

**2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市
古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程
项目竣工环境保护验收监测报告
KHYS2024005**

建设单位：永康市水投排水有限公司

编制单位：浙江科海检测有限公司

2025 年 2 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221112051627

名称: 浙江科海检测有限公司

地址: 浙江省金华市婺城区丹溪路 1389 号 1 单元四楼、五楼、2 单元五楼、六楼 (自主申报)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江科海检测有限公司承担。



许可使用标志



221112051627

发证日期: 2022 年 02 月 25 日

有效日期: 2028 年 02 月 24 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检测与评价单位: 浙江科海检测有限公司

地址: 金华市丹溪路 1389 号

联系电话: 0579-82720000

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： 傅珍珍

报告编写人：

报告审核人：

建设单位

永康市水投排水有限公司

电话： 13858909708

传真： /

邮编： 321306

地址： 金华市永康市芝英镇街头

村 399 号

编制单位

浙江科海检测有限公司

电话： 0579-82720000

传真： 0579-82378101

邮编： 321000

地址： 金华市婺城区丹溪路 1389

号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环保技术文件及审批部门审批决定	3
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.1.1 项目地理位置	4
3.1.2 厂区平面布置	6
3.2 建设内容	9
3.3 主要药剂消耗	11
3.4 主要生产设备	11
3.5 工艺流程	17
3.6 项目变动情况	19
4 污染物治理设施	22
4.1 废水	22
4.2 废气	24
4.2.1 废气污染物治理设施	24
4.2.2 排放口设置	27
4.3 噪声	29
4.4 固（液）体废物	29
4.5 其他环境保护设施	30
4.5.1 环境风险防范设施	30
4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	31
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	32
5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	34
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	34
5.2 审批部门审批决定	35

6 验收执行标准	38
6.1 废水执行标准	38
6.2 雨水执行标准	39
6.3 废气执行标准	39
6.3.1 有组织废气排放标准	39
6.3.2 无组织废气排放标准	39
6.3.3 环境空气质量标准	40
6.4 噪声执行标准	40
6.5 固废执行标准	40
6.6 总量控制	41
7 验收监测内容	42
7.1 验收监测期间工况监督	42
7.2 验收监测内容	42
7.3 固废调查内容	45
8 质量保证及质量控制	46
8.1 监测分析方法	46
8.2 监测仪器	48
8.3 人员能力	49
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	50
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	51
9 验收监测结果	52
9.1 生产工况	52
9.2 环境保护设施调试结果	53
9.2.1 废水监测结果及评价	53
9.2.2 地表水监测结果及评价	79
9.2.3 有组织废气监测结果与评价	82
9.2.4 无组织废气监测结果及评价	85
9.2.5 环境空气监测结果及评价	87

9.2.6 噪声监测结果及评价	88
9.2.7 固体废弃物调查结果及评价	90
9.3 总量控制	91
10 环评批复对项目的要求及检查执行情况	92
11 验收监测结论	95
11.1 环境管理检查	95
11.2 监测结论	95
11.3 建议	97
附表 1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	99
附件 1 生产工况记录表	错误！未定义书签。
附件 2 废水进水在线监测数据	错误！未定义书签。
附件 3 环评批复文件	错误！未定义书签。
附件 4 排污许可证	错误！未定义书签。
附件 5 入河排污口	错误！未定义书签。
附件 6 应急预案备案表	错误！未定义书签。
附件 7 竣工和调试时间公示	错误！未定义书签。
附件 8 废气处理方案	错误！未定义书签。
附件 9 废水处理方案	错误！未定义书签。
附件 10 污泥委托处置合同	错误！未定义书签。
附件 11 垃圾清运协议	错误！未定义书签。
附件 12 污泥台账	错误！未定义书签。
附件 13 废气台账	错误！未定义书签。
附件 14 应急演练资料	错误！未定义书签。
附件 15 营业执照	错误！未定义书签。
附件 16 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 17 监测报告	错误！未定义书签。
附件 18 验收意见及签到单	错误！未定义书签。
附件 19 修改说明	错误！未定义书签。
附图 1 污水管网图	错误！未定义书签。

附图 2 雨水管网图 错误！未定义书签。

附图 3 现场照片 错误！未定义书签。

其他需要说明的事项 错误！未定义书签。

项目网站公示情况 错误！未定义书签。

1 项目概况

永康市水投排水有限公司成立于 2010 年 3 月 15 日，位于浙江省金华市永康东城街道金城路 1079 号三楼。永康市芝英污水处理厂位于浙江省金华市永康市芝英镇街头村 399 号，由永康市水投排水有限公司投资建设、运维管理，工程污水收集范围包括古山镇、方岩镇及芝英镇范围，包括镇区及农村。一期工程处理规模为 1 万 m^3/d 、二期工程处理规模为 2 万 m^3/d 和三期工程处理规模为 2 万 m^3/d ，总处理规模为 5 万 m^3/d ；其中一期工程处理规模 1 万 m^3/d 和二期工程处理规模 2 万 m^3/d 项目均已通过验收。

2022 年 11 月，企业委托浙江景新环保科技有限公司编制完成《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》，于 2022 年 10 月 27 日通过金华市生态环境局的审批（金环建永〔2022〕144 号），审批规模：三期工程新增废水处理能力 2 万 m^3/d 。2022 年 9 月 6 日开始建设，2024 年 5 月 24 日三期污水处理和配套环保设施竣工，该项目于 2024 年 5 月 25 日开始试生产。

2019 年 7 月企业首次取得排污许可证，并于 2022 年 7 月 1 日延续，三期扩建工程项目于 2024 年 07 月 26 日重新申请排污许可证，排污许可证证书编号：91330784552877628P002V。

于 2024 年 11 月成立验收组，委托浙江科海检测有限公司对本项目进行环境保护验收监测和报告编制工作。浙江科海检测有限公司根据建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，在现场踏勘和资料收集的基础上，2024 年 11 月 20 日编写完成验收监测方案。在 2024 年 12 月 4 日至 12 月 6 日期间，浙江科海检测有限公司对 2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目已建成的废气、废水、噪声等进行现场验收监测，并在此基础上编制了验收监测报告。

本次验收范围是对“2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目”的整体验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》常务委员会第二十八次会议，第二次修正，（2018 年 1 月 1 日正式施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订（2018 年 12 月 29 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订（2018 年 10 月 26 日）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 国令第 682 号）；
- (7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号）；
- (8) 《浙江省大气污染防治条例》浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订（2016 年 7 月 1 日）；
- (9) 《浙江省水污染防治条例》浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过修改（2017 年 11 月 30 日）；
- (10) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议第二次修正（2017 年 9 月 30 日）；
- (11) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府令第 321 号（2014 年 3 月 13 日）；
- (12) 《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》浙江省人民政府令第 364 号（2018 年 3 月 1 日实施）；
- (13) 《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 5 月 27 日经浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过，自 2022 年 8 月 1 日起施行）；

(14)《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》(浙环发〔2017〕20 号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部办公厅(2018 年 5 月 16 日印发)；

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

(3)《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)；

(4)《浙江省环境监测质量保证技术规定》(浙江省环境监测中心, 2019 年 10 月)。

2.3 建设项目环保技术文件及审批部门审批决定

(1)《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目环境影响报告书的批复》(金华市生态环境局, 2022 年 10 月 27 日, 金环建永〔2022〕144 号)；

(2)《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》(浙江景新环保科技有限公司, 2022 年 11 月)；

(3)《突发环境事件应急预案》(2024 年 7 月)；

(4)企业提供的其他相关资料。

3.1.1 项目地理位置

永康市地图
1 : 300 000

项目所在地

图例

- 县级行政中心
- 乡（镇、街道）驻地
- 村庄
- 设区市界
- 县（市、区）界
- 河流、水库
- 高速铁路及车站
- 铁路及车站
- G25 高速公路及编号
- 规划、在建高速公路
- 高速服务区及互通
- G330 国道及编号
- S217 省道及编号
- 县乡道
- 国家级风景名胜
- 省级森林公园
- 其他著名景区（点）
- ▲ 山峰

图 3.1-1 项目地理位置图

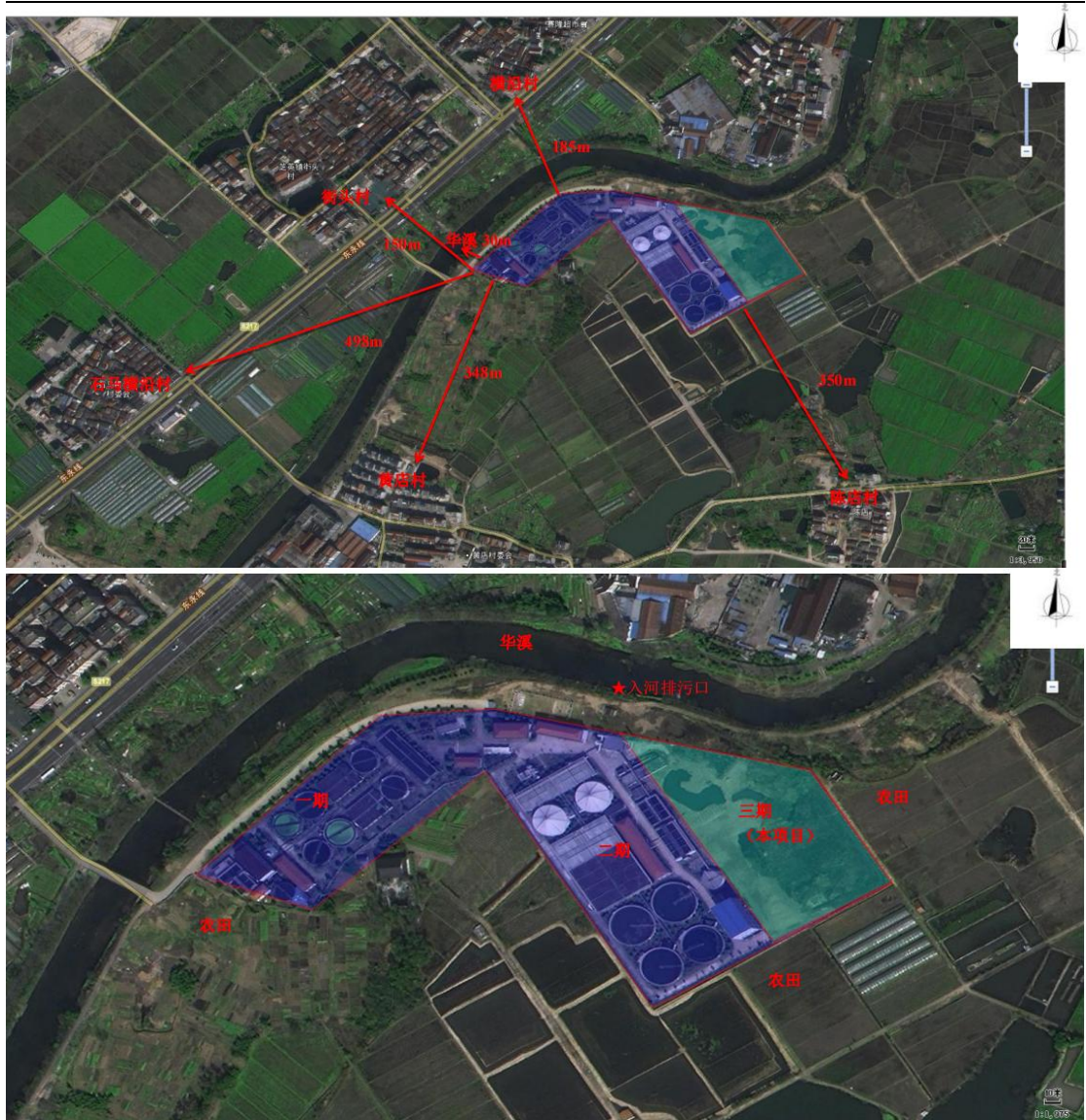


图 3.1-2 项目周边环境敏感点情况示意图

表 3.1-1 项目周边敏感点情况示意表

序号	方位	厂界边界距离	名称	方位
1	东	相邻	农田	东
2	南	相邻	农田	南
3	西	相邻	农田	西
4	北	约 30m	华溪	北
5	西北侧	约 150m	街头村	西北
6	北侧	约 185m	横沿村	北

