/cm, 配温度检测	1		
13		浊度仪	散射光原理、范围: 0-200NTU	1		
14		氟离子检测仪	/	1		
15		溶解氧测定仪	/	1		
16		ORP 测定仪	/	1		
17		分光光度计	HACH, 多参数分析	1		
18		酸碱滴定装置	(含铁架台、蝴蝶夹、酸式滴定管、碱式滴定管、三角烧瓶)	1		
19		酸式滴定管	25ml	6		
20		碱式滴定管	25ml	1		
21		国标标准 COD 消解器	8 管	1		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
22		数字式 BOD ₅ 测定分析仪	空气差压生化法、配 BOD 培养瓶	1		
23		数码显微镜	100 倍左右	1		
24		六联搅拌仪	/	1		
25		高速气浮	L*W*H=4000*1450*3150mm	1		
26		高密度沉淀池	L*W*H=2720*712*1800mm	1		
27		纤维球滤池	L*W*H=8240*2500*3350mm	1		
28		活性污泥池	L*W*H=5500*2200*3000mm	1		
29		急速高密度沉淀池	L*W*H=2720*712*1800mm	1		
30	含氟废水收集池	引水桶	进出水口径：200mm 有效容积：1.5m ³	3	新增	一、二期共用
31		废水提升泵	Q=210m ³ /h H=16.5m P=18.5kw N=1450rpm	3	新增	一、二期共用
32		低压配电箱	工作电压：380V 工作电流：100A 绝缘电压：660V	1	新增	一、二期共用
33		推流器	P=7.5kw	3		一、二期共用
34		泵房排水泵	Q=4~5m ³ /h, H=7m	1		一、二期共用
35		手动行车	载重 500kg	1		一、二期共用
36	2#化工废水调节池	潜水推流器	55rpm, N=2.5KW	12		
37		提升泵	流量 300m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 13m, 功率 22kW, 转速 1480r/min	3		
38		进水泵抽真空系统	/	1		
39		2T 电动悬挂起重机	2T, 工字钢 28A	1		
40		混合取样池	L×B×H=5.6×3.0×1.5m	1		
41		不锈钢水箱	Φ 800=1150mm	1		
42	芬顿氧化池	搅拌机	功率=1.5kw 转速：40-80r/min 叶轮直径：500mm	10	新增	一、二期共用
43	高密池 A	电动撇渣器	P=0.55kw	2	新增	一、二期共用
44		混凝搅拌器	功率：P=1.5kw 转速：72r/min	4	新增	一、二期共用
45		污泥排放泵	Q=10m ³ /h P=3KW	2	新增	一、二期共用
46		斜管冲洗风机	/	1	新增	一、二期共用

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
47		絮凝搅拌器	功率:P=3KW 输出转速:7-34r/min	2	新增	一、二期共用
48		刮泥机	P=0.37KW 直径 7.2 米	2	新增	一、二期共用
49		污泥循环泵	Q=5-10m ³ /h P=3kw	2	新增	一、二期共用
50		污泥备用泵	Q=5-10m ³ /h P=3kw	2	新增	一、二期共用
51		便携式潜水泵	Q=30m ³ /h P=1.5kw N=2900rpm	1	新增	一、二期共用
52		提升泵(潜水污水泵)	P=15kw Q=210m ³ /h H=12m N=1480min	3	新增	一、二期共用
53	应急池 D	潜水推流器	55rpm, N=2.5KW	8		
54		提升泵	流量 250m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 12m, 功率 18.5kW, 转速 1480r/min	2		
55	一级反应池 D	快速搅拌机	转速 43-50rpm, 桨叶直径 1100mm, N=5.5KW	2		
56		慢速搅拌机	转速 17-20rpm, 桨叶直径 700mm, N=3KW	4		
57	初沉池 D	全桥式周边传动刮泥机	跨度 30m, 轨距 30.2m, 电机功率 0.37kw, 运行速度 3m/min	1		
58		卧式螺杆泵	流量 100m ³ /h, 压力 2~6bar, 转速 192rpm, 功率 22kW	2		
59	厌氧池 D	潜水推流器	55rpm, N=2.5KW	4		
60		污泥泵	流量 50m ³ /h, 必需汽蚀余量 3m, 扬程 32m, 功率 7.5kW, 转速 2960r/min	2		
61	缺氧池 D	潜水推流器	55rpm, N=2.5KW	4		
62	好氧池 D	回流泵	流量 400m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 8m, 功率 18.5kW, 转速 1480r/min	4		
63	二沉池 D	全桥式周边传动刮泥机	跨度 30m, 轨距 30.2m, 电机功率 0.37kw, 运行速度 3m/min	1		
64	污泥泵房 D	污泥回流泵	流量 400m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 8m, 功率 18.5kW, 转速 1480r/min	2		
65		2T 手拉葫芦	2T, 工字钢 28A	1		
66	高密度沉淀池 D	刮泥机	功率 0.75kw, 转速 0.15rpm	1		
67		絮凝搅拌机	功率 1.5kw, 输出转速 94r/min, 设计温度 10~30℃	1		
68		混凝搅拌机	/	2		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
69		排泥泵	流量 20m ³ /h, 压力 4bar, 转速 311rpm, 功率 5.5kw	1		
70		回流泵		1		
71		备用泵		1		
72		PLC 自动控制柜	/	1		
73	滤布滤池 D	滤布滤池	/			
74		旋转驱动电机	/			
75		反洗泵	/			
76		阻垢剂加药泵	Q=52L/h, 工作压力 1.0Mpa, 泵头材质 PVC, 隔膜材质 PTFE, 0.25kW-380V-50Hz	1		
77		阻垢剂加药桶			新增	
78	排渣水池	排渣泵	流量 150m ³ /h, 扬程 12m, 功率 15kW, 转速 960r/min	2		
79	2#出水泵 房	提升泵	流量 250m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 50m, 功率 75kW, 转速 1480r/min	3		
80		卧式进水泵（干式泵）	/			
81		排放水泵	流量 500m ³ /h, 必需汽蚀余量 5.5m, 扬程 30m, 功率 75kW, 转速 1480r/min	1		
82		排放水泵	流量 250m ³ /h, 必需汽蚀余量 4m, 扬程 30m, 功率 37kW, 转速 1480r/min	1		
83		排水泵	/			
84		手拉葫芦	2T, 工字钢 28A			
85	2#风机房	空气悬浮离心鼓风机	流量 60m ³ /min, 出口压力 7000mmaq, 输入功率 82kw, 额定电流 134A	3		
86	4#加药间	硫酸亚铁加药桶搅拌	容积: 3m ³ 规格: 直径 1600mm*容量高度 1500*总高 1670mm	1	新增	
87		硫酸亚铁加药泵	流量: 235L/H 压力: 7bar p=0.37kw	2	新增	
88		成套控制柜	/	1	新增	
89		初沉池碳源加药桶	V=4m ³	1		
90		氧化池亚硫酸钠加药	V=4m ³	1		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
		桶				
91		PAFC1#加药桶	V=4m ³	1		
92		PAFC2#加药桶	V=4m ³	1		
93		PAFC3#加药桶	V=4m ³	1		
94		PAFC4#加药桶	V=4m ³	1		
95		初沉池碳源搅拌机	功率 0.75kW, 转速 53r/min	1		
96		氧化池亚硫酸钠搅拌机		1		
97		PAFC1#搅拌机		4		
98		初沉池碳源加药泵	流量 0.5m ³ /h, 转速 233rpm, 压力 0.5MPa	2		
99		反应池助凝剂加药泵	流量 3.2m ³ /h, 必需汽蚀余量 3.5m, 扬程 32m, 功率 2.2kW, 转速 2900r/min	3	停用	
100		氧化池助凝剂加药泵		1	停用	
101		高密度沉淀池絮凝剂加药泵		3	停用	
102		PAM 自动加药装置	/			
103		PAM 加药泵	流量: 510L/h, 压力: 5bar	3		
104		PAFC 加药泵	流量: 90L/h, 压力: 7bar, 功率: 0.37kW	2		
105		PAFC 加药泵	流量: 330L/h, 压力: 5bar, 功率: 0.37kW	2		
106		硫酸亚铁加药泵		2		
107		硫酸亚铁加药泵(旧)	/	2	停用	
108		1T 电动葫芦	1T, 工字钢 28A	1		
109		PLC3 控制柜	/			
110	2#药剂储罐区	次氯酸钠加药桶	V=30 立方	1		
111		氢氧化钠加药桶	V=30 立方	1		
112		氢氧化钠加药桶	容积: 30m ³ 规格: 直径 3400mm*容量高度 3400mm*总高度 4150mm	1	新增	
113		硫酸加药桶	V=30 立方	1		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
114		双氧水加药桶	V=30 立方	1		
115		次氯酸钠加药泵	流量 1000L/h, 功率 750W, 泵速 135min ⁻¹	2		
116		次氯酸钠加药泵	流量 30L/H,最大压力 10Bar, 行程 815PM,功率 40W,电压 380V		新增	
117		氢氧化钠加药泵	流量 200L/h, 功率 120W, 额定压力 0.7Mpa	2	新增	
118		氢氧化钠加药泵	流量: 400L/H 压力: 5bar p=0.37kw	2	新增	
119		氢氧化钠加药泵	流量: 9L/H 压力: 12bar p=0.37kw	2	新增	
120		(原) 硫酸加药泵	流量 200L/h, 功率 120W, 额定压力 0.7Mpa	2	库备	
121		双氧水加药泵	流量 200L/h, 功率 120W, 额定压力 0.7Mpa	2		
122		双氧水加药泵	流量: 235L/H 压力 7bar p=0.37kw	2	新增	
123		硫酸加药泵	流量 252L/h, 压力 7bar	2		
124		硫酸加药桶	容量: 50m ³ 直径 3.4m*高 6.5m	1	新增	
125		硫酸加药泵	流量: 235L/H 压力: 7bar p=0.37kw	2	新增	
126		次氯酸钠卸料泵	流量 50m ³ /h, 汽蚀余量 4m, 扬程 20m, 功率 5.5kW, 转速 2900r/min	1		
127		氢氧化钠卸料泵		1		
128		硫酸卸料泵		1		库备
129		双氧水卸料泵		1		库备
130		硫酸卸料泵	流量 50m ³ /h, 扬程 10m, 口径 80x65mm, 功率 6.5kw, 气蚀余量 4m, 转速 1450r/min, 质量 170kg	1		
131		双氧水卸料泵		1		
132		电子围栏			新增	
133		计量泵	流量 30L/H,最大压力 10Bar, 行程 815PM,功率 40W,电压 380V		新增	
134	化粪池	排污泵	流量 80m ³ /h, 扬程 12m, 功率 5.5kW, 转速 1480r/min	2		
135	2#物化污	中心传动浓缩机	φ 13m,H=7.2m, N=0.75KW	1		
136	泥浓缩池	卧式螺杆泵	流量 13.8m ³ /h, 转速 212rpm, 功率 5.5kW	2		
137	2#生化污	中心传动浓缩机	φ 13m,H=7.2m, N=0.75KW	1		
138	泥浓缩池	卧式螺杆泵	流量 13.8m ³ /h, 转速 212rpm, 功率 5.5kW	2		
139	2#物化污	调理罐	尺寸 φ 2870*4000	2		
140	泥调理罐	搅拌机	功率 7.5kw	2		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
141		卧式螺杆泵	流量 30m³/h, 转速 229rpm, 功率 18.5kW	1		
142	2#生化污泥调理罐	调理罐	尺寸 ϕ 2870*4000	1		
143		搅拌机	功率 7.5kw	1		
144		卧式螺杆泵	流量 30m³/h, 转速 229rpm, 功率 18.5kW	2		
145	2#物化污泥脱水间	板框脱水机	过滤面积 350m², 配板数量 91 片, 压紧压力 22MPa, 过滤压力 12kg/cm³, 反压压力 30MPa	1		
146		储泥斗	危废仓库	1		
147		液压车	/	1		
148		污泥干燥机	功率 120kw, 去水率 208.5kg/h	1		
149		水平螺旋输送机	电机功率 7.5kw, 输送长度 10200mm (双螺旋)	1		
150		倾斜式输送机	/	2		
151		进泥螺杆泵	/	1		
152		污泥斗	/	1		
153		冷却塔	入水温度 37°C, 出水温度 32°C, 流量 17m³/min	1		
154		冷却塔离心泵	功率 1.5kw, 转速 2900r/min, 流量 12.5m³/h	2		
155		冷冻式压缩空气干燥机	公称进口容积流量 1.3m³/min, 公称压力漏点 3-10°C, 额定/最高工作压力 0.1/1.3Mpa, 额定/最高进气温度 35/60°C, 装机功率 0.36kw	1		
156		固定式螺杆压缩机	公称容积流量 5.1m³/min, 额定排气压力 0.8MPa, 电动机功率 30kW	1		
157		水箱	V=5000L	1		
158		二次压榨水箱	/	1		
159		水泵	流量 2m³/h, 扬程 162m, 功率 11kW, 转速 2900r/min, 汽蚀余量 3m	1		
160		储气罐	设计压力 1.05MPa, 容积 5m³	1		
161		储气罐	设计压力 1.05MPa, 容积 1m³	1		
162		PAM 加药桶	V=5000L	2		
163		PAM 搅拌机	功率 0.75kW, 转速 53min⁻¹	2		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
164		PAM 加药泵	流量 2m³/h, 转速 252rpm, 功率 1.5kW	2		
165		5T 电动悬挂起重机	5T, 工字钢 30A	1		
166		交流电力配电箱	/	1		
167		压滤机配电箱	/	1		
168		干化机配电箱	/	1		
169		压力变送器	/	2		
170	2#生化污泥脱水间	板框脱水机	过滤面积 150m², 配板数量 57 片, 压紧压力 15MPa, 过滤压力 12kg/cm³, 反压压力 30MPa	2		
171		水平螺旋输送机	电机功率 3kw, 输送长度 9600mm	1		
172		水平螺旋输送机	输送长度 7.5m, 输送能力 10-20t/h, 输送直径 300*2mm, 功率 5.5*2kw, 双螺旋输送机	2		
173		倾斜螺旋输送机	电机功率 5.5kw, 输送长度 9500mm	1		
174		储泥斗	V=45m³	1		
175		可移动式泥斗	V=2.5m³, 带插板阀	1		
176		冷冻式压缩空气干燥机	公称进口容积流量 1.3m³/min, 公称压力漏点 3-10°C, 额定/最高工作压力 0.1/1.3Mpa, 额定/最高进气温度 35/60°C, 装机功率 0.36kw	1		
177		固定式螺杆压缩机	公称容积流量 3m³/min, 额定排气压力 0.8MPa, 电动机功率 18.5kW	1		
178		水箱	V=5000L	2		
179		水泵	流量 8m³/h, 扬程 148m, 功率 5.5kW, 转速 2900r/min, 汽蚀余量 2m	2		
180		储气罐	设计压力 1.05MPa, 容积 5m³	1		
181		储气罐	设计压力 1.05MPa, 容积 1m³	1		
182		PAM 加药桶	V=5000L	2		
183		PAM 搅拌机	功率 0.75kW, 转速 53min⁻¹	2		
184		PAM 加药泵	流量 2m³/h, 转速 252rpm, 功率 1.5kW	2		
185		液下排污泵	/	1		

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	工艺位置	名称	规格参数	数量	变动情况	备注
186		2T 电动悬挂起重机	2T, 工字钢 28A	1		
187		板框机配电箱	/	2		
188		压力变送器	/	2		
189	上清液池	污水泵	/	2		
190	活性炭单元	活性炭罐	/	12		
191	除臭区域	离心通风机	流量 40000m ³ /h, 功率 75kW, 转速 1585r/min, 全压: 3500Pa	1		
192		喷淋泵	口径 80*65, Q=50m ³ /h, H=20m, n=2900r/min, P=5.5KW, NPSHr=4m	6		
193		1#加药泵	流量 2L/min, 功率 0.2kW, 压力 0.6Mpa	1		
194		2#加药泵		1		
195		氧化洗涤循环水箱	/	1		
196		碱洗循环水箱	/	1		
197		臭气系统电控柜	/	1		
198		一级化学洗涤塔	/	1		
199		二级化学洗涤塔	/	1		
200		活性炭吸附装置	/	1		
201	雨水排放口	雨水排放泵	口径 250mm, 流量 300m ³ /h, 扬程 8m, 转速 960r/min, 功率 7.5kW	1		
202		潜水泵	Q=20m ³ /h, H=10-12m, 潜水排污泵, 泵体铸铁, 叶轮 304	1		
203		引水罐	/	1		
204	库备	潜水泵	Q=8m ³ /h, H=8m, 不锈钢泵自带浮球, 泵体、叶轮不锈钢	4		
205		离心泵	/	1		

2.4.4 变动后原辅材料情况

对照原环评、验收、污水厂实际运行统计，由于新增预处理装置，硫酸亚铁、液碱、硫酸、双氧水等较变动前用量增加。现状二期工程涉及的主要原辅材料使用情况具体见下表：

表2.4-5 二期工程涉及原辅料使用情况一览表

序号	名称	原环评年耗量 (t)	变动后年耗量 (t)	最大储存量 (t)	规格	形态	储存位置	备注
1	PAM (阳)							
2	PAM (阴)							
3	次氯酸钠							
4	氢氧化钠							
5	PAFC							
6	碳源*							
7	消泡剂							
8	甲酸							
9	液碱							投加到预处理工序（一、二期公用）
10	硫酸亚铁							
11	硫酸							
12	双氧水							
13	尿素							
14	二水磷酸二氢钠							
15	六偏磷酸钠							
16	颗粒活性炭（水处理）							
17	粉末活性炭（PAC）							
18	柱状活性炭（废气治理）							
19	聚合硫酸铁铝（PAFS）							

常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析

序号	名称	原环评年 耗量 (t)	变动后年 耗量 (t)	最大储 存量 (t)	规格	形态	储存位置	备注
20	碳酸钠							

注：“*” 公司碳源采用园区内常熟威怡科技有限公司蒸馏工艺废水处理过程中产生的 MVR 初步蒸发浓缩液，该企业主要生产羧甲基纤维素钠（食品添加剂），根据监测结果 MVR 初步蒸发浓缩液不含有毒有害物质，不会影响污水厂正常运行，该公司环评（苏环建[2021]81 第 0278 号）也明确 MVR 初步蒸发浓缩液为一般废物，含 C 高且易生化，可作为污水处理厂微生物的碳源使用。

2.5 污水厂生产工艺

园区配套建设的 1#、2#、3#、4#、5#集水池及企业废水输送单管均已建成投用。园区北区、中区、南区的企业废水经明管输送至 1~5#集水池，再由集水池总管输送至污水厂内；园区东区企业废水直接通过单管接入污水厂内。

其中涉及含氟废水接入的集水池（1#、2#、5#），以及东区大金、振氟、吴羽 3 家氟化工企业，废水可直接接入到污水厂含氟废水收集池，经预处理装置（芬顿氧化+高密度沉淀）处理后，合理分配至 1#化工废水调节池（一期工程）和 2#化工废水调节池（二期工程），1#化工废水调节池废水后续进入一期系统处理（反应池 A、反应池 B），2#化工废水调节池后续进入二期系统处理（反应池 D）。3#、4#集水池及其他单管企业的非含氟废水进入污水厂后直接分配至 2 个化工废水调节池。此外为了调节水质水量，含氟废水也可直接进入 2 个化工废水调节池，1#化工废水调节池废水可输送至 2#化工废水调节池。污水厂一、二期工程来水水质相同；一期工程在市政管网、转输泵站维修等应急情况下接入福山片区生活污水。

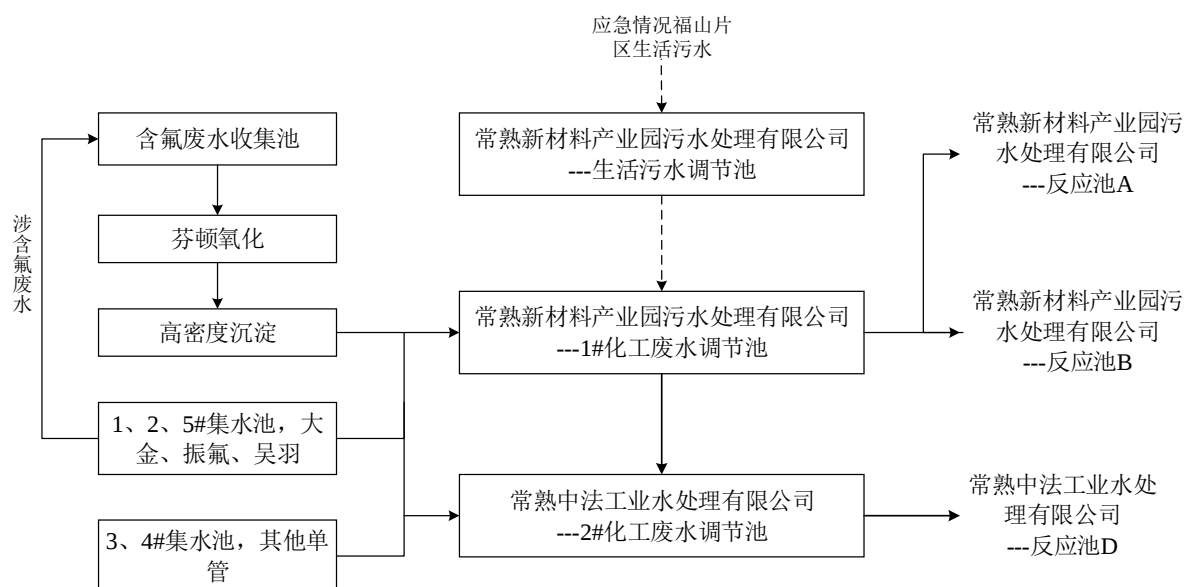


图2.5-1 废水输送及分配方式

2.5.2 原处理工艺

根据污水处理厂原环评及验收可知，二期工程处理工艺整体工艺简述如下：

（1）一级处理单元

废水收集及预处理：

各企业生产废水按照不同的水质特征，分别经架空管廊明管流进入分布在园区的废水集中监控池，然后经园区管廊排入新建污水处理厂化工废水调节池，或经架空管廊明管直接进入调节池。平行设置事故池接纳事故时废水。废水调节池前设有进水水质监控系统，对其主要污染指标进行监控，控制进入处理系统的水质。

化工废水调节池采用机械搅拌调节水质。化工废水调节池出水经水泵提升至反应池，通过投加药剂以降低氟离子浓度，保障了后续生化处理系统的运行。反应池出水絮体经初沉池实现泥水分离，初沉池出水进入后续的生化处理系统。

（2）二级处理单元

废水生化处理：

初沉池出水进入厌氧池，厌氧池设导流墙，采用机械搅拌方式保持泥水混合，达到泥水充分混合反应的效果，保障厌氧池具有较好的处理效果和运行的稳定性，并具有较强的抗冲击负荷性能。

厌氧池出水自流进入 A/O 生化处理系统。A 段采用氧化沟推流形式，设置潜水搅拌机，并通过大量硝化液回流实现脱氮作用。好氧池采用活性污泥法工艺，利用污水中的悬浮微生物的降解作用，去除 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 NH_3-N 等污染物。出水进入二沉池进行泥水分离，部分污泥回流至厌氧池。

（3）三级处理单元

废水深度处理：

二沉池出水投加 PAFS、PAM 等药剂进行混凝反应后进入高密度沉淀池，将废水中悬浮物、胶体、氟离子等物质去除，通过高密度沉淀池并实现泥水分离。

消毒、脱色处理：

高密度沉淀池出水自流至消毒、脱色池，采用次氯酸钠法，不仅可实现消毒作用，而且能进一步去除废水色度及部分氨氮。随后经采样明渠后进入排放水池，经泵提升外排。设有出水水质监控系统，对出水中的主要污染指标进行监控。