3.1.2 厂区平面布置

污水厂分为一期、二期和三期建设，本项目为三期项目，位于二期工程东北侧，在原有厂区范围内，不新增建设土地。本项目主要构筑物为粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A²/O 生化池、二沉池、中间提升泵、磁混凝高效沉淀池、反硝化深床滤池、污泥浓缩池、污泥混合池及生产配套用房等。

实际厂区分布与环评设计基本一致。环评设计和实际厂区平面布置分别见图 3.1-3 和图 3.1-4。

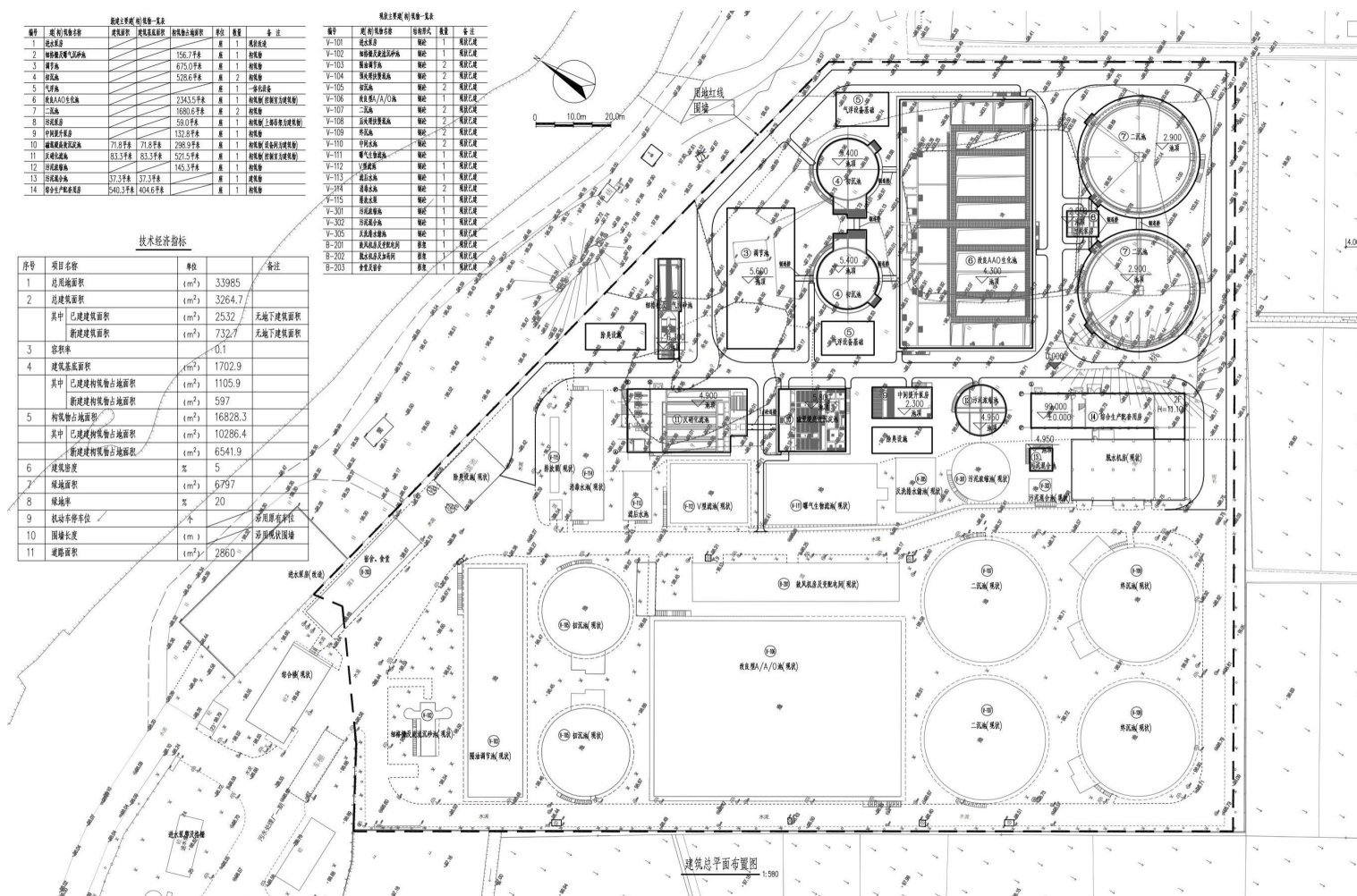


图 3.1-3 环评厂区平面布置图

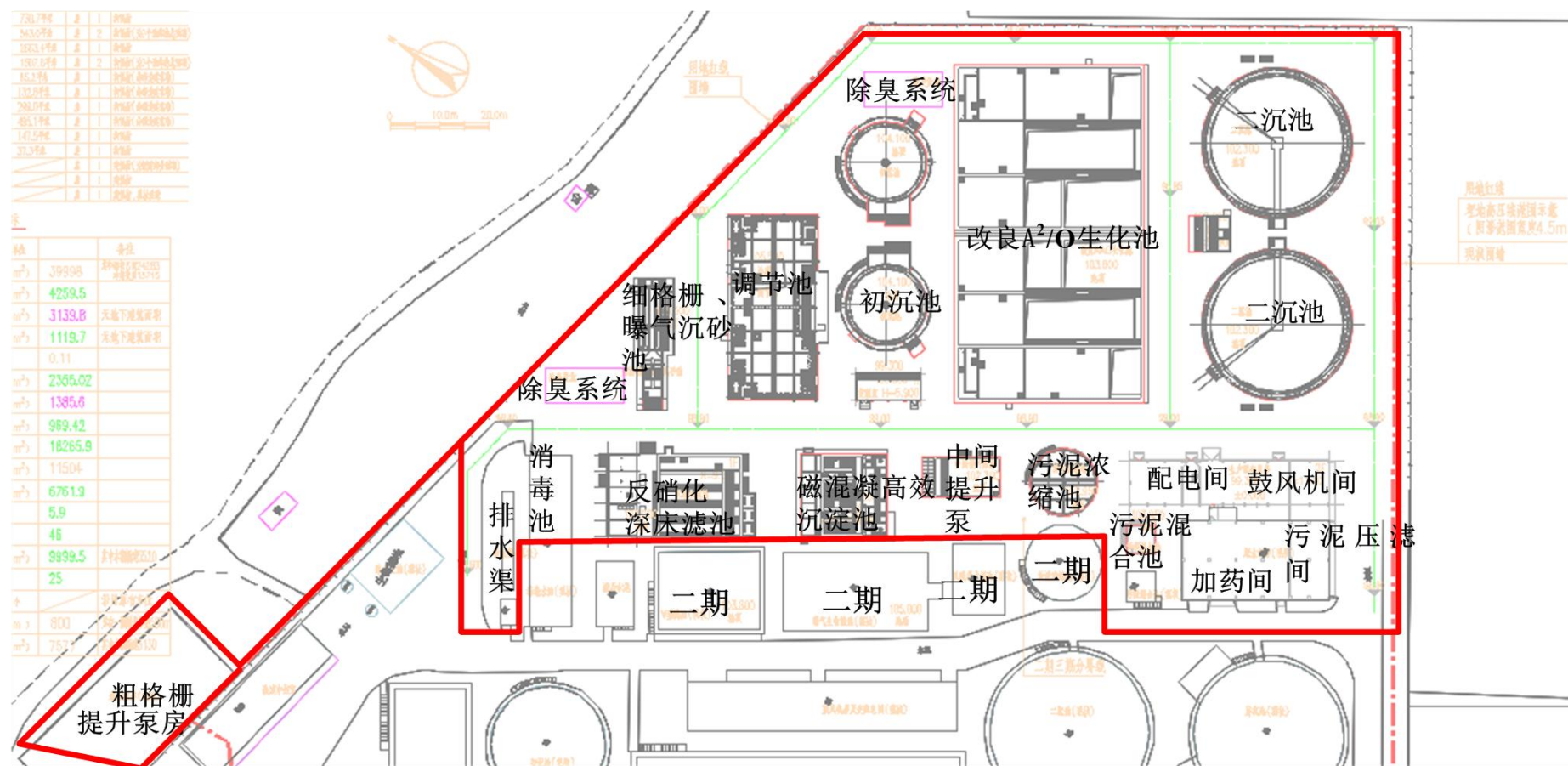


图 3.1-4 实际厂区平面布置（本次验收范围红线内）

3.2 建设内容

(1) 项目名称：2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目

(2) 项目性质：扩建

(3) 行业类别：D4620 污水处理及其再生利用

(4) 建设地点：金华市永康市芝英镇街头村 399 号

(5) 建设规模：新增废水处理能力 2 万 m³/d。生产规模与环评一致。

(6) 项目总投资、生产组织方式及劳动定员

本项目实际总投资 8643 万元，环保投资 8643 万元，占总投资的 100%。现有劳动人员 51 人，污水处理实行全年 365 天工作制，三班制，每班 8 小时，日运行时间 24h，年工作 8760h。

(7) 项目工程建设情况见表 3.2-1~表 3.2-2。

现有项目审批、实际生产情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 现有项目审批、竣工验收及产能情况

项目名称	环保审批情况	竣工验收情况	建设情况
永康市古山镇、方岩镇、芝英镇污水处理一期工程建设项目	永环字〔2009〕66 号	永环验〔2015〕48 号	于 2008 年立项，2009 年建成
永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂二期工程建设项目	永环行批〔2014〕111 号	2018 年 12 月 17 日通过企业自主验收	于 2014 年 7 月开工，2017 年 11 月建成

表 3.2-2 项目工程建设情况一览表

序号	工程类别	名称	环评建设内容	实际建设情况
1	主体工程		扩建三期项目日处理规模 2 万吨，工程污水处理工艺采用“改良 A ² /O 池+二沉池+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒工艺”。新增细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A ² /O 池、二沉池、中间提升泵房、磁混凝高效沉淀池、反硝化深床滤池、污泥浓缩池、污泥混合池及相应生产配套用房。	与环评一致

序号	工程类别	名称	环评建设内容	实际建设情况
2	公用工程及辅助工程	给水系统	本项目由市政给水系统给水。	与环评一致
		排水系统	厂区采取雨污分流制,雨水排入市政雨水管网,污水处理厂内产生的生活污水和各构筑物排出的废水,均重力流至集水井,和进厂污水一并进入处理系统处理,处理后,最终进入华溪。	雨水管网排入华溪,厂区内生活污水由二期处理,其他与环评一致
		供电系统	污水厂现状已采用 2 路 10kV 电源供电,满足供电要求。并在二期高压配电间预留了 2 路 10kV 馈电柜,本期 10kV 电源采用电缆由此处引至新建生产配套用房高压隔离柜。	与环评一致
		服务工程	利用厂区现有综合楼,承担日常办公、会议等工作需求。	与环评一致
3	环保工程	废气处理	对细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池等进行加盖(罩)密封,通过集气后集中除臭,经生物过滤除臭法除臭后由 2 根排气筒 15m 高空排放。	细格栅及曝气沉砂池、调节池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放;初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池、污泥混合池废气收集经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放。其他与环评一致。
		废水处理	污水经“改良 A ² /O 池+二沉池+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒工艺”处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(GB33/2169-2018)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中相关标准限值后排入华溪。	与环评一致
		固废暂存	栅渣和沉砂一并委托环卫部门清运处置;污泥经脱水后委托浙江金州科技有限公司处置。	污泥经脱水后委托浙江君宝生物科技有限公司处置,其他与环评一致
		隔声降噪	采用低噪声设备,采取减振措施,加强设备维护和管理等。	与环评一致
4	储运工程		人流、车流和物流。人流包括巡视通道和参观通道等的组织设计;车流包括参观车流、检修车流、消防车流等的组织设计;物流包括材料的运输和污泥外运等的组织设计。	与环评一致
5	风险防范		1.建立可靠的运行监控系统,发现异常情况,及时调整运行参数,以控制和避免事	按环评要求实施

序号	工程类别	名称	环评建设内容	实际建设情况
			故的发生。 2.加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理。 3.在事故发生时，应根据事故处理应急预案，及时通知环保、水利、市政等有关部门，通过暂停污染源向城镇污水干管排放废水，减少事故废水排放量，减轻其对纳污水体的污染。 4.要建立完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故时的工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。	
6	其他环境管理要求		1、在项目正式投产前,企业应重新申领排污许可证，并及时对本项目进行环保“三同时”验收； 2、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，确保企业污染物长期稳定达标排放。 3、制定突发环境事故应急预案并备案。	按排污许可证内容要求进行监测；按环评要求采取风险防范措施，编制应急预案并备案，备案号为：330784-2024-025-L。

3.3 主要药剂消耗

表 3.3-1 调查期间本项目主要辅材料消耗表

序号	辅料	规格/成分	单位	本项目环评年使用量	调查期间月用量(11月)	折算年用量	变化量	备注
1	聚合氯化铝 PAC	10%有效铝	t	450	43.8	525.6	+75.6	/
2	乙酸钠溶液	20%	t	730	45.6	547.2	-182.8	/
3	次氯酸钠溶液	10%	t	438	4.8	57.6	-380.4	/
4	PAM	100%	t	21.8	4	48	+26.2	/

3.4 主要生产设备

该项目生产设备与环评基本一致。

表 3.4-1 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	单位	环评数量	实际数量	参数名称	计量单位	环评设施参数设计值	实际设施参数值	备注
1	进水泵站	厂区外进水设施	粗格栅及进水泵房	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
2	预处理	格栅、初沉池	细格栅及曝气沉砂池	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
		调节池	调节池	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
		初沉池	初沉池	座	2	2	处理能力	万吨/日	1.0	1.0	2 座处理能力共计 2.0 万吨/日
3	生化处理	厌氧缺氧好氧池 (A ² /O)	改良 A ² /O 生化池	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
4	深度处理	高密度沉淀池	二沉池	座	2	2	处理能力	万吨/日	1.0	1.0	2 座处理能力共计 2.0 万吨/日
			中间提升泵房	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
		混凝沉淀池	磁混凝高效沉淀池	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/
		反硝化滤池	反硝化深床滤池	座	1	1	处理能力	万吨/日	2.0	2.0	/

表 3.4-2 项目其他生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1	污泥处理	污泥浓缩	污泥浓缩池	浓缩机	台	2	2	0	/
			污泥浓缩池	浓缩池	个	1	1	0	/
			污泥混合池		个	1	1	0	/
2	污泥脱水	污泥脱水	离心脱水机		套	3	3	0	二期、三期共计 3 套

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
3	污泥处理		脱水机房	二期的脱水机房的 一楼、二楼 预留部分 (依托现有)	面积	300	300	0	依托二期 脱水机房的 预留部分
4		污泥运输	水平螺旋输送机	/	套	3	3	0	依托二期 现有
5		污泥暂存	污泥暂存间	面积： 400m ² (依 托现有)	间	1	1	0	依托现有
6	公用单元	废气处理系统	生物除臭装置	排气量： 10000m ³ /h	套	2	2	0	排气量： 8600m ³ /h, 14500m ³ /h

表 3.4-3 工程工艺主要设备清单表

编号	名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
粗格栅及进水泵房							
1	潜污泵	Q=600m ³ , H=18m, N=45KW	台	1	1	0	更换
2	镶铜圆闸门	Φ1000	台	1	1	0	带启闭机
细格栅及曝气沉砂池							
3	回转格栅机	渠宽B=1.50m, 渠深H=1.80m, b=5mm, a=60°, N=2.2KW	台	2	2	0	配套除臭密封罩等
4	螺旋输送压榨机	D=300mm, L=6m, N=3.0KW	台	1	1	0	配竖向排渣导管
5	气提吸砂机	KL=5.25m(池体净宽4.95m), N=2x1.5+0.75KW	套	1	1	0	含配系统等
6	砂水分离器	处理量12-20L/s, N=0.37KW	套	1	1	0	含管配件
7	渠道闸门	渠道宽B=1500mm渠道高H=1800mm	只	4	4	0	配套手动启闭机
8	罗茨鼓风机	Q=5.60m ³ /minP=39.2kPaN=7.5KW	只	3	3	0	2用1备
9	浮渣管	Φ300mm, L=1700mm, 单头通	只	2	2	0	配套手动启闭机

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

编号	名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
10	人工格栅	孔隙10*10mm	m ²	5	5	0	/
调节池							
11	混合液回流泵	Q=520m ³ /h, H=1.0m, P=5KW	台	6	6	0	4用2备
12	潜水搅拌器	N=7.5KW	台	4	4	0	/
13	潜水搅拌器	N=5.5KW	台	2	2	0	/
初沉池							
14	快混搅拌机	Φ1200mm, 4.0KW, 35r/min	台	2	2	0	/
15	慢混搅拌机	Φ4000mm×3300mm(H) 转速3.0r/min桨板: 4000mm×150mm 8块, 1.5KW	台	2	2	0	/
16	初沉池刮泥机	半桥式周边传动 D=16mB=0.8m1.1KW	台	2	2	0	/
17	潜水污泥泵	Q=20m ³ /h, H=12m, N=3KW	台	4	4	0	/
改良 A ² /O 池							
18	混合液回流泵	Q=520m ³ /h, H=1.0m, P=5KW	台	6	6	0	4用2备
19	潜水搅拌器	N=3.0KW	台	6	6	0	/
20	潜水搅拌器	N=5.5KW	台	2	2	0	/
21	潜水搅拌器	N=4.0KW	台	6	6	0	/
22	盘式曝气器	HD270	只	2080	2080	0	/
二沉池							
23	中心传动单管吸泥机	Φ=30m, n=0.03rpm, N=0.37KW	台	2	2	0	/
24	配水孔管及挡板	DN100-150	套	2	2	0	/
25	排渣堰门	B×H=500×500	个	2	2	0	/
26	套筒阀	DN500	个	2	2	0	/
中间提升泵							
27	潜污泵	Q=700m ³ /h, H=10m, P=37KW	台	3	3	0	2用1备
磁混凝高效沉淀池							
28	进水闸门	手电两用平板方闸门, 上开式 B×H=800×800mmN=1.5KW	台	2	2	0	/
29	混凝池搅拌器	磁混凝专用桨叶, N=2.2KW	台	2	2	0	/

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

编号	名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
30	加载搅拌机	磁混凝专用桨叶, N=3KW, 变频控制	台	2	2	0	/
31	絮凝搅拌机	磁混凝专用桨叶, N=5.5KW, 变频控制	台	2	2	0	/
32	中心传动刮泥机	中心传动, 四臂重型直径 =7.6mN=0.37KW	台	2	2	0	/
33	高剪切机	处理量10m³/h, N=0.55KW	台	2	2	0	/
34	磁分离器	处理量10m³/h, 核心稀土永磁, B≥5000Gs, 回收率≥99.5%, N=1.5KW	台	2	2	0	/
35	二级磁分离器	DN150, B≥8000Gs	台	2	2	0	/
36	污泥回流泵	磁混凝专用防堵耐磨泵, Q=25m³/h, H=10m, N=2.2KW, 变频控制	台	3	3	0	2用1备
37	磁粉回收泵	磁混凝专用防堵耐磨泵, Q=15m³/h, H=10m, N=2.2KW, 变频控制	台	4	4	0	2用2备
38	斜管及支架	斜管: 斜长1.5m, 孔径80mm, 壁厚1mm , 安装角60°, PP材质。 支架: φ16圆钢, L=6.50m, 不锈钢材质	m²	70	70	0	/
39	三角集水槽	集水槽: L×B×H=3.85×0.3×0.25m, 厚4mm, 含抗浮孔, 中间支撑。三角堰板: L×H=3.85m×0.25m, 厚3mm, 可调式	套	20	20	0	/
40	出水闸门	铝合金叠梁闸B×H=1×2m渠道深度2.5m	台	2	2	0	/
41	污泥输送泵	潜污泵, 耦合安装, Q=45m³/h, H=15m, N=4KW	台	2	2	0	1用1备
42	集水坑排污泵	潜污泵, 弯头安装, Q=10m³/h, H=10m, , N=0.75kW	台	2	2		1用1备
43	回转式鼓风机	风量5.11m³/min, 压力49kPa, =7.5KW	台	1	1	0	/
44	斜管曝气冲洗系统	非标定制, 组成一套完整的系统, 气管: 含主管和穿孔气管, 管道材质UPVC, 阀门: 手动蝶阀, DN80	套	2	2	0	/
反硝化滤池							
45	混合搅拌器	N=7.5KW	套	1	1	0	/

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

编号	名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
46	集水渠盖板	L×B×δ=760x394x20	块	132	132	0	/
47	集水槽预埋件	/	套	4	4	0	/
48	配水配气系统	由配气空气方管、配水布气滤砖、配气导流系统、配气转接口、配气空气支管、尾部导流系统、释放接口、集水渠混合槽、集水渠引流器、隔板、预埋件、配水渠堰板、弧形导流板	平方	151	151	0	/
49	承托层砾石	天然鹅卵石，粒径为10-40mm，交替排列	立方	68	68	0	/
50	石英砂滤料	天然石英砂，有效粒径：2-3mm，不均匀系数≤1.4	立方	368	368	0	/
51	进水渠堰板	/	米	104	104	0	/
52	微生物干细菌	/	池	4	4	0	/
53	滤池控制系统	/	套	1	1	0	/
54	反冲洗清水泵	Q=555m³/h, H=10.5m, N=30KW	只	2	2	0	1用1备
55	潜水搅拌机	N=4.0KW	台	2	2	0	/
56	反冲洗清水泵	Q=150m³/h, H=10m, N=7.5KW	只	2	2	0	1用1备
57	储气罐	/	台	1	1	0	/
58	冷干机	/	台	1	1	0	/
59	螺杆式空压机	/	台	2	2	0	1用1备
污泥浓缩池							
60	污泥浓缩机	中心传动污泥浓缩机D=13m2.2KW	台	1	1	0	/
61	污泥浓缩池提升泵	Q=80m³/h, H=12m, N=7.5KW	台	2	2	0	/
污泥混合池							
62	污泥混合池搅拌机	Φ1.0m5.5KW25r/min	台	1	1	0	/
63	进料螺杆泵	45m³/h×15m×30KW	台	2	2	0	/

3.5 工艺流程

工艺与环评一致。

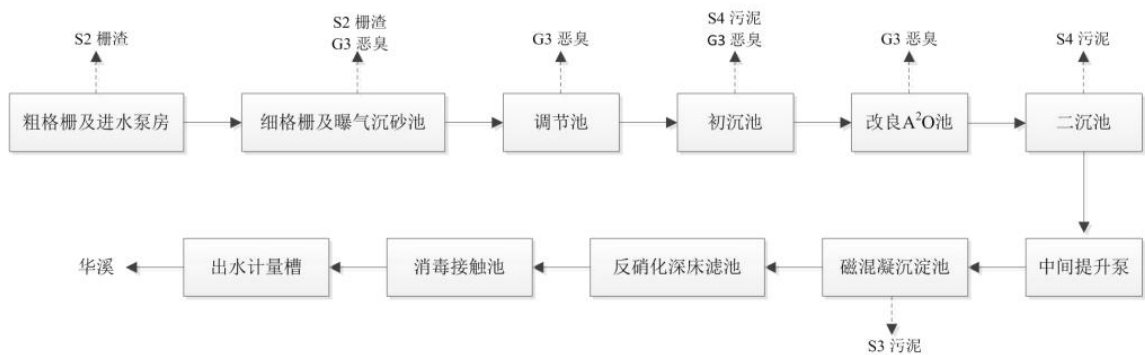


图 3.5-1 废水处理工艺流程图



图 3.5-2 泥饼处理流程图

工艺流程说明：

污水在进入生物处理单元前必须进行预处理，以保证后续处理工段的运行。预处理单元包括粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池等。主要去除污水中较小的漂浮物、砂粒，细小毛发等，并拦截直径不小于 3mm 的固体物，以保证改良 A²/O 处理、反硝化深床滤池系统及污泥处理系统的正常运行：