（4）污泥处理工艺

初沉池、厌氧池、二沉池、高密度沉淀池和滤布滤池的排泥均排入污泥浓缩池；根据污泥性质和产生量，共设置了两个污泥浓缩池，一个物化污泥浓缩池负责接收初沉池、高密度沉淀

池和滤布滤池的物化污泥，一个生化污泥浓缩池负责接收厌氧池、二沉池产生的生化污泥。物化污泥、生化污泥分别经过污泥浓缩和高压板框压滤机脱水。

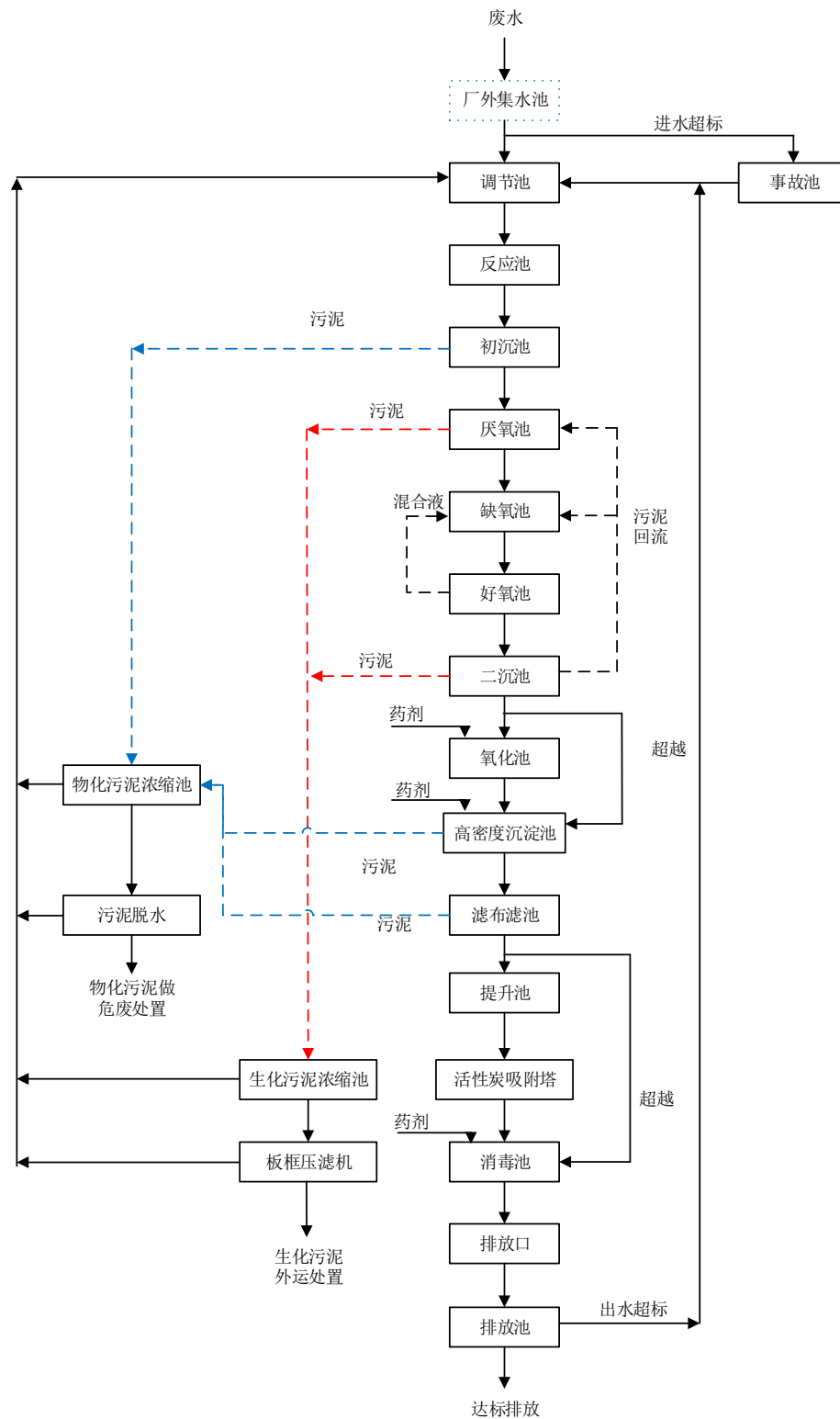


图2.5-2 二期工程原处理工艺

2.5.3 变动后处理工艺

根据现状污水厂运行情况，污水厂运行工艺较原环评及验收主要发生了以下变化：污水预处理阶段进行工艺提升，增加芬顿氧化池和高密度沉淀池，整体强化了对以有机氟化物为代表的难降解物质进行分解去除，并对分解出的 F 等进行强化去除。

（1）预处理单元（新增）

预处理工段改造含氟废水收集池 1 座，新增芬顿氧化池及高密度沉淀池 A 各 1 座，企业涉含氟废水输送至含氟废水收集池，经过新建的芬顿氧化池分解以有机氟化物为代表的难降解物质，然后进入新建的高密度沉淀池强化去除分解出的 F-离子等物质。后进入一级处理单元。。

（2）一级处理单元（保持现有）

化工废水调节池采用机械搅拌调节水质。化工废水调节池出水经水泵提升至反应池，通过投加药剂以降低氟离子浓度，保障了后续生化处理系统的运行。反应池出水絮体经初沉池实现泥水分离，初沉池出水进入后续的生化处理系统。

（3）二级处理单元（保持现有）

废水生化处理：

初沉池出水进入厌氧池，厌氧池设导流墙，采用机械搅拌方式保持泥水混合，达到泥水充分混合反应的效果，保障厌氧池具有较好的处理效果和运行的稳定性，并具有较强的抗冲击负荷性能。

厌氧池出水自流进入 A/O 生化处理系统。A 段采用氧化沟推流形式，设置潜水搅拌机，并通过大量硝化液回流实现脱氮作用。好氧池采用活性污泥法工艺，利用污水中的悬浮微生物的降解作用，去除 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N 等污染物。出水进入二沉池进行泥水分离，部分污泥回流至厌氧池。

（4）三级处理单元（保持现有）

废水深度处理：

二沉池出水投加 PAFC、PAM 等药剂进行混凝反应后进入高密度沉淀池，将废水中悬浮物、胶体、氟离子等物质去除，通过高密度沉淀池并实现泥水分离。

消毒、脱色处理：

高密度沉淀池出水自流至消毒、脱色池，采用次氯酸钠法，不仅可实现消毒作用，而且能

进一步去除废水色度及部分氨氮。随后经采样明渠后进入排放水池，经泵提升外排。设有出水水质监控系统，对出水中的主要污染指标进行监控。

（5）污泥处理工艺（保持现有）

设置 2 个污泥浓缩池，生化污泥采用重力浓缩、板框压滤脱水；物化污泥采用重力浓缩、板框压滤脱水、低温干化工序。预处理新增的高密度沉淀池 A 的排泥可通过阀门切换进入一期或二期物化污泥处理系统。

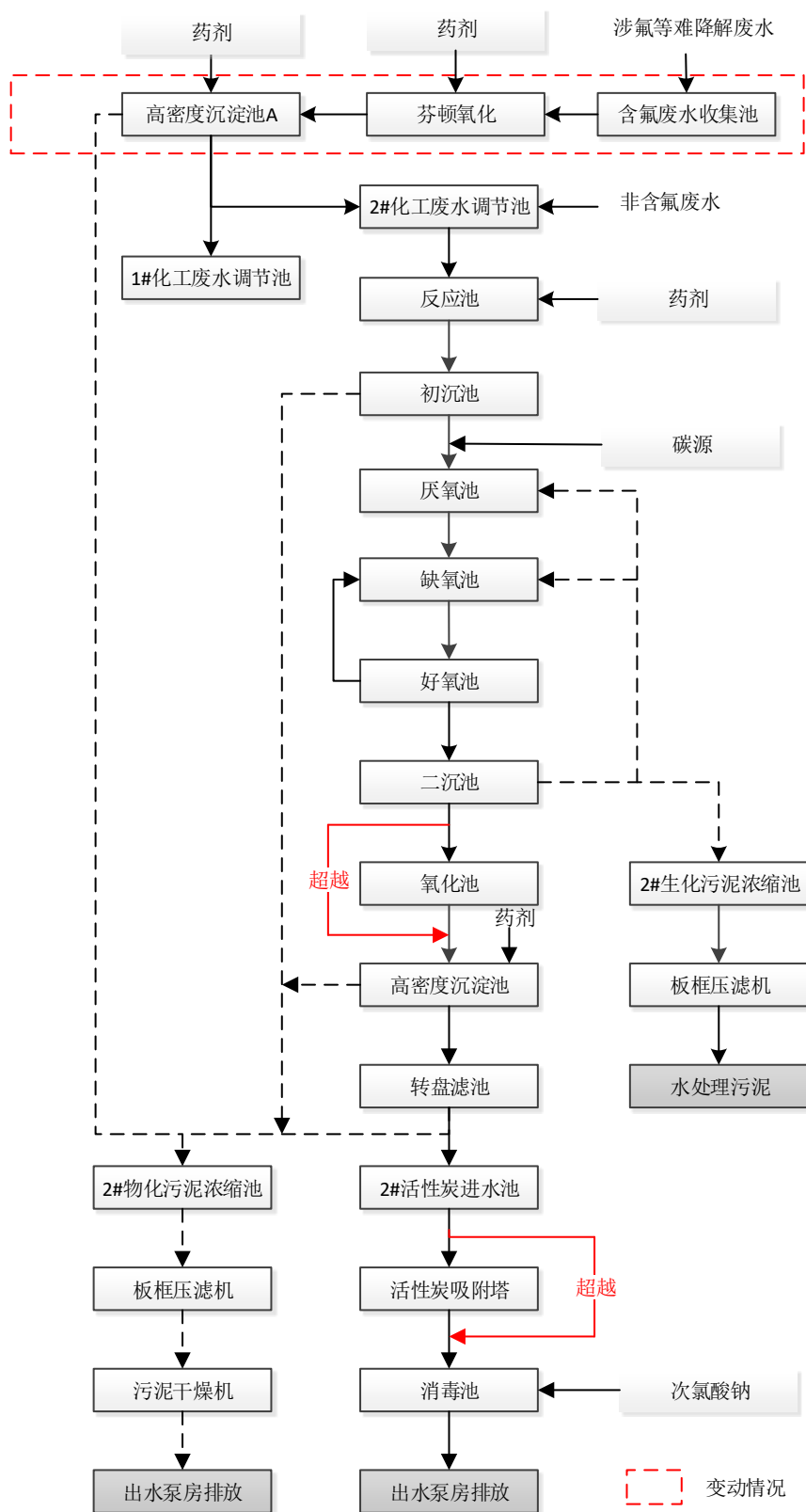


图2.5-3 二期工程变动后处理工艺

2.6 污水厂环境保护措施

2.6.1 废水

二期工程为污水集中处理工程，本身为废水污染防治设施。变动后二期工程废水处理工艺流程较原环评及验收存在以下变化：预处理装置建设芬顿氧化池和高密度沉淀池。

变动后污水排放方式等未发生变化，与最新一期环评对比全厂废水污染物排放量无变化。

2.6.2 废气

本次变动不涉及废气排放变化，二期工程废气治理措施未发生变化。

2.6.3 噪声

噪声源主要来源于各类机械设备，如提升泵、污水泵、鼓风机、加药泵等。通过减震、隔声、绿化的措施进行噪声污染防治，能有效地降低本项目噪声对厂界的贡献值。新增各类设备的噪声源强见下表：

表2.6-1 主要变动噪声设备源强情况（室外声源）

序号	声源设备		型号	空间相对位置			声源源强 (dB(A))	治理措施	运行时段	距污水厂界最近距离 (m)
	构筑物	设备		X	Y	Z				
1	含氟废水收集池	废水提升泵 3 台	PDL200-18.5-4P	115	200	0	90	隔声、 减震、 绿化	全天	北：90；东：320；南：230；西：25
2	高密度沉淀池 A	污泥排放泵 2 台	BN17-6L	225	-110	0	85		全天	北：240；东：70；南：20；西：250
3		斜管冲洗风机 1 台	/	225	-110	0	90		全天	北：240；东：70；南：20；西：250
4		污泥循环泵 2 台	BN17-6L	225	-110	0	85		全天	北：240；东：70；南：20；西：250
5		便携式潜水泵 1 台	FAG50C20.30/15	225	-110	0	85		全天	北：240；东：70；南：20；西：250
6		潜污污水泵 3 台	P-Typ	225	-110	0	90		全天	北：240；东：70；南：20；西：250
7	加药间	硫酸亚铁加药泵	GM0240PQ1MNN	167	15	0	85		全天	北：190；东：171；南：80；西：120
8	2#药剂储罐区	次氯酸钠加药泵	JZM-A1000/0.35	184	5	0	85		全天	北：190；东：171；南：80；西：120
9		硫酸加药泵 2 台	MB0250FN/0.M.N	184	5	0	85		全天	北：190；东：128；南：80；西：155
10		氢氧化钠加药泵 6 台	GM0400PQ1MNN	184	5	0	85		全天	北：190；东：128；南：80；西：155