改良 A²/O 工艺：

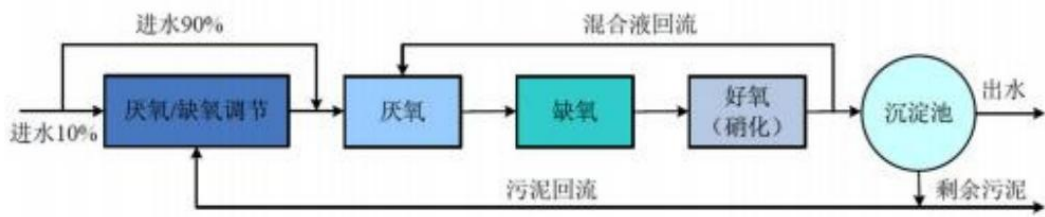


图 3.5-3 改良 A²/O 工艺流程图

来自二沉池的回流污泥和 10%左右的进水进入厌氧/缺氧调节池，停留时间为 20~30min，微生物利用约 10%进水中的有机物去除回流硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池的稳定性。

磁混凝高效沉淀池：磁混凝高效沉淀池工艺是在常规混凝沉淀工艺中添加。了磁粉。磁粉(100~200 μ m)微小作为沉淀析出晶核，使得水中胶体颗粒与磁粉颗粒很容易碰撞脱稳而形成絮体，晶核众多能够使得每一粒微小的悬浮物颗粒能够形成絮体，并且在每一个絮体中包裹有磁粉，从而悬浮物去除效率也大为提高；磁粉比重大（5.5-5.6），因此，磁混凝产生的絮体密度远大于常规絮体，沉淀速度大幅加快，表面负荷也大幅提高。

反硝化深床滤池：生物滤池可以看成是生物接触氧化法的一种特殊形式，即在生物反应器内装填高比表面积的颗粒填料，以提供生物膜生长的载体。生物滤池根据污水流向不同分为上向流和下向流，根据处理水质的要求可分为脱碳曝气生物滤池、硝化曝气生物滤池、反硝化生物滤池。其中，反硝化生物滤池污水由下向上流过填料，污水与填料表面的生物充分接触反应，达到反硝化脱氮的目的。

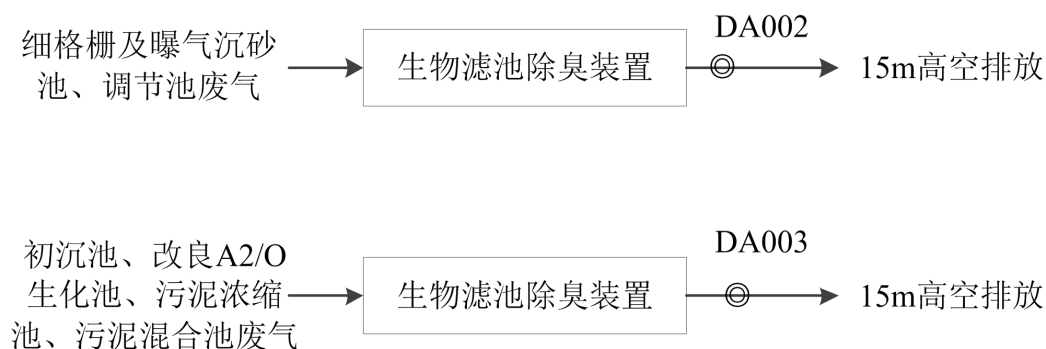


图 3.5-4 废气处理工艺流程图

3.6 项目变动情况

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）中有关污染影响类建设项目重大变动清单要求，本次验收为整体验收。本项目（整体验收）不涉及重大变动。具体对照清单见表 3.6-1。

表 3.6-1 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
性质	扩建	与环评一致	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	新增废水处理能力 20000m ³ /d	与环评一致	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否
			3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	否
			4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否
地点	永康市芝英镇街头村 399 号	与环评一致	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	否
生产工艺	详见章节 3.6 工艺流程图	与环评一致	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	否

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
			(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	
			7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否
环境保护措施	1、废水： 采用“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池+初沉池+改良 A ² /O 池+二沉池+中间提升泵+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒接触池+出水计量槽”处理工艺。 2、废气： 对细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池等进行加盖(罩)密封，通过集气后集中除臭，经生物过滤除臭法除臭后由 2 根排气筒 15m 高空排放。 3、噪声： 采用低噪声设备，采取减振措施，加强设备维护和管理等。 4、固废： 栅渣和沉砂一并委托环卫部门清运处置；污泥经脱水后委托浙	1、废水： 与环评一致。 2、废气： 细格栅及曝气沉砂池、调节池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放；初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池、污泥混合池废气收集经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放。其他与环评一致。 3、噪声： 与环评一致。 4、固废： 污泥经脱水后委托浙江君宝生物科技有限公司处置，其他与环评一致。	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否
			9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	否
			10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	否
			11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	否
			12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	否

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
	江金州科技有限公司处置。落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放。			
环境风险防范措施	1)建立可靠的运行监控系统，发现异常情况及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。 2)加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理。 3)在事故发生时，应根据事故处理应急计划，及时通知环保、水利、市政等有关行政部门，通过暂停污染源向城镇污水干管排放废水，减少事故废水排放量，减轻其对纳污水体的污染。 4)要建立完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故时的工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。 5)制定突发环境事故应急预案并备案。	实际建设未降低环境风险防范能力，已完成事故应急预案的编制和应急演练，备案号：330784-2024-025-L。	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否

4 污染物治理设施

4.1 废水

本项目废水主要为收集纳污区内的外来生产废水和生活污水。厂区采取雨污分流制，雨水管网排入华溪，污水处理厂内产生的生活污水和各构筑物排出的废水，均重力流至集水井后进入项目二期处理，处理后，最终进入华溪。最终出水由现有排放口统一排放。

表 4-1 项目废水及治理情况

废水类型	处理设施		去向
	环评要求	实际建设	
生产废水、生活污水	1. 厂区采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水处理厂内产生的生活污水和各构筑物排出的废水，均重力流至集水井，和进厂污水一并进入处理系统处理，处理后，最终进入华溪。 2. 不新增入河排污口，利用现有入河排污口，增加排放量。	雨水管网排入华溪，污水处理厂内产生的生活污水和各构筑物排出的废水，均重力流至集水井后进入项目二期处理，其他与环评一致	持续性外排，华溪



提升泵、粗格栅



细格栅及曝气沉砂池



调节池



初沉池



改良 A²/O 生化池



二沉池



中间提升泵房



磁混凝高效沉淀池



反硝化深床滤池



消毒接触池



排水渠



入河排污口

图 4.1-2 三期污水站和废水排放口现场照片

4.2 废气

4.2.1 废气污染治理设施

本项目废气主要为细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A²/O 生化池、污泥浓缩池等污水处理过程中产生的恶臭，企业对细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A²/O 生化池、污泥浓缩池等进行加盖(罩)密封，细格栅及曝气沉砂池、调节池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后高空排放；初沉池、改良 A²/O 生化池、污泥浓缩池、污泥混合池废气收集经生物滤池除臭装置处理后高空排放。废气处理措施见表 4-2。

表 4-2 项目废气处理一览表

废气类型	污染物种类	治理设施及排放去向			
		环评要求	实际建设	实际处理能力	排放规律
细格栅及曝气沉砂池等污水处理站废气	H ₂ S、氨和臭气浓度	细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池等进行加盖(罩)密封，通过集气后集中除臭，设置 2 套生物除臭装置，细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放；改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池废气收集经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放。	对细格栅及曝气沉砂池、调节池、初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池等进行加盖(罩)密封，细格栅及曝气沉砂池、调节池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放 DA002；初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池、污泥混合池废气收集经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放 DA003。	DA002 8600m ³ /h	有组织，连续排放
				DA003 14500m ³ /h	有组织，连续排放



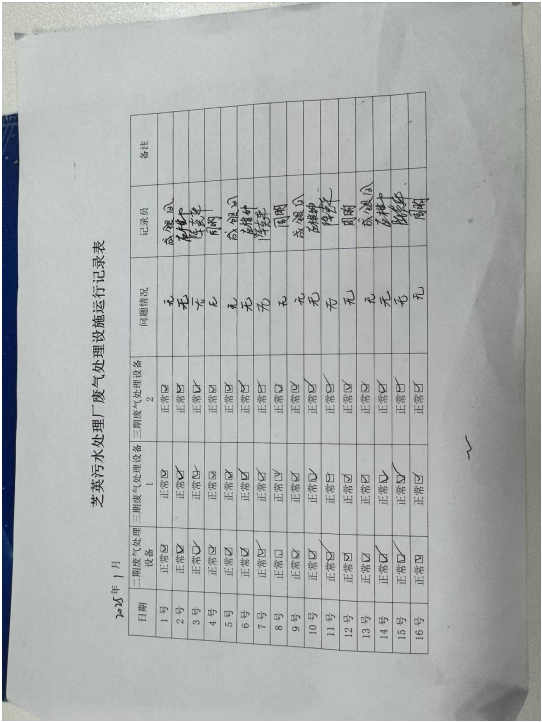
除臭废气排放口 DA002



除臭废气排放口 DA003



除臭系统操作规程



废气运行台账

图 4-3 废气治理设施及台账现场照片

4.2.2 排放口设置

三期项目涉及 2 个生产废气排放口，分别如下：

序号	排放口名称	内径 m	排气筒长度 m	采样口高度 m	图片	备注
1	除臭废气排放口 2# (DA002)	0.6	15	4.5		1 套“生物滤池除臭装置”位于三期细格栅及曝气沉砂池北侧

序号	排放口名称	内径 m	排气筒长度 m	采样口高度 m	图片	备注
2	除臭废气排放口 3# (DA003)	0.7	15	5.5		1 套“生物滤池除臭装置”位于三期初沉池东侧

4.3 噪声

本项目噪声源主要为生产及配套设备运行时产生的机械噪声。

- (1) 生产设备选用优质低噪设备，对高噪声设备加装减振基础/减震垫。
- (2) 对设备进行定期检查维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。
- (3) 合理布局高噪声设备，将高噪声设备靠厂房中心布置，室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，生产时关闭门窗。

4.4 固（液）体废物

项目固体废物主要为栅渣、沉砂、污泥。污泥委托浙江君宝生物科技有限公司处置；栅渣、沉砂和生活垃圾由永康市木子保洁服务有限公司统一收集清运。各固体废弃物产生及处置情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废弃物产生及处置方式

序号	固体废物名称	产生环节	形态	危废类别	废物代码	危险特性	环评处置方式	实际处置方式
1	栅渣	废水处理	固态	一般固废	462-001-99	/	由环卫部门统一清运	与环评一致
2	沉砂	废水处理	固态	一般固废	462-001-99	/		与环评一致
3	污泥	废水处理	固态	一般固废	462-002-62	/	委托浙江金州科技有限公司	委托浙江君宝生物科技有限公司处置