注：以污水厂西南角为原点。

2.6.4 固废

根据二期工程原环评及验收，运行中产生的固体废物主要包括物化污泥、废活性炭（废水处理）、废活性炭（废气处理）、实验废液、化学沾染物、含重金属清洗废水、生化污泥、废渗滤膜、生活垃圾。其中物化污泥、废活性炭（废水处理）、废活性炭（废气处理）、实验废液、化学沾染物、含重金属清洗废水为危险废物，委托相关资质单位进行处置；生化污泥已鉴别属于一般固废，企业按危废提档管理，委托有资质单位处理；废渗滤膜、生活垃圾由环卫部门处理。原环评未估算废机油、滤布及药剂袋产生量，均委托有资质单位进行处置，不外排。

固废量根据实际情况进行校核如下：

表2.6-2 变动后固废产生和处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	物化污泥	污水处理	半固	颗粒物、有机物	HW49	900-041-49		委托有资质单位处置
2	废活性炭（废气处理）	废气处理	固	颗粒物、有机物	HW49	900-039-49		
3	废活性炭（废水处理）	废水处理	固	颗粒物、有机物	HW49	900-041-49		
4	废机油	机械设备	液	油类	HW08	900-214-08		
5	滤布及药剂袋	水处理、包装袋	固	颗粒物、有机物 药剂等	HW49	900-041-49		
6	实验废液	实验、清洗	液	高浓度废液、初次清洗废水、废检测水样、含氮磷试剂实验废液	HW49	900-047-49		
7	化学沾染物	实验	固	沾染试剂的废试剂瓶、一次性手套、口罩等	HW49	900-047-49		
8	含重金属清洗废水	实验	液	COD、SS、BOD5、水	HW49	900-047-49		
9	实验室污泥	研发中心	半固	含重金属清洗废水	HW49	900-041-49		
10	生化污泥	污水处理	半固	颗粒物、有机物	鉴别属于一般固废，按危废提档管理			环卫部门
11	生活垃圾	生活办公	固	纸壳等	99	900-999-99		

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
11	废渗滤膜	纯水制备	固	RO 过滤膜	99	900-999-99		

注：处理工艺中活性炭工段为应急情况下启用，废活性炭（废水处理）为应急处理情况下产生。

2.7 污染物排放总量

废气：未发生变化；

废水：未发生变化；

固废：固废新增废机油，其余种类未变化，部分产生量发生变化，但均委托相关单位处理，不外排，故总量不发生变化。

表2.7-1 二期工程污染物排放量（t/a）

类型	污染物		污染物排放量
废气	有组织	氨	0.137
		硫化氢	0.043
	无组织	氨	0.064
		硫化氢	0.021
		非甲烷总烃	0.00005
		氯化氢	0.000113
废水	废水量		3650000
	COD		182.5
	BOD ₅		73
	SS		73
	氨氮		18.25
	总氮		54.75
	总磷		1.825
	氟化物		29.2
固废	危险废物		0
	一般工业固废		0
	生活垃圾		0

注：污染物排放量根据最新一期环评（建设江苏氟化物污染治理研发中心项目）。

2.8 变动情况汇总

全厂变动情况汇总见表 2.8-1。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，污水厂变动内容不纳入环评管理。

表2.8-1 变动情况汇总

项目	变动内容	变动原因	是否纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录》 环评管理范围
性质	无变化	/	否
地点	无变化	/	否
规模	无变化	/	否
生产工艺	新增预处理装置（1万吨/天，一、二期共用）：新增芬顿氧化池 1 座、新增高密度沉淀池 A 1 座、原难降解废水调节池改造为含氟废水收集池。	提标改造工程	否
环境保护措施	噪声：新增部分提升泵、污水泵、鼓风机、加药泵等，采取选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、绿化降噪等措施。	提标改造工程	否

3 环境影响分析说明

3.1 废水环境影响分析

本次变动不涉及废水排放变化。

3.2 废气环境影响分析

本次变动不涉及废气排放变化。

3.3 噪声环境影响分析

3.3.1 源强参数

现有项目生产设备均选用低噪声设备，合理布局，并采用有效的减振、隔声、绿化等降噪措施，厂界噪声可达标排放。本次变动后，考虑新增设备的噪声影响，变动噪声源设备、数量及噪声控制措施见表 2.6-1。

3.3.2 预测模式

针对变动后新增噪声源，选择在东、南、西、北厂界进行噪声影响预测，《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(2) 声级的计算

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10Lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^m t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

3.3.3 预测结果分析

本次评价选择 2024 年企业噪声监测点作为噪声预测评价点，根据噪声预测模式和设备的声级进行计，计算结果见下表：

表3.3-1 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 值/dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达 标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
S6	厂界外北 1m	58.75	50.3	65	55	28.73	28.73	58.75	50.33	0.00	0.03	达标	达标
S4	厂界外东 1m	57.8	48.95	65	55	35.96	35.96	57.83	49.16	0.03	0.21	达标	达标
S3	厂界外南 1m	57.35	49	65	55	46.56	46.56	57.7	50.96	0.35	1.96	达标	达标
S2	厂界外西 1m	57.45	48.35	65	55	35.89	35.89	57.48	48.59	0.03	0.24	达标	达标

注：噪声现状值取自企业例行监测数据。

预测结果表明，在采取有效治理措施后，变动设备运行噪声对厂界噪声的影响贡献值较小，厂界昼间和夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3.4 固废环境影响分析

本次变动新增废机油、滤布及药剂袋，其余固废种类及排放方式与环评及验收阶段一致。所有危险废物收集后均委托有资质单位处理；一般工业固废委托相关资质单位处置；生活垃圾由环卫统一收运。所有固体废物做到“零排放”，因此对周边环境不产生直接影响，变动可行。

4 环境风险分析

4.1 变动后新增风险源分析

(1) 硫酸储罐泄露

浓硫酸储罐（98%浓度，储罐 50 立方），贮存均为常温常压，工程设计中采取了严格的防范措施，确保密闭加工和输送，辅以大量检测报警仪表和联锁控制系统，能够保证在万一发生泄漏的情况下及时报警和关闭阀门切断泄漏源，装置泄漏可以在 5~30min 内得到控制。如发生阀门管线或者储罐破损泄露时，设定裂口孔径为 10mm，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 表 E.1 泄漏频率表确定本次环境风险评价各类风险事故概率。

表4.1-1 最大可信事故确定

设备	危险因子	最大可信事故	事故发生概率
硫酸储罐	H ₂ SO ₄	泄漏	10min 泄漏完：5.00×10 ⁻⁶ 泄漏孔径为 10mm 孔径：1×10 ⁻⁴

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 采用伯努利方程计算废液泄漏速率。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L——液体泄漏速度，kg/s；

C_d——液体泄漏系数，根据附录表 F.1 取最大值 0.65；

A——裂口面积，m²；

ρ——泄漏液体密度，kg/m³；为 1840kg/m³

P——容器内介质压力，Pa；

P₀——环境压力，Pa；

g——重力加速度；

h——裂口之上液位高度，m，硫酸储罐高 6.5m。裂口之上液位高度取 6.5m。

物料泄漏源项分析结果见下表。

表4.1-2 硫酸储罐泄漏源强

事故类型	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率 (kg/s)	最大泄漏量 (kg)	持续时间 (min)	泄漏高度 (m)
硫酸储罐泄漏	硫酸储罐	硫酸	毒物进入水环境	1.059	1906	30	6.5

由于储存物质为非过热液体，故主要考虑液体质量蒸发。本次评价主要考虑 98%硫酸的质量蒸发。质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

p —液体表面蒸气压，Pa，经查询物性手册约为 130Pa；

R —气体常数，J/mol·k，8.314J/mol·k；

T_0 —环境温度，k；

M —物质的摩尔质量，kg/mol；

u —风速，m/s；

r —液池半径，4.9m。

α ， n —大气稳定度系数，按环境风险评价导则表 F.3 选取。

表4.1-3 储罐泄漏源强（液池蒸发）

事故类型	危险单元	危险物质	气象条件	影响途径	释放速率 (kg/s)	最大释放量 (kg)	持续时间 (min)
硫酸储罐泄漏	硫酸储罐	H ₂ SO ₄	最不利气象	毒物进入大气	0.00085	1.53	30

注：一旦发生泄漏，工作人员迅速采取行动带压堵漏，在 10 分钟内泄漏得到控制，围堰内泄漏液体在 30min 内清理完毕，即液池蒸发时间按 30min 计。

（3）硫酸储罐泄露影响分析

①预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的 AFTOX 模型预测计算事故状况下的污染物地面浓度，对照各污染物评价标准确定影响范围。

②预测时段

预测时段为事故开始后的 30min 内。

③预测参数

硫酸储罐泄漏事故污染预测参数见表 4.1-4。

表4.1-4 硫酸储罐泄漏事故大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度 (°)	120°48'2.22"
	事故源纬度 (°)	31°47'15.56"
	事故源类型	硫酸储罐泄漏事故
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.9
	环境温度°C	25
	相对湿度%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度 m	0.3
	是否考虑地形	否
	地形数据精度 m	/

④评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 H, 选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准, 硫酸毒性终点浓度详见表 4.1-5。

表4.1-5 各污染物毒性终点浓度

污染物	毒性终点浓度-1(mg/m ³)	毒性终点浓度-2(mg/m ³)
硫酸	160	8.7

⑤预测结果

最不利气象条件下, 硫酸储罐泄漏事故 H₂SO₄ 下风向不同距离最大浓度分布情况见表 4.1-6, 最大影响区域见图 4.4-1。由表 4.1-6 可知, 随着距离的增加污染物浓度逐渐降低, 其中, 硫酸达 2 级大气毒性终点浓度值 (8.7 mg/m³) 的最大影响范围下风向 55m。

表4.1-6 最不利气象条件下下风向不同距离最大浓度

距离(m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
		H ₂ SO ₄
20	0.17	16.39
30	0.25	15.63
40	0.33	12.54
50	0.42	9.89
60	0.5	7.91
70	0.58	6.44
120	1	2.92
150	1.25	2.06
180	1.5	1.54
210	1.75	1.2
240	2	0.97
270	2.25	0.8
300	2.5	0.67
720	6	0.16
1080	9	0.08
1440	12	0.05
1800	15	0.04

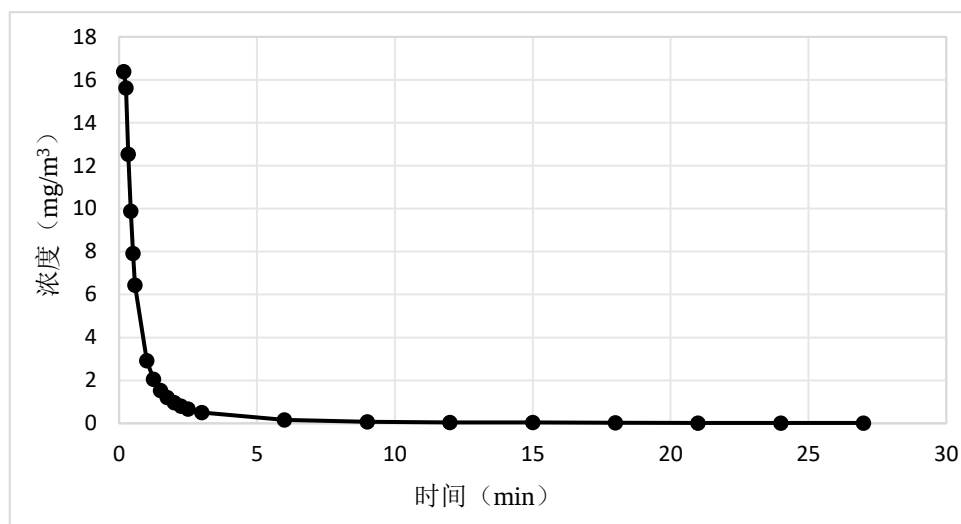


图4.1-2 硫酸浓度随时间变化情况

由于浓硫酸常压下的沸点为 338°C ，而项目储罐储存温度和环境温度均不高于 40°C ，当液体泄露时不发生闪蒸和热量蒸发。本次评价主要对硫酸泄漏范围进行分析，硫酸围堰面积约 42.14m^2 ，高度为 1.3m ，硫酸储罐占地面积为 20.34m^2 ，扣除硫酸储罐占地面积剩余围堰可用面积为 22.1m^2 。在最不利泄漏事故情况下，硫酸泄漏在围堰内形成液池，由计算可知，浓硫酸泄露速度为 1.059kg/s ， 30min 泄漏量约为 1906kg ，以浓硫酸密度为 1.84t/m^3 ，硫酸在地面形成液体面积 22.1m^2 推算，泄露的硫酸在地面形成的液池厚度为 0.0468m ，围堰高度为 1.3m ，远大于泄露高度，泄露硫酸可以在围堰内得到有效控制。

4.2 变动后增加的风险防范措施及应急预案

(1) 硫酸储罐区域采用地上结构，设置 1.3m 高围堰进行包围；围堰内部采用防腐层、防渗层进行涂布，开设地沟用于泄漏液体的收集，围堰有效容积能够满足泄露物料的存放，确保不对外部环境造成污染。

(2) 罐区配置液位报警仪等，超过限定液位时报警。

(3) 围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向中间废水收集池的系统的阀门打开，且有专人负责阀门切换。

(4) 企业应重新修订应急预案，急预案应针对硫酸等的危险特性采取针对性的应急措施。一旦发生泄漏，立即安排员工有序撤离现场。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服，尽可能切断泄漏源。

(5) 企业应根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）和《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）的要求，针对企业涉及的环保设施进行安全识别，并提出相应安全管理要求。

5 结论

(1) 与验收阶段相比，常熟中法水处理有限公司（二期工程）在后期建设过程中，主要构筑物、生产工艺、原辅料用量、生产设备发生了一定的变化。主要变动内容包括：

①新增预处理装置（1万吨/天）：包括新增芬顿氧化池 1 个、高密度沉淀池 1 座，改造含氟废水收集池 1 座。同步增加相应设备，污水厂整体增加硫酸亚铁、液碱、硫酸、双氧水等原辅物料使用。

②废水处理工艺整体优化提升：含氟废水经新增的预处理装置处理，强化去处以有机氟化物为主的难降解物质等，后进入后续处理。

③工业固废新增废机油、滤布及药剂袋，其余固废产生类别不变，部分产生量降低。

④加药区等公辅设施改造。

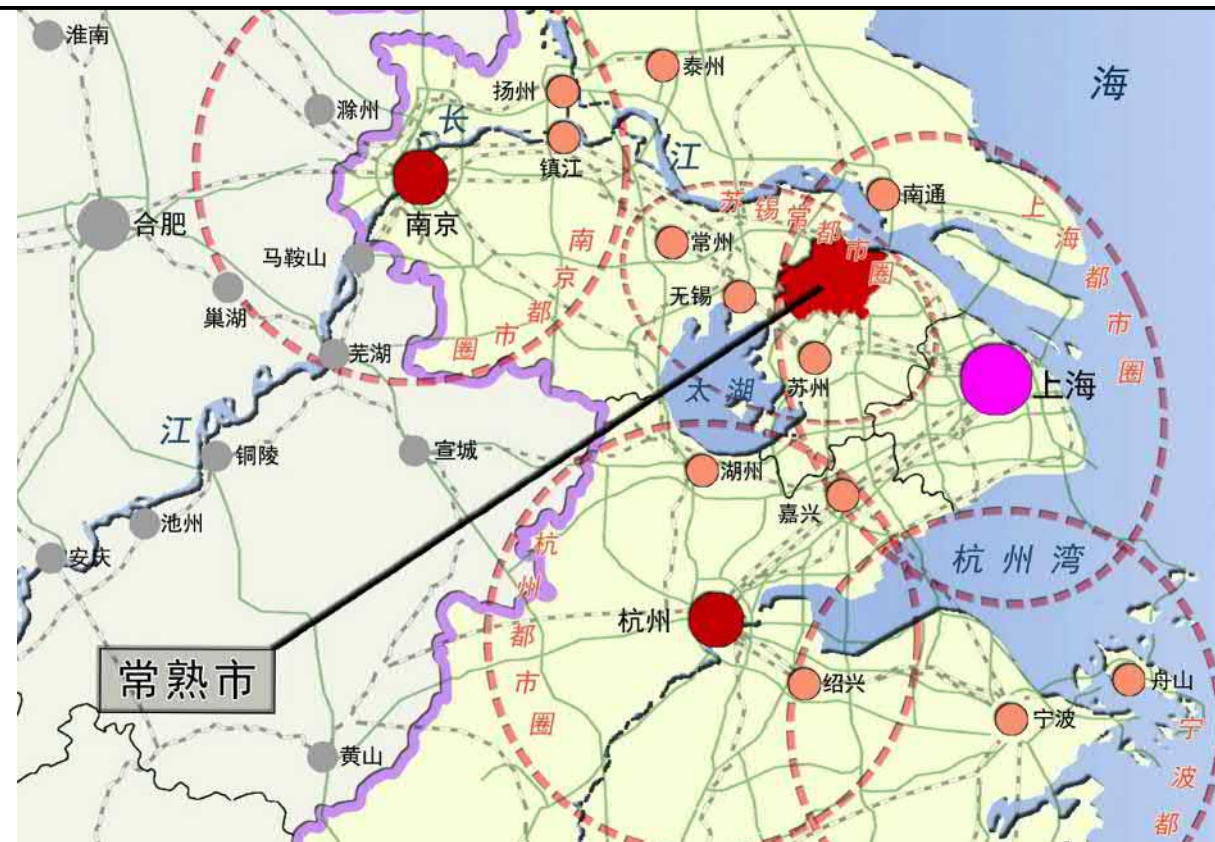
经分析变动内容，污水厂产生的变动内容不纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评管理范围。

(2) 项目变动未造成水环境、大气环境、声环境、地下水及土壤环境功能的下降，未导致环境不利影响。

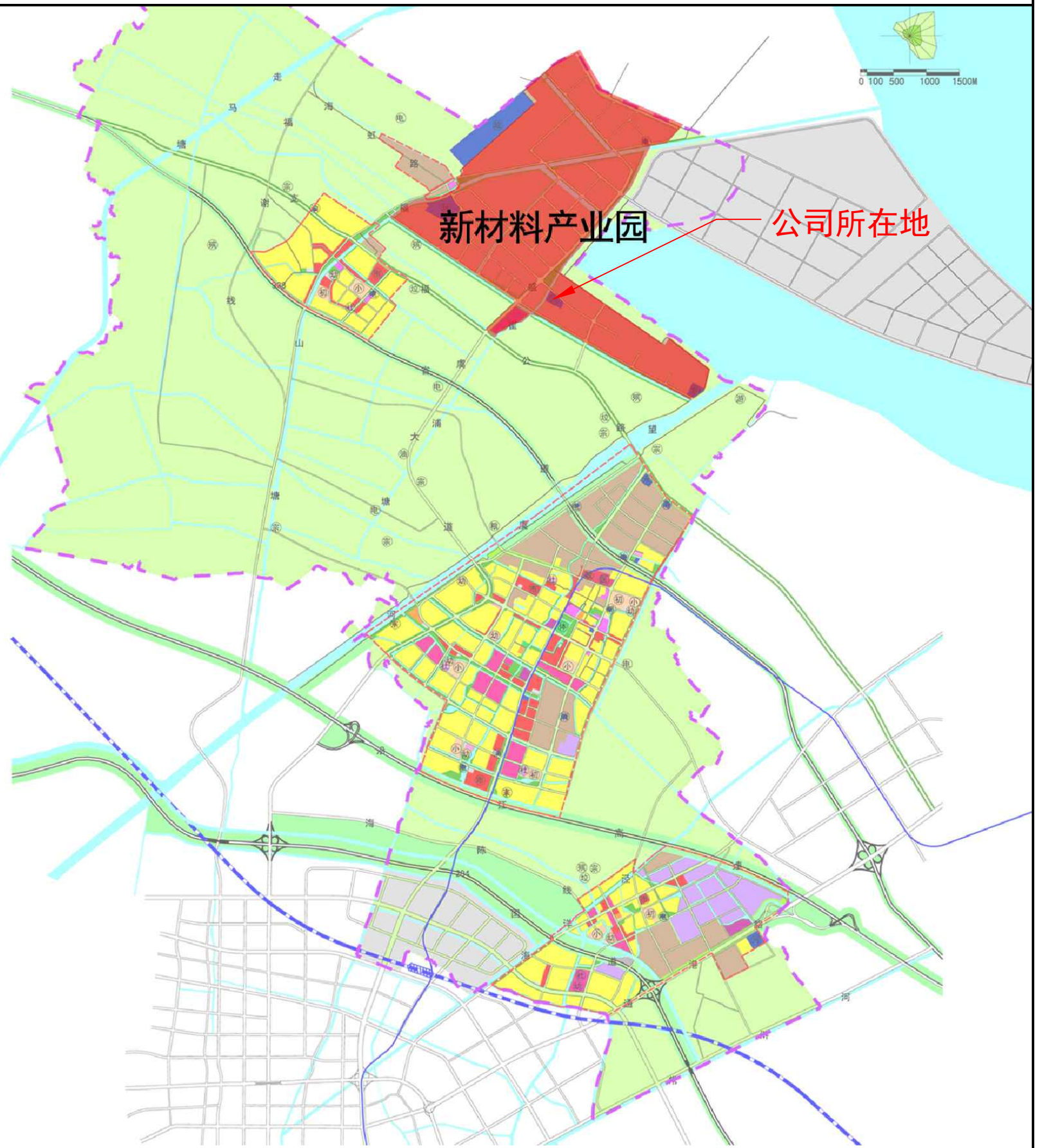
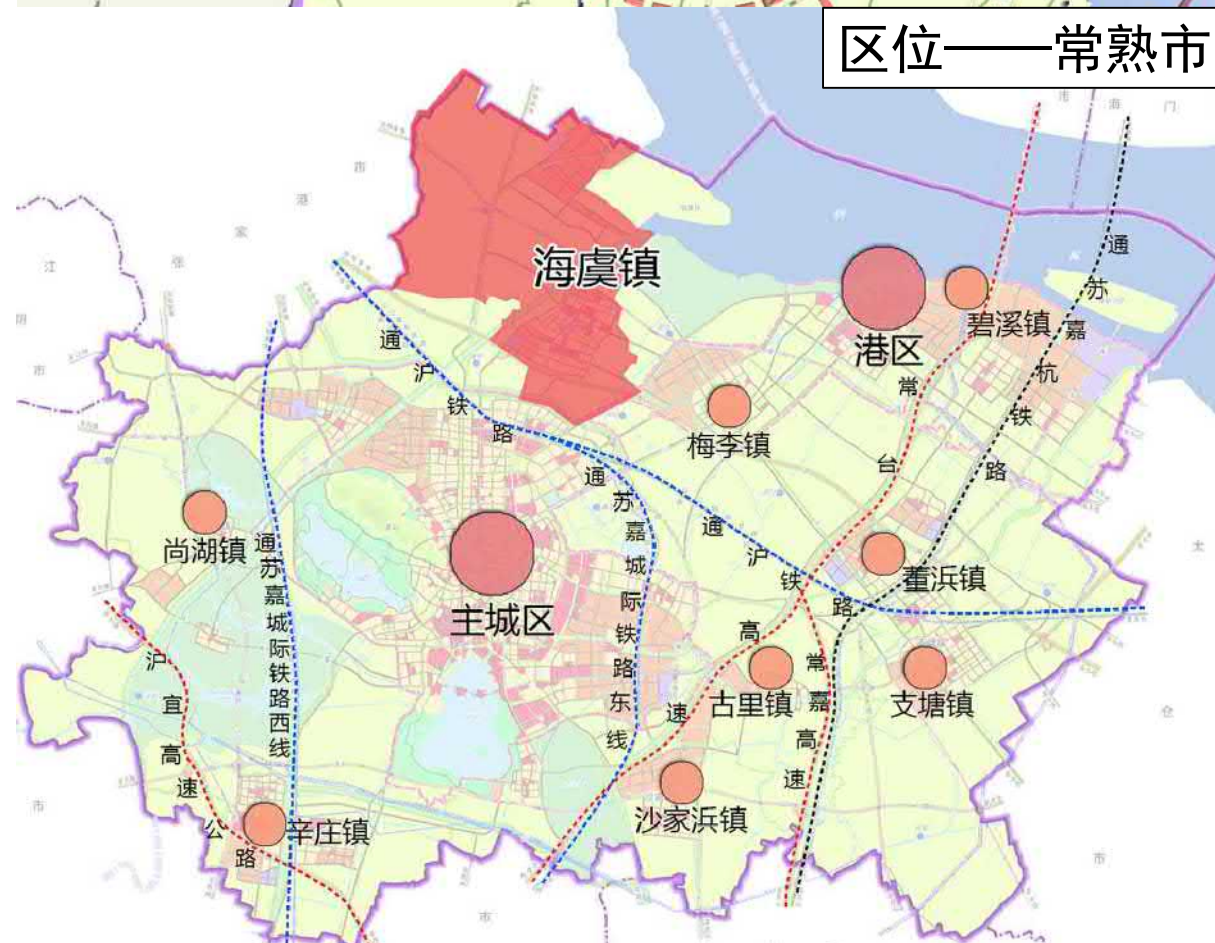
(3) 变动内容不属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形之一，可以纳入排污许可证变更管理。