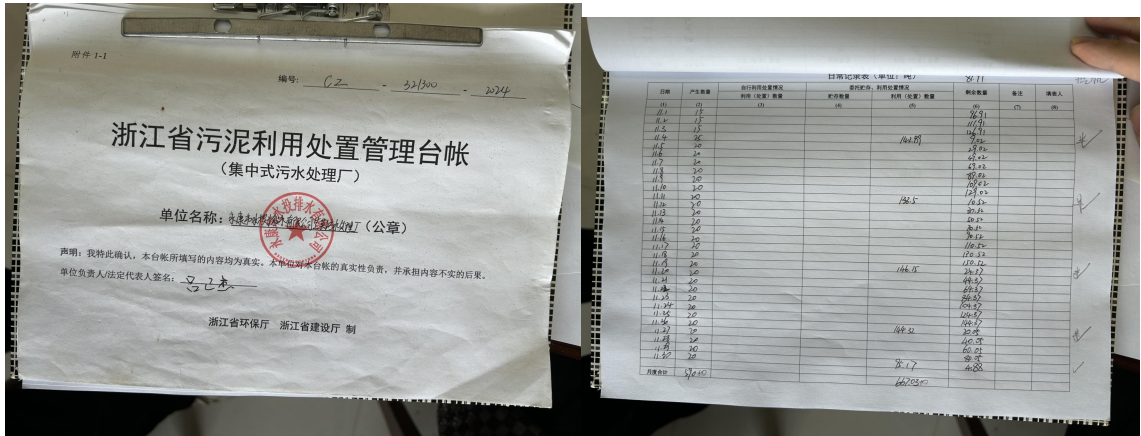
表 4.4-2 固废仓库建设情况

序号	固废仓库名称	暂存固废种类	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存周期
1	一般固废仓库	污泥	依托二期脱水机房的预留部分，位于厂区北侧脱水机房	400	堆叠	周

表 4.4-3 固废仓库及台账现场照片



一般固废仓库（二期、三期共用仓库）



固废运行台帐

4.5 其他环境保护设施

4.5.1 环境风险防范设施

企业已设立环保管理机构和制定《环境保护管理制度》、《环境保护设备运行管理规定》等一系列环境管理制度和相应台账。污水处理厂内有较多污水构筑物，且每个构筑物在设计时均留有一定体积余量，作为应急使用；厂雨污分流，雨水收集后外排。污水厂标排口有监控设施，有切断装置，能满足厂区事故应急要求。企业已按要求编制完成突发环境事件应急预案并备案，备案编号为 330784-2024-025-L。

4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水排放口有 1 个，废水排放口安装在线监测装置，监测指标为流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH 值和水温，以上指标均已联网。

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 环保设施投资

由于本工程为污水处理建设工程，工程建设内容本身属于环保投资，故本工程环保投资比例为 100%，企业投资费用情况见表 4.6-1：

表 4.6-1 工程环保投资情况统计表

序号	项目名称		金额（万元）
1	废水治理	污水处理工程，即本工程建设内容，包括新建污水处理池等防渗措施	6770
2	废气治理	厂区绿化建设，种树植草、除臭设施	146
3	噪声治理	减震、隔声、消声、保养等	20
4	固废处置	一般固废收集、委托处置	895
5	其他	风险防范措施、应急物资、景观等	812
合计			8643

4.6.2“三同时”落实情况

（1）2022 年 11 月，浙江景新环保科技有限公司编制完成《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》；2022 年 10 月 27 日，金华市生态环境局以“金环建永〔2022〕144 号”对该项目环境影响报告表进行批复；

（2）2022 年 5 月同时委托第三方公司进行环保设施的设计。浙江省城乡规划设计研究院负责对废水处理设施的设计，杭州楚环科技股份有限公司负责对废气处理设施的设计，浙江金城建设集团有限公司负责对废水和废气处理设施的施工。

（3）2022 年 9 月 6 日项目开始建设；

（4）2024 年 5 月 24 日三期项目工程竣工。

（5）2024 年 7 月 26 日重新申请排污许可证（排污许可证编号为 91330784552877628P002V）。

（6）2024 年 5 月 25 日开始试生产；

（7）2024 年 11 月成立项目环保验收小组，开展整体验收工作；

(8) 2024 年 12 月对项目废气、废水和噪声等进行现场验收监测。

(9) 2025 年 1 月 6 日召开项目竣工环境保护验收评审会；

(10) 2025 年 2 月 10 日修改完成验收监测报告。

综上，该项目环评、环保审批手续齐全。执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《排污许可管理办法》中的有关规定。

本项目设计、施工单位见表 4.6-2。

表 4.6-2 设计施工单位统计表

项目	设计单位	施工单位
废水处理设施	浙江省城乡规划设计研究院	浙江金城建设集团有限公司
废气处理设施	杭州楚环科技股份有限公司	浙江金城建设集团有限公司

5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

表 5-1 环评中本项目防治措施汇总表

分类	污染物	处理措施主要内容	执行标准
大气环境	氨气、硫化氢、臭气浓度	收集后经生物滤池处理后 15 米高空排放。	有组织恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；厂界恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准
地表水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP 等	采用“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池+初沉池+改良 A2/O 池+二沉池+中间提升泵+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒接触池+出水计量槽”处理工艺。	尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 2 标准
声环境	设备噪声	采用低噪声设备，采取减振措施，加强设备维护和管理等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	栅渣	收集后由环卫部门统一清运	落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放
	沉砂		
	污泥	委外处置	
土壤及地下水		废水处理设施区域地面、污泥堆放间地面、地下管线通道等均作防渗防漏处理。	/
环境风险防范措施		1) 建立可靠的运行监控系统，发现异常情况，及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。 2) 加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理。 3) 在事故发生时，应根据事故处理应急预案，及时通知环保、水利、市政等有关行政部门，通过暂停污染源向城镇污水干管排放废水，减少事故废水排放量，减轻其对纳污水体的污染。 4) 要完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故时的工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发	/

分类	污染物	处理措施主要内容	执行标准
		生。	
其他环境管理要求		1、在项目正式投产前，企业应重新申领排污许可证，并及时对本项目进行环保“三同时”验收；2、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，确保企业污染物长期稳定达标排放。 3、制定突发环境事故应急预案并备案。	/

环评总结论：

永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂位于永康市芝英镇街头村 399 号，本次扩建工程在现有厂区范围内实施，不另行新增用地。

本项目符合永康市“三线一单”环境管控单元及其生态环境准入清单的要求，符合土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地区划确定的环境质量要求。企业认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

金华市生态环境局于 2022 年 10 月 27 日对该项目环评进行了批复（金环建永（2022）144 号），批文如下：

你公司委托浙江景新环保科技有限公司编制的《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》已收悉，我局对该项目进行了公示，公示期间未接到公众意见。经研究，我局审查意见如下：

一、原则同意浙江景新环保科技有限公司编制的环境影响报告表的评价结论、对策措施和建议，环境影响报告表可作为该项目设计和今后实施环境管理的依据。

二、项目建设必须符合永康市城市总体规划、土地利用总体规划等相关规划。本项目在永康市芝英镇街头村 399 号实施。三期用地面积

15333.33m²，新增废水处理能力 20000m³/d，项目污水处理主体工艺为“改良 A²/O 池+二沉池+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒工艺”。

三、你公司应高度重视项目环境保护工作，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

(一)加强废水污染防治。应进一步完善服务范围内污水收集管网建设，加强纳管企业的进水管理；加强污水处理和尾水的排放管理。在项目建设和运行中进一步优化废水处理工艺及相关参数，保证污水处理厂稳定运行和达标排放。尾水排放化学需氧量、氨氮、总氮、总磷指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准限值，生化需氧量、悬浮物等其他指标仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准执行。本项目不新增入河排污口，利用现有入河排污口，增加排放量。安装酸碱度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物在线监测系统，并与我局联网。

(二)认真落实各项废气处置措施，加强车间通风，切实做好废气污染防治工作。对污水处理过程产生的臭气须采取有效的防治措施，臭气收集处理后达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准后高空排放。加强厂区绿化，确保厂界周边主要污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 相关标准。

(三)认真落实各项噪声污染防治措施，严格控制噪声对环境的影响。合理布局车间，加强绿化，并按环评报告表要求做好消声降噪工作，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，建筑施工噪声标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

(四)按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，提高综合利用率，防止产生二次污染。加强各类固废的收集、储存和处置利用管理。污泥暂存库建设、运输和处置须严格落实《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》、《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》(环办〔2010〕157

号)等相关要求,做好污泥台账管理和转移联单制度的落实。污泥运输中须做好密闭、防滴漏、防遗撒等措施。

四、加强施工期环境管理。施工人员生活污水经处理后排入污水厂,禁止施工废水排入附近水体。采取有效措施减少施工扬尘,施工道路和场地做到定期洒水,加强运输车辆管理,设置相应的车辆冲洗设施;妥善处理建筑垃圾,合理堆放物料,对易产生扬尘的物料和垃圾,在堆放和清运时应采取遮盖、洒水等措施。施工时应选用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺;控制好施工作业时间,防止噪声扰民。

五、加强项目的日常监督管理和安全防范,按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作,健全各项环保规章制度和岗位责任制度,设置专职的环保管理人员;做好各类设备检查和维护工作,定期监测设施运行情况,建立运行台账,加强出水水质的在线监测,确保出水稳定达标排放,制定和完善突发环境事件应急预案,在投入生产之前报生态环境部门备案,杜绝事故排放,确保污水处理厂的稳定达标排放。

六、本项目环评报告表经批准后,若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施发生重大变动的应当重新报批;自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的应当报原审批部门重新审核。

七、本项目为环保基础设施建设。工程投产后,新增污染物排放总量控制指标为:COD_{Cr}292 吨/年、氨氮 20.6 吨/年。

以上意见请你公司在项目设计、施工、管理中落实。

项目需按照排污许可管理有关规定,在项目发生实际排污行为之前,按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并落实各项环境保护措施,污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证,有机衔接环境影响评价与排污许可证申领、变更,并按证排污。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度,污染防治工程必须请有资质的公司设计,并认真落实环评报告表提出的各项防治措施。项目竣工后,你公司必须按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格后,方可投入生产。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。纳污水体上下游水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准。

具体排放标准如表 6.1-1 至表 6.1-2 所示。

表 6.1-1 本项目尾水排放监测执行标准

序号	排放源	污染物排放执行标准	项目	单位	限值
1	废水标排口 (DW001)	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018)中“表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	COD _{Cr}	mg/L	40
2			氨氮	mg/L	2（4）
3			总磷	mg/L	0.3
4			总氮	mg/L	12（15）
5		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	pH 值	无量纲	6-9
6			悬浮物	mg/L	10
7			石油类	mg/L	1
8			BOD ₅	mg/L	10
9			动植物油类	mg/L	1
10			阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
11			色度	稀释倍数	30
12			粪大肠菌群数	个/L	1000
13		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度	总镉	mg/L	0.01
14			总铬	mg/L	0.1
15			六价铬	mg/L	0.05
16			总砷	mg/L	0.1
17			总汞	mg/L	0.001
18			总铅	mg/L	0.1
19			烷基汞	mg/L	不得检出

表 6.1-2 地表水环境质量标准

序号	污染物排放执行标准	项目	单位	限值
1	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)的Ⅲ类水质标准	pH 值	无量纲	6-9
2		COD _{Mn}	mg/L	6
3		COD _{Cr}	mg/L	20
4		氨氮	mg/L	1.0
5		总磷	mg/L	0.2
6		BOD ₅	mg/L	4
7		溶解氧	mg/L	≥5

6.2 雨水执行标准

厂区雨水参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准：pH 值 6-9（无量纲），化学需氧量≤20mg/L，氨氮≤1.0mg/L，悬浮物暂无标准限值。

6.3 废气执行标准

6.3.1 有组织废气排放标准

本项目污水处理产生的恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 恶臭污染物有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放速率	
	排气筒（m）	排放量（kg/h）
NH ₃	15	0.33
H ₂ S	15	4.9
臭气浓度	15	2000（无量纲）

6.3.2 无组织废气排放标准

本项目厂界（防护带边缘）废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度，具体见表 6.3-2。

表 6.3-2 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度

序号	控制项目	厂界（防护带边缘）排放最高允许浓度（mg/m ³ ）
1	NH ₃	1.5
2	H ₂ S	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	20
4	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1

6.3.3 环境空气质量标准

环境敏感点氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ202-2018)附录 D 中相应标准值。具体标准值见表 6.3-3。