(4) 在落实环评报告及本报告提出的各项环保措施要求，从环保角度分析，项目变动具有环境可行性。

常熟中法工业水处理有限公司



区位——常熟市



附图1

地理位置图

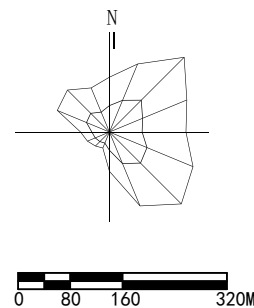
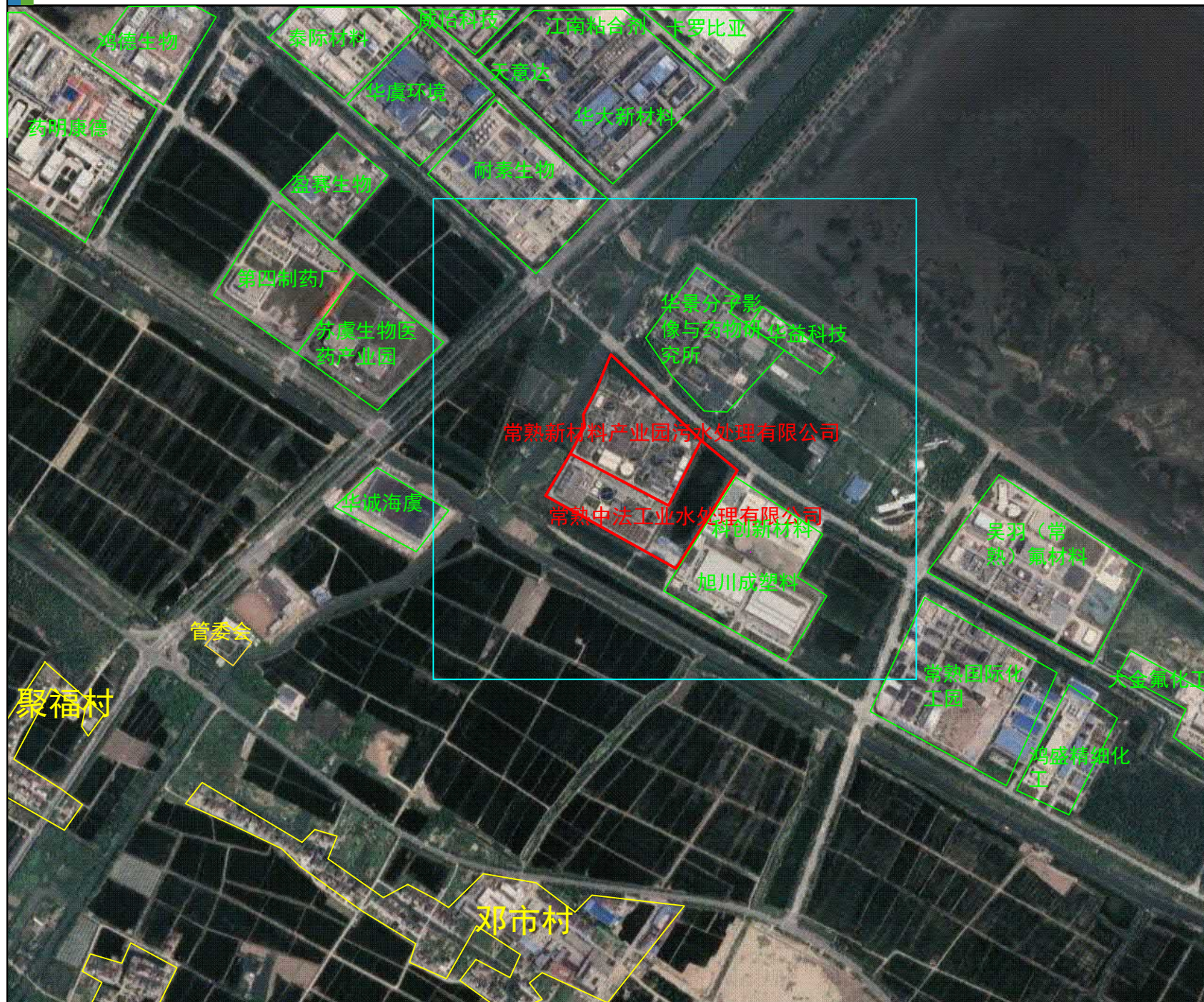


图 例

-  公司位置
-  500米范围
-  敏感目标
-  周边工业企业

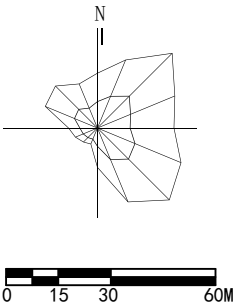
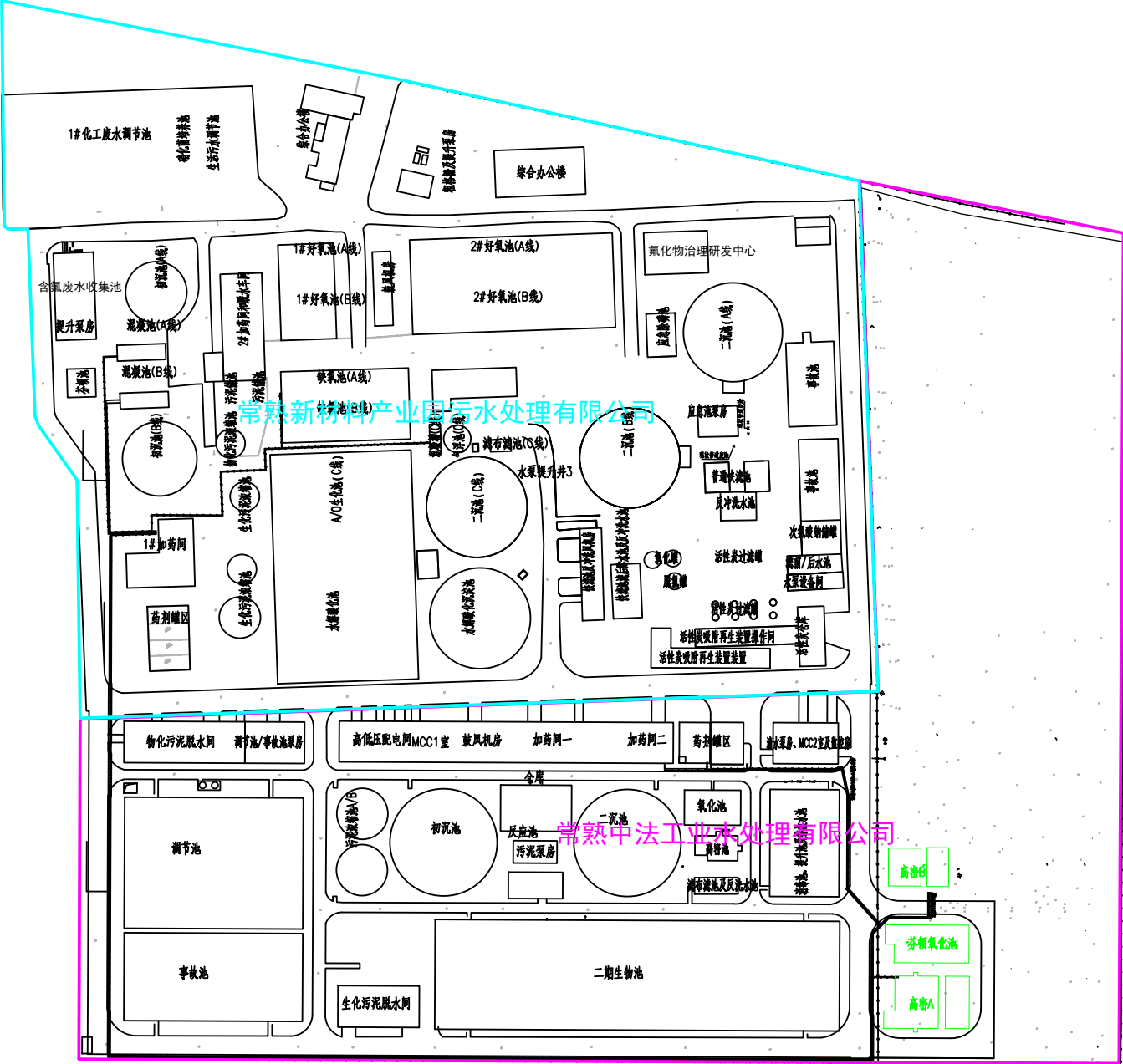


图 例

- 新材料污水
- 中法工业水
- 新增构筑物

附图3

厂区平面布置图



统一社会信用代码

91320581MA1MELJQ62 (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320581666201912030161

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 常熟中法工业水处理有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 许恒

经营范围 工业污水、生活污水及处理及服务，环境技术咨询及服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 4000万元整

成立日期 2016年01月20日

营业期限 2016年01月20日至*****

住所 常熟市江苏高科技氟化学工业园海平路9号

登记机关



2019 年 12 月 03 日

常熟市环境保护局文件

常环建〔2016〕4号

关于常熟中法工业水处理有限公司 新建1万吨/日污水处理工程 环境影响报告书的批复

常熟中法工业水处理有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等环境保护相关法律法规和你单位委托南京大学环境规划设计研究院有限公司编制的《常熟中法工业水处理有限公司新建1万吨/日污水处理工程环境影响报告书》的评价结论，以及苏州市环境工程技术评估中心的技术评估报告，经研究，批复如下：

一、常熟中法工业水处理有限公司在常熟新材料产业园新建1万吨/日污水处理工程项目符合国家产业政策，符合常熟新材料产业园总体规划，拟采取的污染治理和环境风险防范措施基本可行，我局原则同意该项目在拟建地开工建设，其中涉及安全生产、消防、水利等事项需按相关行政主管部门要求执行。

二、在项目设计、建设过程中，建设单位应按报告书及批复要求认真落实各项污染防治措施和环境风险防范措施，并着重注意以下几个方面：

1、强化接管企业水质管控，严格执行报告书设定的废水接管标准，禁止第一类污染物的接纳；本项目实施后，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表3化学工业其它排污单位标准和《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2一级标准。

2、按环评报告书所述，严格做好废气治理工作，对调节池、厌氧池、污泥浓缩池、污泥脱水车间等设备和构筑物采取密闭或加盖措施，对恶臭气体进行收集处理，废气经处理达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后经15米高排气筒排放。

3、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

4、本项目实施后，物化工段的水处理污泥（物化污泥）等危险废物委托有资质单位处置，规范建设危险废物临时贮存场所；生化工段水处理污泥（生化污泥）须于项目验收前进行危险特性鉴定，鉴定前按危废管理要求规范处置，鉴定后根据鉴定结果按相关要求安全处置。

5、注重该项目建设期和营运期的生态保护和环境保护，同意环评报告所述本项目实施后，以厂界为边界设置200米卫生防护距离，目前该范围内无居民区等环境敏感保护目标，今后也不得新建任何环境敏感保护目标。

6、注重环境风险防范，加强管网、泵站维护管理，建设环境应急设施，规范编制环境风险应急预案并完成备案。

7、认真开展厂区环境综合整治，规范设置排污口和各类标志标

识，废水排放口设置流量计及 COD、氮、磷在线监测设备并和我局联网，配备必要的环境监测仪器，并按报告书所述实施环境管理和监测计划。

8、委托有资质单位开展建设项目环境监理，环境监理报告应作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

三、该项目污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行。

四、项目建成正式投产前，须向我局申请办理项目竣工环境保护验收手续。

五、请市环境监察大队加强对项目建设期和营运期的环境现场监督管理，常熟新材料产业园加强对项目的跟踪检查。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄 送：常熟新材料产业园，本局各科、室、中心、大队、站
常熟市环境保护局

2016 年 1 月 8 日 印发

共印：10 份

常熟中法工业水处理有限公司新建1万吨/日污水处理工程

竣工环境保护验收意见

2019年07月15日，常熟中法工业水处理有限公司组织召开“新建1万吨/日污水处理工程”竣工环保验收会。验收工作组由项目建设单位、江苏省环科院环境科技有限责任公司（设计单位）、南京大学环境规划设计研究院股份公司（环评单位）、苏州市宏宇环境科技股份有限公司（环境监理单位）、江苏迈斯特环境检测有限公司（验收监测单位）、江苏环保产业技术研究院股份公司（验收报告编制单位）等单位代表及3名技术专家组成，对“新建1万吨/日污水处理工程”污染防治设施开展竣工环境保护验收。与会代表查看了项目生产现场和环境污染防治设施运行情况，听取了常熟中法工业水处理有限公司建设项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料。验收工作组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目污染防治设施进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于常熟新材料产业园污水处理厂厂区南侧，项目西侧、东侧、南侧均为空地。本工程规模为1.0万m³/d，本项目采用以“调节+混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧+（深度氧化）+高密度沉淀池+滤布滤池+次氯酸钠消毒”为主的处理工艺，尾水排入走马塘，污泥浓缩脱水后外运处置。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2016年1月由南京大学环境规划设计研究院有限公司编制完成《常熟中法工业水处理有限公司新建1万吨/日污水处理工程环境影响报告书》，2016年1月8日获得常熟市环保局批复（常环建[2016]4号）。

（三）投资情况

常熟中法工业水处理有限公司“新建1万吨/日污水处理工程”实际总投资额为12000万元，环保投资额为1156.4万元，环保投资占总投资额的9.63%，目前主体工程与环保工程设施已建成投运。

（四）验收范围

本次验收范围与内容主要针对常熟中法工业水处理有限公司“新建1万吨/日污水处理工程”对应污染防治设施。

（五）试生产情况

项目于2017年8月开工建设，并于2018年11月完成系统调试并开始试生产。

二、工程变动情况

（1）生产工艺

污水处理工程：处理工艺由“以调节池-混凝沉淀-厌氧-缺氧-好氧-深度氧化-高密度沉淀池-滤布滤池-次氯酸钠消毒、脱色技术为主的处理工艺，辅以事故应急池-活性炭吸附工艺作为应急措施”变为“以调节池-混凝沉淀-厌氧-缺氧-好氧--高密度沉淀池-滤布滤池-次氯酸钠消毒、脱色技术为主的处理工艺，辅以事故应急池-深度氧化-活性炭吸附工艺作为应急措施”。

（2）平面布置

实际建设过程中厌氧池、缺氧池和好氧池东移，反应池位置北移，事故池与厌氧池中间新增生化污泥脱水间。

（3）主要设备和原辅料

因处理工艺的变更，并结合实际情况对主要构筑物、处理设备、原辅料用量进行相应调整；因废气处理工艺的变更，导致原辅料发生相应调整。

（4）废气处理工艺

恶臭防治措施：由生物洗涤过滤变更为二级化学喷淋洗涤-活性炭深度处理组合工艺。

（5）噪声防治措施

风机房离心风机未设置隔声罩，离心风变更为高效低能耗低噪音的空气悬浮轴承风机，机吸风口设置消声器并置于风机房中，风机的进出风口与管道之间采用软管连接。

根据本项目变动环境影响分析报告，本项目建设内容的变动不属于《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）中的重大变动范围之列，上述变动发生后该项目仍具有环境可行性，所发生的变动可纳入竣工

环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水处理工艺采用以“调节池-混凝沉淀-厌氧-缺氧-好氧-高密度沉淀池-滤布滤池-次氯酸钠消毒、脱色技术为主”的处理工艺，辅以“事故应急池-深度氧化-活性炭吸附”工艺作为应急措施，污水处理规模为 1.0 万 m³/d。

(二) 废气

本项目对调节池、厌氧池、污泥浓缩池 A 和 B、污泥脱水间产生的臭气通过加盖或密闭收集后，汇集到除臭装置进行处理，除臭装置采用二级化学喷淋洗涤-活性炭深度处理组合工艺，处理后通过高度为 15m，直径为 0.8m 的排气筒排放。

(三) 噪声

合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施。

(四) 固废

本项目运行后，产生的物化污泥委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司进行处置；生化污泥正在进行鉴别，鉴别工作完成之前按照危险废物进行暂存和处置，待鉴别后根据鉴别结果决定处置方式；废气处理过程产生的废活性炭委托卡尔冈炭素（苏州）有限公司综合利用；实验室废液委托南通升达废料处理有限公司处置；生活垃圾由环卫部门处理。项目实际建设一座 300m² 的危废仓库，用于贮存厂内产生的物化污泥、生化污泥（尚未鉴别）、废活性炭和实验室废液。

(五) 其他环境保护设施

环境风险防范设施

常熟中法工业水处理有限公司突发环境事件应急预案已于 2018 年 11 月 18 日备案(备案号:320581-2018-111-M)。厂区设置 1 座事故应急池，总容积 10000m³；设置一座初期雨水收集池，总容积 350m³。公司监控系统、应急物资储备均按要求配备完整。

在线监测装置

废水总排口设有流量、pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物在线监控，在线监测数据均已和环保局联网。

卫生防护距离

本项目厂界外 200m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

废水

验收监测期间、出水 pH 值、COD_{Cr}、SS、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物、色度、石油类、全盐量、挥发酚和硫化物，出水各项指标均能满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 3 化学工业其他排污单位标准和《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准要求。

废气

验收监测期间，有组织排放各污染物 NH₃、H₂S 和臭气浓度均满足执行标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

验收监测期间，厂界无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度均满足执行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T18918-2002）中表 4 二级标准限值要求。

噪声

验收监测期间，厂界噪声监测点昼、夜间噪声等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

污染物排放总量

本项目废水量及废水中 COD、氨氮、总氮、总磷和氟化物等年排放总量未超出环境影响报告书批复提出的总量控制指标要求；废气中氨和硫化氢年排放总量均未超过环境影响报告书批复提出的总量控制指标要求；固体废物全部综合利用或安全处置。

（二）环保设施去除效率

验收监测期间，根据废水治理设施进、出口监测结果，COD 去除率在 84.70-85.68%之间，BOD₅ 去除率在 85.42-87.70%之间，SS 去除率在 35.25-40.16%之间，氨氮去除率在 98.85-98.90%之间，总磷去除率在 87.55-87.95%之间，总氮去除率在 93.62-93.69%之间，氟化物去除率在 32.03-32.70%之间。

验收监测期间，氨的去除效率在 58.78-61.49%之间，硫化氢的去除效率在

74.48-75.86%之间，臭气浓度的去除效率在 68.38-76.29%之间。

五、验收结论

常熟中法工业水处理有限公司“新建1万吨/日污水处理工程”能较好地执行国家环境保护政策，在建设和试运营工作过程中，落实了环评报告及其批复意见提出的环境保护措施，环保设施运行稳定，主要污染物排放达标及污染物排放总量满足环评文件批复，环保机构健全，环境管理制度比较完善，符合建设项目竣工环境保护验收条件。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条提及九种不得提出验收合格意见情形，验收组同意建设项目污染防治设施通过环境保护验收。

后续管理要求：

1、加强对废气、废水处理装置的运行、维护和管理，确保处理设施的长期稳定运行，确保污染物稳定达标排放。

2、进一步完善环保管理规章制度和事故应急处理措施，防止风险事故的发生。

刘松华 廖芳 崔强

常熟中法工业水处理有限公司新建 1 万吨/日污水处理工程项目

竣工环境保护验收会

[illegible]

常熟新材料产业园污水处理有限公司提标改造工程项目 竣工环境保护验收意见

2020年10月21日,常熟新材料产业园污水处理有限公司组织召开“提标改造工程项目”竣工环保验收会。验收工作组由项目建设单位、环评单位江苏环保产业技术研究院股份公司、验收监测单位中新苏州工业园区清城环境发展有限公司等单位代表及3名技术专家组成,对“常熟新材料产业园污水处理有限公司提标改造工程项目”污染防治设施开展了竣工环境保护验收。与会代表查看项目生产现场和环境污染防治设施运行情况,听取常熟新材料产业园污水处理有限公司建设项目竣工环境保护验收监测情况的汇报,审阅并核实了有关资料。

验收工作组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、江苏环保产业技术研究院股份公司编制的环境影响报告表和苏州市行政审批局审批意见等要求对本项目环境污染防治设施进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:苏州市常熟市海虞镇海平路9号。

建设规模及主要建设内容:常熟新材料产业园污水处理有限公司提标改造工程,具体为污水处理厂性质调整为工业污水处理厂;尾水排放进行提标;新增物化污泥脱水间,并新增污泥干化系统,包括板框压滤机、污泥干化设施等,用于污泥脱水及干化。同时对物化污泥脱水间(含危废仓库)废气进行收集处理。

现有职工人数35人,本项目不新增职工,四班两用,年工作365天,年运行8760小时,依托现有的食堂。

(二)建设过程及环保审批情况

2020年1月委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《常熟新材料产业园污水处理有限公司提标改造工程项目环境影响报告表》,同年1月10日取得苏州市行政审批局环保审批意见,审批文号:苏行审环评[2020]20042号。

项目主体工程与环保设施于2020年2月开工建设,同年7月竣工调试。

项目自立项、审批、建设、试运行和验收监测过程中均无环保投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

本项目实际总投资468万人民币,其中环保投资125万元,环保投资占总投

资的 26.7%。

(四)验收范围

本次验收范围为苏州市行政审批局环保审批意见（苏行审环评[2020]20042号）和环境影响报告表所规定内容，验收具体为污水处理厂性质调整为工业污水处理厂；尾水排放进行提标；新增物化污泥脱水间，并新增污泥干化系统，包括板框压滤机、污泥干化设施等，用于污泥脱水及干化，同时对物化污泥脱水间（含危废仓库）废气进行收集处理。

二、工程变动情况

经现场勘查与原环评相比较，主要变动有：

(1) 污泥脱水工艺由“生化污泥、物化污泥分开脱水，生化污泥采用机械浓缩、带式压滤脱水；物化污泥采用机械浓缩、板框压滤脱水、一体化污泥干化设施”变动为“生化污泥经机械浓缩、带式压滤脱水，物化污泥经机械浓缩、板框压滤脱水后，混合进入污泥低温干化工序干化脱水，脱水后污泥委托有资质单位进行处置”；由于污泥脱水工艺发生变动，干化后脱水污泥含水率降低到 35%~45%，变动后降低了最终污泥产生量。

(2) 除臭风机风量变动。除臭风机风量由环评阶段的 43000m³/h 变动为 40000m³/h，根据环评报告，废气收集区域总风量为 37779m³/h，考虑 5%渗入风量后，总风量约为 39668 m³/h，实际建设的风量为 40000 m³/h 的风机可有效收集区域的废气，污染物产生量未增加，对周边环境影响未加重。

(3) 废活性炭取消再生处理。废气处理过程产生的废活性炭由于利用率低不再进行再生处置，委托有资质的单位进行处置。

根据《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的“水处理建设项目重大变动清单”可知，本项目污泥脱水工艺发生变动，污泥产生量未增加，污泥处理方式仍为委托有资质单位处置，污泥脱水处理工艺的变动未导致不利环境影响加重，因此不属于重大变动范围之列，上述变动发生后该项目仍具有环境可行性。

其余变动均不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所列的重大变更，发生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目在现有厂区改建,污水处理规模不增加,仍为 1.0 万立方米/天,且不增加劳动定员,本项目不新增废水;污水处理工程分 3 组并联运行,在厂内分别以 A、B、C 进行编号。A、B 两线采用“混凝沉淀+A/O(缺氧、好氧)+化学除磷+二沉+砂滤(普通快滤)”的主体工艺;C 线采用“混凝沉淀+A/O(缺氧、好氧)+二沉+浅层气浮+转盘滤池”的主体工艺。A、B、C 线主体工艺出水辅以“活性炭吸附”的应急处理工艺。

本项目对服务区域内的接管废水进行处理后,尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 3 标准,氟化物满足《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)一级标准,其他因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 B 标准后排入走马塘。

(二)废气

项目废气主要为污泥干化及危废仓库产生的 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体。有组织废气收集处理措施为:新增物化污泥脱水间,其中一层用于暂存污泥和废活性炭,二层用于物化污泥脱水干化,并新增污泥干化设施,对物化污泥脱水间(含危废仓库)废气进行收集后,汇集到除臭装置进行处理,除臭装置采用二级化学喷淋洗涤+活性炭深度处理组合工艺,风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$,处理后通过高度为 15m,直径为 1.2m 的排气筒排放。