表 6.3-3 区域环境空气质量标准

序号	污染物排放执行标准	项目	单位	限值
1	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ202-2018) 附录 D 中相应标准值	硫化氢	mg/m ³	0.01
2		氨	mg/m ³	0.2

6.4 噪声执行标准

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准；环境敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，见表 6.4-1。

表 6.4-1 噪声排放标准

类别	时段	标准值（Leq dB(A)）	标准来源
厂界噪声标准 3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	夜间	55	
敏感点噪声标准 2 类	昼间	60	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）
	夜间	50	

6.5 固废执行标准

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

6.6 总量控制

表 6.6-1 企业总量控制标准

类型	指标	批复（金环建永（2022）144 号）
三期扩建项目废水排放量	COD _{Cr}	292 吨/年
	氨氮	20.6 吨/年

7 验收监测内容

7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷。应当在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。否则停止现场监测，以保证监测数据的有效性和准确性。

7.2 验收监测内容

项目监测点位、频次及内容见表 7.2-1：

表 7.2-1 项目监测点位、频次及内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
废水	废水进口(三期进水泵站)W1	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、石油类、BOD ₅ 、动植物油类、阴离子表面活性剂、总氮、色度、粪大肠菌群数（个/L）、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、总铅、烷基汞、流量、铜、锌、镍、硫化物（以 S 计）、总银、氰化物、挥发酚、氯化物	监测 2 天， 取样频率为至少每 2h 一次，12 次/天
	调节池出口 W2	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、石油类、BOD ₅ 、动植物油类、阴离子表面活性剂、总氮、色度	
	改良 A2/O 生化池出口 W3	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、BOD ₅ 、总氮、色度	
	磁混凝高效沉淀池出口 W4	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、BOD ₅ 、总氮、色度	
	反硝化深床滤池出口 W5	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、BOD ₅ 、总氮、色度	
	消毒接触池出口 W6	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、石油类、BOD ₅ 、动植物油类、阴离子表面活性剂、总氮、色度、粪大肠菌群数（个/L）、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、总铅、烷基汞、流量、铜、锌、镍、硫化物（以 S 计）、总银、氰化物、挥发酚、氯化物	
	废水标排口 W7 (DW001)	流量、pH、悬浮物、CODcr、氨氮、总磷、石油类、BOD ₅ 、动植物油类、阴离子表面活性剂、总氮、色度、粪大肠菌群数（个/L）、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、总铅、烷基汞	

监测内容	监测点位		监测因子	监测频次
地表水	地表水上游 500mW8		pH、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、氨氮、总磷、BOD ₅ 、溶解氧	监测 2 天， 每天监测 4 次
	地表水下游 100mW9			
雨水	雨水排放口 W10 (DW003)		pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物	监测 2 天， 每天监测 3 次
废气	除臭废气排放口 2#	出口 DA002	氨气、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天， 每天监测 4 次
	除臭废气排放口 3#	出口 DA003	氨气、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天， 每天监测 4 次
	厂界上风向 G1、 厂界下风向 G2、 厂界下风向 G3、 厂界下风向 G4		硫化氢、氨、臭气浓度	监测 2 天， 每天监测 4 次
	于厂区内浓度最高点 任意 1 个点 G5(改良 A2/O 生化池)		甲烷	监测 2 天， 每天监测 4 次
环境空气	环境敏感点街头村 G6、横沿村 G7		硫化氢、氨	监测 2 天， 每天监测 4 次
噪声	厂界东 N1、 厂界南 N2、 厂界西 N3、 厂界北 N4		等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜各 1 次/天
	泵房 N5		等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜各 1 次/天
	环境敏感点街头村 N6、横沿村 N7		等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜各 1 次/天
固废	外运污泥		pH、Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、Hg，含水率、有机物含量	1 个混合样/天，监测 2 天



7.3 固废调查内容

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。详见章节 4.4 固（液）体废物。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法与检测依据如下：

表 8-1 监测分析方法与检测依据

类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.020mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	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 HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.050mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L
	(总)氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.002mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.010mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20MPN/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L

类别	检测项目	检测依据	检出限
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.008mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.005mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.005mg/L
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.01mg/L
	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989	0.005mg/L
	总铬	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987	0.010mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	甲基汞 0.01μg/L 乙基汞 0.02μg/L
地表水	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L
废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）3.1.11.2、5.4.10.3	0.001mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲
	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.06mg/m ³
环境空气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.004mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

类别	检测项目	检测依据	检出限
环境噪声	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/
污泥	pH 值	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	/
	铜及其化合物	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	5.00mg/kg
	锌及其化合物	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	10.0mg/kg
	铅及其化合物	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	20.0mg/kg
	镉及其化合物	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	2.50mg/kg
	铬及其化合物	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	2.00mg/kg
	总汞	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	0.005mg/kg
	含水率	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	/
	有机物含量	城镇污泥标准检验方法 CJ/T 221-2023	/

8.2 监测仪器

表 8-2 项目主要监测仪器一览表

序号	主要检测仪器	设备型号	鉴定有效期
1	智能综合工况测量仪	em-3062H	2025/2/28
2	自动烟尘（气）测试仪	3012H	2025/11/23
3	多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	2025/1/16
4	便携式 pH/电导率仪	SX823	2025/2/28
5	便携式 pH/电导率/溶解氧仪	SX836	2025/4/28
6	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	2025/6/4
7	紫外可见分光光度计	TU-1810DSPC	2025/2/20
8	红外分光测油仪	OIL460	2025/10/17
9	原子吸收分光光度计	TAS-990F	2025/2/19
10	原子荧光光度计	AFS-10B	2025/7/3

序号	主要检测仪器	设备型号	鉴定有效期
11	可见分光光度计	722N	2025/2/22
12	气相色谱仪	GC-2060	2026/4/6

8.3 人员能力

参与本次验收项目的监测人员掌握与所处岗位相适应的环境保护基础知识、法律法规、评价标准、监测标准或技术规范、质量控制要求以及安全防护知识；在承接环境监测工作前，均经必要的培训及能力确认。本次验收项目的监测人员均经过上岗考核并持有合格证书。

表 8-3 人员资质一览表

序号	姓名	上岗证编号
1	龚鹏	KHJC0509
2	季鑫俊	KHJC0542
3	黄涌炜	KHJC0538
4	陈阳	KHJC0543
5	应思晨	KHJC0524
6	王镭	KHJC0540
7	毛俊翔	KHJC0534
8	徐畅	KHJC0541
9	肖洋洋	KHJC0527
10	李元杰	KHJC0521

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、运输与保存、样品制备、分析测试等监测全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

采样时每批次采集不少于 10% 的现场平行样；每批水样，应选择部分项目加采全程序空白样品，与样品一起送实验室分析；根据相关监测标准或技术规范的要求，采取加保存剂、冷藏、避光、防震等保护措施，保证样品在保存、运输和制备等过程中性状稳定，避免玷污、损坏或丢失；样品在规定的时效内完成测试，

实验室分析采取空白测试（全程序空白测试、实验室空白测试）、准确度控制（质控样品测试或加标回收实验）、精密度控制（平行样测试）等有针对性的质控措施。

表 8.4-1 废水平行样结果评价一览表

检测项目	样品 1	样品 2	相对偏差%	要求%	结果评价
化学需氧量	88	92	2.22	<10	合格
氨氮	16.4	16.6	0.61	<10	合格
总磷	1.40	1.38	0.72	<10	合格

表 8.4-2 废水空白样结果评价一览表

检测项目	空白样（mg/L）	要求（mg/L）	结果评价
化学需氧量	<4	<4	合格
氨氮	<0.020	<0.020	合格
总磷	<0.01	<0.01	合格

表 8.4-3 废水质控样结果评价一览表

检测项目	测定值（mg/L）	质控范围（mg/L）	结果评价
化学需氧量	76.95	68.35~80.23	合格
氨氮	5.14	4.61~5.41	合格
总磷	7.05	6.69~7.59	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

现场测试设备在使用前后，按技术规范或相关监测标准的要求，对关键性能指标进行核查并记录，以确认设备状态能够满足监测工作要求。如对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差≤5%。实验室分析的质量保

证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

表 8-5 废气空白样结果评价一览表

检测项目	空白样 mg/m ³	要求 mg/m ³	结果评价
硫化氢	<0.001	<0.001	合格
氨	<0.004	<0.004	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。具体噪声仪器校验情况见表 8-6。

表 8-6 噪声测试校准记录表 dB (A)

仪器名称	仪器编号	测量日期			
声校准器	声校准器 KHJC-710-2022	12.4-12.5			
		校准值	校准示值 偏差	校准示值偏差 要求	测试结果 有效性
		测前：93.8	0	≤0.5	有效
		测后：93.8			
声校准器	声校准器 KHJC-710-2022	12.5-12.6			
		校准值	校准示值 偏差	校准示值偏差 要求	测试结果 有效性
		测前：93.8	0	≤0.5	有效
		测后：93.8			

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目已建成，拥有新增废水处理能力 2 万 m³/d，全年工作日 365 天，每天工作 24 小时。在 2024 年 12 月 4 日至 12 月 6 日验收监测期间，项目工况分别为 91.0%-99.1%。项目验收期间生产工况见表 9-1。监测期间实际处理污水量（t）

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间工况表

序号	日期	设计日处理量 (m ³)	实际日处理量 (m ³)	负荷 (%)
1	12 月 4 日	20000	19821.8	99.1
2	12 月 5 日	20000	19653.0	98.3
3	12 月 6 日	20000	18207.8	91.0

由以上数据得出，验收监测期间，公司实际生产负荷为审批产能的 91.0%-99.1%。

注：实际进水量为企业在线监测平台监测数据。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 废水监测结果及评价

表 9.2-1 废水进口（三期进水泵站）W1 检测结果 单位 mg/L（除 pH 值外）

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	硫化物	(总)氰化物	挥发酚	氯化物	五日生化需氧量
12.4 - 12.5	第一次	7.2（水温 17.5℃）	73	22.5	25.2	1.49	47	0.43	0.56	1.45	0.02	<0.002	<0.010	60.8	20.4
	第二次	7.3（水温 17.9℃）	83	23.7	27.0	1.66	45	0.41	0.62	1.51	0.04	<0.002	<0.010	67.2	24.1
	第三次	6.9（水温 17.8℃）	72	25.1	29.4	2.99	50	0.43	0.75	1.89	0.05	<0.002	<0.010	63.6	20.8
	第四次	6.9（水温 17.8℃）	78	24.6	28.3	2.60	47	0.39	0.66	1.83	0.04	<0.002	<0.010	62.9	20.8
	第五次	7.1（水温 17.7℃）	100	22.7	27.4	3.32	44	0.48	0.69	1.92	0.05	<0.002	<0.010	68.6	27.0
	第六次	7.2（水温 17.7℃）	92	23.1	32.9	3.24	42	0.42	0.69	1.82	0.03	<0.002	<0.010	61.5	26.5
	第七次	7.0（水温 16.5℃）	83	31.7	36.7	3.30	42	0.24	0.64	1.92	0.04	<0.002	<0.010	63.6	23.5

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	硫化物	(总)氰化物	挥发酚	氯化物	五日生化需氧量
	第八次	7.2 (水温 16.3℃)	93	13.4	17.6	1.08	33	0.35	0.68	2.67	0.04	<0.002	<0.010	58.0	26.8
	第九次	7.0 (水温 15.9℃)	103	18.2	19.3	1.14	35	0.47	0.80	2.54	0.04	<0.002	<0.010	62.1	28.2
	第十次	7.0 (水温 15.5℃)	160	16.5	22.9	1.39	37	0.46	0.71	2.78	0.04	<0.002	<0.010	60.8	44.2
	第十一次	7.2 (水温 15.7℃)	172	19.0	21.2	1.48	42	0.33	0.56	2.84	0.04	<0.002	<0.010	61.5	46.5
	第十二次	6.9 (水温 16.4℃)	201	20.0	32.4	2.65	45	0.29	0.48	1.82	0.04	<0.002	<0.010	58.7	54.5
日均值/范围		6.9~7.3	109	21.7	26.7	2.20	42	0.39	0.65	2.08	0.04	<0.002	<0.010	62.4	30.3
12.5 - 12.6	第一次	7.5 (水温 17.4℃)	74	21.5	26.8	1.73	57	0.47	0.76	1.92	0.04	<0.002	<0.010	50.9	21.4
	第二次	7.4 (水温 17.2℃)	86	24.7	26.7	2.23	52	0.22	0.36	1.96	0.06	<0.002	<0.010	47.2	25.1
	第三次	7.6 (水温 17.2℃)	82	22.9	24.7	2.46	55	0.38	0.63	1.92	0.04	<0.002	<0.010	55.7	23.8
	第四次	7.2 (水温 16.5℃)	93	21.5	25.8	2.18	54	0.44	0.55	1.89	0.04	<0.002	<0.010	43.6	26.8
	第五次	7.5 (水温	86	19.0	23.6	2.78	62	0.30	0.51	1.96	0.04	<0.002	<0.010	65.0	25.0

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	硫化物	(总)氰化物	挥发酚	氯化物	五日生化需氧量
		16.3℃)													
	第六次	7.5 (水温 16.2℃)	94	29.6	32.7	2.76	64	0.30	0.57	1.95	0.04	<0.002	<0.010	52.0	27.5
	第七次	7.4 (水温 15.8℃)	90	29.3	30.3	3.00	54	0.25	0.60	1.94	0.03	<0.002	<0.010	50.1	26.2
	第八次	7.3 (水温 15.4℃)	105	29.4	30.3	2.33	44	0.28	0.77	1.88	0.06	<0.002	<0.010	51.5	30.8
	第九次	7.4 (水温 15.3℃)	86	26.0	28.2	1.40	46	0.36	0.55	1.80	0.05	<0.002	<0.010	32.5	25.2
	第十次	7.4 (水温 15.1℃)	70	14.5	15.7	1.73	57	0.38	0.54	1.18	0.09	<0.002	<0.010	24.0	20.2
	第十一次	7.4 (水温 14.9℃)	168	18.8	23.5	2.07	55	0.39	0.75	1.29	0.06	<0.002	<0.010	29.1	48.0
	第十二次	7.3 (水温 15.7℃)	184	24.6	26.5	2.23	58	0.32	0.54	1.53	0.08	<0.002	<0.010	31.1	50.5
日均值/范围		7.2~7.6	102	23.5	26.2	2.24	55	0.34	0.59	1.77	0.05	<0.002	<0.010	44.4	29.2

续表 9.2-1 废水进口（三期进水泵站）W1 检测结果 单位 mg/L（除色度、粪大肠菌群、烷基汞、汞、砷外）

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞(μg/L)	汞(μg/L)	砷(μg/L)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
12.4 - 12.5	第一次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.015	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第二次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	2.0	<0.01	<0.008	<0.005	0.015	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第三次	7,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.8	<0.01	<0.008	<0.005	0.022	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第四次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.9	<0.01	<0.008	<0.005	0.024	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第五次	9,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.8	<0.01	<0.008	<0.005	0.050	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第六次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.8	<0.01	<0.008	<0.005	0.049	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第七次	5,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	2.1	<0.01	<0.008	<0.005	0.022	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第八次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.145	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第九次	7,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.4	<0.01	<0.008	<0.005	0.058	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十次	7,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.150	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
	第十一次	6,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.132	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十二次	8,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.027	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
日均值/范围		9,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.059	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
12.5 - 12.6	第一次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.021	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第二次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.2	<0.01	<0.008	<0.005	0.031	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第三次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.2	<0.01	<0.008	<0.005	0.043	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第四次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.1	<0.01	<0.008	<0.005	0.038	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第五次	6,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.024	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第六次	5,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.8	<0.01	<0.008	<0.005	0.026	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第七次	6,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.039	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第八次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.066	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
	第九次	5,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	2.0	<0.01	<0.008	<0.005	0.054	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十次	5,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	2.1	<0.01	<0.008	<0.005	0.040	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十一次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	2.1	<0.01	<0.008	<0.005	0.041	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十二次	4,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.8	<0.01	<0.008	<0.005	0.018	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
日均值/范围		6,黄,浅色,透明	$\geq 2.4 \times 10^4$	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	1.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.037	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

表 9.2-2 调节池出口 W2 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值、色度、粪大肠菌群外)

监测日期	监测频次	检测项目										
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量	色度(倍)
12.4 - 12.5	第一次	7.1 (水温 18.0℃)	53	21.0	22.4	1.25	29	0.29	0.54	1.94	17.5	8,黄,浅色,透明
	第二次	7.2 (水温 18.0℃)	61	24.4	26.4	1.54	32	0.26	0.54	1.68	18.6	8,黄,浅色,透明
	第三次	6.8 (水温 17.8℃)	65	25.1	26.7	1.93	34	0.29	0.50	1.70	18.8	7,黄,浅色,透明
	第四次	6.8 (水温	72	21.3	23.5	1.68	27	0.25	0.54	1.77	20.7	8,黄,浅色,

监测日期	监测频次	检测项目										
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量	色度(倍)
		17.7℃)										透明
	第五次	6.9 (水温 17.4℃)	80	26.1	28.1	2.26	26	0.30	0.64	1.73	23.2	9,黄,浅色,透明
	第六次	6.9 (水温 17.3℃)	88	25.8	29.4	2.94	30	0.38	0.50	1.91	25.6	8,黄,浅色,透明
	第七次	7.0 (水温 17.0℃)	100	26.6	30.7	7.93	28	0.31	0.59	1.82	20.2	5,黄,浅色,透明
	第八次	7.1 (水温 16.4℃)	88	24.7	29.2	2.64	33	0.40	0.75	1.92	25.5	8,黄,浅色,透明
	第九次	7.0 (水温 16.2℃)	84	25.7	30.6	2.55	37	0.48	0.86	1.82	24.5	7,黄,浅色,透明
	第十次	6.8 (水温 16.1℃)	92	26.0	33.0	2.60	39	0.46	0.78	1.91	26.8	7,黄,浅色,透明
	第十一次	6.8 (水温 15.7℃)	68	25.7	29.4	2.13	35	0.30	0.58	1.87	19.6	6,黄,浅色,透明
	第十二次	7.0 (水温 17.2℃)	72	19.9	26.3	1.76	32	0.44	0.69	1.73	20.9	8,黄,浅色,透明
日均值/范围		6.8~7.2	77	24.4	28.0	2.60	32	0.35	0.63	1.82	21.8	9,黄,浅色,透明
12.5 - 12.6	第一次	7.4 (水温 17.3℃)	94	22.0	24.3	1.71	56	0.45	0.86	1.47	27.4	7,黄,浅色,透明
	第二次	7.4 (水温 16.8℃)	55	25.8	23.9	1.49	47	0.47	0.87	1.65	15.7	8,黄,浅色,透明

监测日期	监测频次	检测项目										
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量	色度(倍)
	第三次	7.3 (水温 16.5℃)	43	22.0	26.3	1.78	35	0.37	0.78	1.78	12.0	8,黄,浅色,透明
	第四次	7.3 (水温 16.5℃)	43	23.5	25.3	1.62	37	0.52	0.83	1.84	12.2	6,黄,浅色,透明
	第五次	7.4 (水温 17.5℃)	55	22.4	25.5	1.85	40	0.51	0.95	1.86	15.6	7,黄,浅色,透明
	第六次	7.4 (水温 17.4℃)	43	23.0	26.6	1.65	38	0.36	0.54	1.94	12.1	8,黄,浅色,透明
	第七次	7.5 (水温 17.2℃)	59	23.6	25.7	2.00	39	0.44	0.77	1.85	16.9	7,黄,浅色,透明
	第八次	7.3 (水温 17.1℃)	113	27.8	30.8	2.72	45	0.29	0.72	1.90	33.4	6,黄,浅色,透明
	第九次	7.2 (水温 17.2℃)	94	25.2	28.5	2.41	46	0.33	0.58	1.84	27.3	8,黄,浅色,透明
	第十次	7.4 (水温 17.0℃)	125	22.4	24.2	2.04	49	0.46	0.88	1.80	36.7	7,黄,浅色,透明
	第十一次	7.2 (水温 17.4℃)	90	26.7	27.8	2.19	44	0.32	0.41	1.69	26.3	6,黄,浅色,透明
	第十二次	7.3 (水温 17.6℃)	96	28.4	32.0	2.51	47	0.41	0.90	1.88	28.1	7,黄,浅色,透明
日均值/范围		7.2~7.5	76	24.4	26.7	2.00	44	0.41	0.76	1.79	22.0	8,黄,浅色,透明

表 9.2-3 改良 A²/O 生化池出口 W3 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值、色度外)

监测日期	监测频次	检测项目							
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	色度(倍)
12.4-12.5	第一次	6.8 (水温 18.3℃)	41	0.738	12.0	0.59	19	11.4	9,黄,浅 色,透明
	第二次	6.7 (水温 18.1℃)	45	0.794	12.0	0.71	22	12.6	10,黄,浅 色,透明
	第三次	6.9 (水温 18.2℃)	22	0.861	12.8	1.54	20	6.3	11,黄,浅 色,透明
	第四次	6.7 (水温 18.0℃)	29	0.766	12.7	1.36	17	8.5	8,黄,浅 色,透明
	第五次	6.4 (水温 17.6℃)	18	0.683	13.4	1.46	17	5.2	8,黄,浅 色,透明
	第六次	6.3 (水温 17.2℃)	41	0.683	14.0	1.40	23	11.4	7,黄,浅 色,透明
	第七次	6.2 (水温 16.7℃)	29	0.483	15.0	1.51	24	8.2	8,黄,浅 色,透明
	第八次	6.5 (水温 15.6℃)	49	0.041	15.4	1.30	25	13.8	9,黄,浅 色,透明
	第九次	6.4 (水温 15.4℃)	33	0.047	14.2	1.37	27	9.3	8,黄,浅 色,透明
	第十次	6.2 (水温 15.1℃)	37	0.052	16.4	1.58	29	10.2	5,黄,浅 色,透明
	第十一次	6.3 (水温 14.3℃)	41	0.055	16.3	1.43	24	11.4	8,黄,浅 色,透明
	第十二次	6.7 (水温 15.2℃)	37	0.041	17.1	1.56	26	10.3	7,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.2~6.9	35	0.437	14.3	1.32	23	9.9	11,黄,浅 色,透明
12.5-12.6	第一次	6.6 (水温 17.7℃)	23	0.500	14.8	1.73	16	6.0	5,黄,浅 色,透明
	第二次	6.5 (水温 17.3℃)	23	0.508	14.7	1.69	15	6.2	6,黄,浅 色,透明
	第三次	6.6 (水温 17.5℃)	27	0.552	15.1	1.49	17	7.2	5,黄,浅 色,透明
	第四次	6.6 (水温 17.4℃)	16	0.550	15.7	1.44	14	4.4	5,黄,浅 色,透明
	第五次	6.6 (水温 17.5℃)	12	0.552	16.1	1.46	14	3.2	5,黄,浅 色,透明

	第六次	6.6 (水温 17.2℃)	20	0.596	16.4	1.52	18	5.6	5,黄,浅 色,透明
	第七次	6.6 (水温 17.2℃)	20	0.606	18.6	1.77	15	5.7	5,黄,浅 色,透明
	第八次	6.6 (水温 16.9℃)	20	0.619	18.2	1.76	17	5.6	5,黄,浅 色,透明
	第九次	6.5 (水温 16.8℃)	43	0.225	16.3	1.56	21	12.0	6,黄,浅 色,透明
	第十次	6.4 (水温 16.8℃)	31	0.197	16.0	2.00	18	8.5	5,黄,浅 色,透明
	第十一次	6.5 (水温 16.9℃)	47	0.175	16.3	1.20	17	13.2	6,黄,浅 色,透明
	第十二次	6.6 (水温 17.3℃)	31	0.202	15.9	1.18	17	8.4	5,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.4~6.6	26	0.440	16.2	1.57	17	9.4	6,黄,浅 色,透明