无组织废气控制采用厂界设置绿化隔离带、禁止露天堆放、封闭操作、控制污水管设计流速、保持厂区清洁、定期对污泥储存库用漂白粉冲洗和喷洒。

维持原以厂界边界为起点设置 200 米卫生防护距离,防护距离内无住宅等环境敏感点。

(三)噪声

本项目新增污泥低温干化一体机等设备,设备源强为 75dB(A),通过优化设备选型,选用低噪音设备、减震隔声等措施后,能够满足厂界噪声达标。

(四)固体废物

本项目涉及的固体废弃物包括物化污泥、生化污泥和废气处理废活性炭;厂内产生的固体废物还包括废水处理产生的废活性炭、实验室废液和生活垃圾。

物化污泥和生化污泥未区分时鉴别为一般固废,本次环评将物化污泥定性为危险废物 HW49(900-041-49),生化污泥为一般固废,企业自行提高管理要求,

生化污泥同物化污泥一起干化后作为危废（HW49，900-041-49）委托江苏康博工业固体废物处置有限公司焚烧处置；废气处理过程产生的废活性炭（HW49，900-041-49）由于利用率低不再进行再生处置，委托江苏康博工业固体废物处置有限公司进行焚烧处置；生活垃圾经收集后交由环卫部门处理，做到日产日清。

全厂其余固体废物，废水处理过程产生的废活性炭委托卡尔冈炭素（苏州）有限公司综合利用，实验室废液委托南通升达废料处理有限公司处置，生活垃圾由环卫部门处理。

新增危废仓库 1 座，面积 300m²，并签有一般固废处置协议、生活垃圾处理协议和危废处置协议。

（五）其他环境保护设施

（1）企业应急预案已于 2020 年 8 月 21 日在苏州市常熟生态环境局备案，编号：320581-2020-188-M。

（2）企业已取得排污许可证，编号：9132058176736183X3001Q。

四、环境保护设施调试效果

2020 年 7 月 16 和 7 月 21 日中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对项目进行验收监测，验收监测报告编号为 QCHJ20200001829。

（一）工况

验收监测期间，项目均处于正常运行状态，生产工况分别为 94.28%和 98.39%，满足建设项目竣工环保验收监测工况条件的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间排放口 COD、氨氮、总氮、总磷满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 3 标准，氟化物满足《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）一级标准，其他因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准。

2、废气

验收监测期间，有组织排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度均满足执行标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准要求。

厂界无组织排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度均满足执行标准《城镇污水处理厂

污染物排放标准》(GB/T18918-2002)中表4二级标准限值要求。

200m卫生防护距离内无环境敏感目标。

3、厂界噪声

验收监测期间,四周厂界噪声监测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4、固废

验收监测期间,项目各类固体废弃物均能得到有效处理,固体废物“零排放”。

五、验收结论

本项目执行了环保“三同时”制度,落实了苏州市行政审批局环保审批意见和环评的要求,环保设施运行正常,主要污染物达标排放。

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)的相关规定及相关要求,验收组认为“常熟新材料产业园污水处理有限公司提标改造工程项目”的环境保护设施合格,项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)文件的要求,做好信息公开工作。

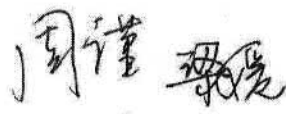
2、根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)文件要求,加强对危险废物的进、出库等暂存管理工作,并做好记录,同时要加强对运输和处置单位的跟踪管理。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

常熟新材料产业园污水处理有限公司

2020年10月21日



常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目 竣工环境保护验收意见

2024年10月18日，常熟中法工业水处理有限公司组织召开“常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目”竣工环保验收会。验收工作组由常熟中法工业水处理有限公司（建设单位）、江苏环保产业技术研究院股份公司（验收报告编制单位）、江苏迈斯特环境检测有限公司（验收检测单位）等单位代表及3位专家组成（名单附后）。

验收组及与会代表听取了相关单位对建设项目竣工环境保护验收监测情况的介绍，经现场勘查、审阅相关验收资料后，依据相关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表及批复等要求对本项目污染防治设施进行自主验收，经认真讨论、审议、形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于江苏省苏州市常熟市海虞镇新材料产业园海平路9号，常熟新材料产业园污水处理有限公司内。

本项目租用污水处理厂一期工程原有土地3#加药间、机修间及周边空地（约750平方）建设江苏氟化物污染治理研发中心，室外空地放置新增成套的高速气浮池、高密度沉淀池、纤维球滤池、活性污泥池等装置。本项目开展氟化物污染治理研发，包括含氟废水超低排放技术、高效低成本除氟剂、含氟污泥处置等技术攻关，全年实验批次约200次。

（二）建设过程及环保审批情况

《常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目环境影响报告表》于2024年1月30日取得常熟经济技术开发区管理委员会的批复（常开管审〔2024〕4号）。2024年2月开工建设，2024年4月全部建成并进行调试。

（三）投资情况

“常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目”实际总投资额约为200万元，环保投资额约为5万元，环保投资占总投资额的2.5%。

（四）验收范围

本次验收范围为常熟经济技术开发区管理委员会批复（常开管审〔2024〕4号）和环境影

响报告表所规定的内容，主要涉及“常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目”的主体工程、公辅工程及配套环保工程等。

（五）试生产情况

本项目于 2024 年 4 月全部建成开始调试运行。

二、工程变动情况

本项目建设阶段发生了如下变动：

（1）环评阶段在研发中心室外空地放置 1 套高速气浮池、1 套高密度沉淀池、1 套纤维球滤池、1 套活性污泥池，共 4 套废水处理装置。实际建设过程中，在室外新增 1 套急速高密度沉淀池，与高密度沉淀池交替使用，以探索更优的组合工艺。

（2）环评阶段设置 3 个通风柜、10 个通风扇，实际为了增加研发中心工作效率，新增加一个通风柜供实验操作，保持 10 个通风扇不变。

根据《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），本项目建设内容的变动不属于重大变动范围之列，上述变动发生后该项目仍具有环境可行性，所发生的的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要包括：生活污水、二次清洗废水、纯水制备废水及清洁废水，废水直接接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理。

（二）废气

本项目废气主要来源于试剂配置、水样分析、试剂留存过程中产生的挥发性气体。因废气产生量较小，本项目不设废气处理装置，设置 4 个通风柜共 10 个通风扇，实验废气经通风柜收集后无组织排放。

（三）噪声

本项目的噪声主要来源于污水处理设备、风机等设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备、基础减振、合理规划布局等措施。

（四）固废

本项目产生的实验废液、含重金属清洗废水、化学沾染物、污泥为危险废物，委托有资质

单位处置。生活垃圾、废渗滤膜由环卫部门收集处理。

本项目依托现有危废仓库，建设单位在厂区设置了一个 300m² 的危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HB/T 2025-2012）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，2023 修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求建设。

（五）其他

环境风险防范设施

建设单位编制有突发环境事件应急预案并完成备案（备案号：320581-2021-245-L），目前正在进行修编，包含本项目内容。建设单位按照环评要求进行分区防渗，厂区划分为重点防渗区（废水处理设施）、一般防渗区（实验室）和简单防渗区（办公区）。

卫生防护距离

本项目建成后，维持原有以厂界为起点设置 200 米卫生防护距离的要求，与环评阶段一致。该范围内现状主要为工业企业，无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

排污许可证

建设单位已按照要求完成排污许可证变更，证书编号：91320581MA1MELJQ62001U。

四、环境保护设施调试效果

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2024 年 9 月 13 日~9 月 14 日对该项目运行过程中产生的废气、废水、噪声等污染源排放现状进行了现场监测。本项目验收监测期间，企业均处于正常研发实验中，满足验收监测要求。

（一）废气

验收监测期间，厂界上、下风向无组织废气非甲烷总烃、氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）。厂内无组织排放非甲烷总烃小时均值满足《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中表 2 标准。

（二）废水

验收监测期间，废水接管水质 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、氟化物满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准。常熟中法工业水处理有限公司

尾水达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 2 标准。

（三）厂界噪声

验收监测期间，厂界各噪声监测点昼、夜间噪声等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间噪声 65dB、夜间噪声 55dB 要求。

（四）污染物排放总量

本项目建成后全厂污染物年排放总量均未超出总量控制指标要求。各类固体废物均得到安全处置，零排放。

五、验收结论

“常熟中法工业水处理有限公司建设江苏氟化物污染治理研发中心项目”能较好地执行国家环境保护政策，在建设和试运营工作过程中，落实了环评报告及其批复意见提出的环境保护措施，环保设施运行稳定，主要污染物排放达标及本项目建成后全厂污染物年排放总量均满足环评文件批复，环境管理制度比较完善，符合建设项目竣工环境保护验收条件。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条提及九种不得提出验收合格意见情形，验收组同意建设项目污染防治设施通过环境保护验收。

六、建议和要求

- 1、加强研发中心的运行管理，确保实验装置稳定运行。
- 2、进一步完善研发中心环境风险防范措施。

七、验收人员信息

验收组签字：

陆文峰 黄明 戴伟训

常熟中法工业水处理有限公司

2024 年 10 月 18 日

排污许可证

证书编号：91320581MA1MELJQ62001U

单位名称：常熟中法工业水处理有限公司

注册地址：常熟市江苏高科技氟化学工业园海平路9号

法定代表人：许恒

生产经营场所地址：常熟市江苏高科技氟化学工业园海平路9号

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91320581MA1MELJQ62

有效期限：自2024年03月25日至2029年03月24日止



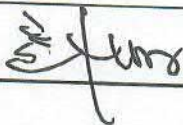
发证机关：（盖章）苏州市生态环境局

发证日期：2024年03月25日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	常熟中法工业水处理有限公司	机构代码	91320581MA1MELJQ62
法定代表人	许恒	联系电话	0512-52322765
联系人	李志佳	联系电话	0512-52322730
传 真	0512-52322730	电子邮箱	/
地址	中心经度 东经 120°48'0.5" 中心纬度 北纬 31°47'15.37"		
预案名称	常熟中法工业水处理有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 [一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q1-M1-E2)]		
本单位于 2021 年 10 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位 (公章): 常熟中法工业水处理有限公司			
预案签署人		报送时间	2021.11.3

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。	
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年11月5日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2021年11月5日	
备案编号	320581-2021-245-L	
报送单位	常熟中法工业水处理有限公司	
受理部门负责人	经办人	

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

常熟中法工业水处理有限公司

验收后变动环境影响分析报告专家评审意见

2024年10月24日，常熟中法工业水处理有限公司在常熟组织召开了《常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析报告》（以下简称《报告》）专家评审会，参加会议的有常熟中法工业水处理有限公司（建设单位）、江苏环保产业技术研究院股份公司（报告编制单位）的代表，会议邀请3名专家组成专家组（名单附后）。与会代表和专家听取了《报告》主要内容的汇报，经讨论与质询，形成评审意见如下：

一、基本情况

常熟中法工业水处理有限公司，成立于2015年，位于常熟新材料产业园海平路9号，为园区配套建设的集中污水处理厂。公司《常熟中法工业水处理有限公司新建1万吨/日污水处理工程环境影响报告书》于2016年1月取得环评批复（常环建[2016]4号），并于2019年7月通过验收；后续开展了提标改造（苏行审环评[2020]20041号）、氟化物污染治理研发中心项目（常开管审[2024]4号），均已通过验收。企业已申领排污许可证（编号：91320581MA1MELJQ62001U）。

本次变动涉及污水厂处理工艺的变化，包括新增预处理设施，配套改造加药区等公辅设施，固体废物新增废机油、滤布及药剂袋。为加强环境管理及与排污许可证的衔接，公司编制了《常熟中法工业水处理有限公司验收后变动环境影响分析报告》，具体变动内容如下：

①新增预处理装置（1万吨/天，一、二期共用）：包括新增芬顿氧化池1座、高密度沉淀池1座，改造含氟废水收集池1座；

②新增废机油、滤布及药剂袋，所有危废收集后均委托有资质单位处理，做到固体废物“零排放”；

③加药区等公辅设施改造。

从全厂来看验收后变动环境影响分析报告梳理的变动内容，对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），不纳入环评管理；对

照《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）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），变动内容不属于重大变动。

二、总体意见

《报告》编制较规范，内容较全面，结论总体可信，经修改完善后可作为变更排污许可证和后续环境管理的依据。

三、建议

- 1、进一步细化企业验收后变动内容，完善变动原因分析；
- 2、完善后续环境管理建议；完善相关附图、附件。

专家组：

臧经洲 朱蔚 喻学敏

2024年10月24日

常熟中法工业水处理有限公司

验收后变动环境影响分析报告评审会签到表

日期 2024 年 10 月 24 日

地点：江苏常熟

[illegible]