表 9.2-4 磁混凝高效沉淀池出口 W4 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值、色度外)

监测日期	监测频次	检测项目							
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	色度(倍)
12.4-12.5	第一次	6.4 (水温 18.1℃)	18	1.36	15.8	0.03	11	5.1	7,黄,浅 色,透明
	第二次	6.4 (水温 18.2℃)	14	1.25	14.5	0.04	10	3.7	6,黄,浅 色,透明
	第三次	6.3 (水温 18.1℃)	18	1.24	16.6	0.02	12	5.2	8,黄,浅 色,透明
	第四次	6.3 (水温 17.9℃)	18	1.06	16.2	0.05	10	5.1	8,黄,浅 色,透明
	第五次	6.3 (水温 17.5℃)	22	1.12	16.4	0.02	12	6.2	8,黄,浅 色,透明
	第六次	6.3 (水温 17.5℃)	23	1.14	16.0	0.03	10	6.6	7,黄,浅 色,透明
	第七次	6.3 (水温 16.8℃)	18	1.14	15.0	0.03	11	5.0	8,黄,浅 色,透明
	第八次	6.2 (水温 15.9℃)	14	1.09	16.2	0.04	13	3.8	9,黄,浅 色,透明
	第九次	6.4 (水温 15.2℃)	14	1.09	16.5	0.04	11	3.8	9,黄,浅 色,透明
	第十次	6.3 (水温 14.2℃)	20	1.03	16.3	0.02	9	5.5	5,黄,浅 色,透明

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

	第十一次	6.3 (水温 15.4℃)	22	1.05	15.5	0.03	10	6.3	8,黄,浅 色,透明
	第十二次	6.4 (水温 16.6℃)	10	1.01	15.1	0.02	8	3.0	7,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.2~6.4	18	1.13	15.8	0.03	11	4.9	9,黄,浅 色,透明
12.5 - 12.6	第一次	6.6 (水温 17.6℃)	23	1.14	15.9	0.04	13	6.0	4,黄,浅 色,透明
	第二次	6.5 (水温 16.2℃)	31	1.28	16.0	0.03	11	8.3	6,黄,浅 色,透明
	第三次	6.6 (水温 16.5℃)	16	1.16	16.3	0.01	11	5.4	5,黄,浅 色,透明
	第四次	6.7 (水温 16.8℃)	27	1.04	16.4	<0.01	14	6.4	4,黄,浅 色,透明
	第五次	7.5 (水温 17.8℃)	16	0.994	16.1	0.01	10	5.1	5,黄,浅 色,透明
	第六次	7.4 (水温 17.2℃)	20	1.06	16.3	0.02	10	6.8	5,黄,浅 色,透明
	第七次	7.5 (水温 17.6℃)	20	0.930	15.9	0.03	13	6.5	6,黄,浅 色,透明
	第八次	7.6 (水温 17.4℃)	20	1.06	15.3	0.04	12	5.6	4,黄,浅 色,透明
	第九次	7.3 (水温 17.3℃)	16	1.03	15.7	0.06	13	4.6	5,黄,浅 色,透明
	第十次	7.4 (水温 17.1℃)	23	1.16	16.4	0.23	13	6.5	5,黄,浅 色,透明
	第十一次	7.5 (水温 17.2℃)	12	1.14	16.3	0.13	11	3.6	6,黄,浅 色,透明
	第十二次	7.4 (水温 17.5℃)	20	1.19	15.9	0.12	10	5.7	4,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.5~7.6	20	1.10	16.0	0.06	12	5.0	6,黄,浅 色,透明

表 9.2-5 反硝化深床滤池出口 W5 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值、色度外)

监测日期	监测频次	检测项目							
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	色度(倍)
12.4-12.5	第一次	6.8 (水温 17.9℃)	16	0.769	11.3	0.03	9	4.5	7,黄,浅 色,透明
	第二次	6.7 (水温 18.1℃)	14	0.745	11.2	0.03	10	4.0	6,黄,浅 色,透明
	第三次	6.9 (水温 18.0℃)	16	0.802	11.6	<0.01	8	4.6	7,黄,浅 色,透明
	第四次	6.6 (水温 17.9℃)	20	0.780	11.8	<0.01	9	5.6	8,黄,浅 色,透明
	第五次	6.6 (水温 17.7℃)	27	0.789	11.2	<0.01	9	7.7	9,黄,浅 色,透明
	第六次	6.6 (水温 17.8℃)	31	0.555	11.2	<0.01	9	8.5	10,黄,浅 色,透明
	第七次	6.6 (水温 16.9℃)	22	0.578	11.4	<0.01	10	6.0	8,黄,浅 色,透明
	第八次	6.7 (水温 16.1℃)	14	0.586	10.8	<0.01	7	3.9	8,黄,浅 色,透明
	第九次	6.8 (水温 15.3℃)	18	0.611	10.5	0.01	8	4.9	7,黄,浅 色,透明
	第十次	6.7 (水温 15.1℃)	23	0.589	11.1	0.02	7	6.7	8,黄,浅 色,透明
	第十一次	6.6 (水温 14.5℃)	14	0.552	10.7	0.01	9	4.0	9,黄,浅 色,透明
	第十二次	6.6 (水温 17.1℃)	16	0.539	10.9	<0.01	8	4.3	8,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.6~6.8	19	0.658	11.1	0.01	9	5.4	10,黄,浅 色,透明
12.5-12.6	第一次	6.7 (水温 17.7℃)	21	0.652	10.3	<0.01	9	5.5	6,黄,浅 色,透明
	第二次	6.7 (水温 17.7℃)	23	0.710	10.6	<0.01	9	6.8	5,黄,浅 色,透明
	第三次	6.7 (水温 17.6℃)	18	0.744	10.8	<0.01	7	6.7	6,黄,浅 色,透明
	第四次	6.6 (水温 17.1℃)	16	0.641	11.2	0.01	10	6.5	5,黄,浅 色,透明
	第五次	6.7 (水温 17.3℃)	19	0.616	11.9	0.01	8	6.2	5,黄,浅 色,透明

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

	第六次	6.7 (水温 16.8℃)	23	0.652	11.7	<0.01	9	5.7	4,黄,浅 色,透明
	第七次	6.7 (水温 17.1℃)	21	0.672	11.5	<0.01	10	6.8	5,黄,浅 色,透明
	第八次	6.7 (水温 16.5℃)	16	0.644	11.2	<0.01	9	4.2	5,黄,浅 色,透明
	第九次	6.8 (水温 16.1℃)	20	0.675	10.9	<0.01	7	5.1	6,黄,浅 色,透明
	第十次	7.0 (水温 17.2℃)	12	0.591	11.0	<0.01	7	3.5	5,黄,浅 色,透明
	第十一次	6.7 (水温 16.9℃)	16	0.616	11.3	<0.01	6	4.7	6,黄,浅 色,透明
	第十二次	6.6 (水温 17.4℃)	16	0.626	11.5	<0.01	7	4.8	6,黄,浅 色,透明
日均值/范围		6.6~7.0	18	0.653	11.2	<0.01	8	5.5	6,黄,浅 色,透明

表 9.2-6 消毒接触池出口 W6 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值外)

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物 油类	阴离子 表面活性剂	硫化物	(总) 氰化物	挥发酚	氯化物	五日生 化需氧 量
12.4- 12.5	第一次	6.4 (水温 19.1℃)	19	0.552	10.9	<0.01	7	<0.06	<0.06	0.128	<0.01	<0.002	<0.010	74.4	5.3
	第二次	6.6 (水温 18.7℃)	18	0.828	10.6	0.01	9	<0.06	<0.06	0.082	<0.01	<0.002	<0.010	70.7	5.0
	第三次	6.7 (水温 17.9℃)	20	0.894	11.5	0.02	8	<0.06	<0.06	0.061	<0.01	<0.002	<0.010	76.4	5.8
	第四次	6.7 (水温 18.1℃)	14	0.861	11.3	0.01	8	<0.06	<0.06	0.092	<0.01	<0.002	<0.010	77.5	4.0
	第五次	6.8 (水温 17.9℃)	16	0.830	11.6	0.02	7	<0.06	<0.06	0.082	<0.01	<0.002	<0.010	72.4	4.4
	第六次	6.5 (水温 17.4℃)	22	0.780	11.6	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.086	<0.01	<0.002	<0.010	74.4	6.1
	第七次	6.7 (水温 16.9℃)	18	0.736	11.4	0.02	9	<0.06	<0.06	0.070	<0.01	<0.002	<0.010	74.1	4.8
	第八次	6.4 (水温 15.7℃)	23	0.575	11.0	<0.01	7	<0.06	<0.06	0.078	<0.01	<0.002	<0.010	72.4	5.9
	第九次	6.8 (水温 15.1℃)	14	0.614	10.9	<0.01	7	<0.06	<0.06	0.096	<0.01	<0.002	<0.010	72.1	3.6
	第十次	6.5 (水温	27	0.601	11.2	<0.01	9	<0.06	<0.06	0.093	<0.01	<0.002	<0.010	74.1	7.5

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	硫化物	(总)氰化物	挥发酚	氯化物	五日生化需氧量
		14.5℃)													
	第十一次	6.3 (水温 16.3℃)	18	0.608	11.4	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.083	<0.01	<0.002	<0.010	72.1	5.2
	第十二次	6.7 (水温 16.7℃)	16	0.600	10.6	0.01	6	<0.06	<0.06	0.092	<0.01	<0.002	<0.010	75.8	4.4
日均值/范围		6.3~6.8	19	0.707	11.2	0.01	8	<0.06	<0.06	0.087	<0.01	<0.002	<0.010	73.9	5.2
12.5 - 12.6	第一次	6.9 (水温 17.6℃)	27	0.744	10.7	<0.01	6	<0.06	<0.06	0.080	<0.01	<0.002	<0.010	72.1	7.2
	第二次	7.1 (水温 16.7℃)	20	0.761	10.7	<0.01	7	<0.06	<0.06	0.069	<0.01	<0.002	<0.010	74.9	5.3
	第三次	7.1 (水温 16.8℃)	27	0.728	10.6	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.090	<0.01	<0.002	<0.010	73.8	7.4
	第四次	6.9 (水温 18.0℃)	16	0.755	10.5	<0.01	7	<0.06	<0.06	0.064	<0.01	<0.002	<0.010	76.9	4.7
	第五次	7.0 (水温 17.8℃)	12	0.680	12.2	<0.01	6	<0.06	<0.06	0.076	<0.01	<0.002	<0.010	68.7	3.5
	第六次	7.1 (水温 18.0℃)	12	0.730	12.4	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.074	<0.01	<0.002	<0.010	75.5	3.4
	第七次	7.1 (水温 17.2℃)	20	0.655	11.2	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.100	<0.01	<0.002	<0.010	72.1	5.5

监测日期	监测频次	检测项目													
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	硫化物	(总)氰化物	挥发酚	氯化物	五日生化需氧量
	第八次	7.2 (水温 16.7℃)	12	0.675	11.3	<0.01	10	<0.06	<0.06	0.078	<0.01	<0.002	<0.010	71.4	3.6
	第九次	7.0 (水温 16.2℃)	21	0.758	11.4	0.02	9	<0.06	<0.06	0.065	<0.01	<0.002	<0.010	69.3	6.0
	第十次	7.2 (水温 15.4℃)	12	0.736	11.5	0.02	7	<0.06	<0.06	0.058	<0.01	<0.002	<0.010	74.1	3.6
	第十一次	7.0 (水温 16.5℃)	12	0.636	11.2	<0.01	6	<0.06	<0.06	0.074	<0.01	<0.002	<0.010	65.0	3.3
	第十二次	6.9 (水温 17.7℃)	16	0.669	11.2	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.066	<0.01	<0.002	<0.010	74.1	4.2
日均值/范围		6.9~7.2	17	0.711	11.2	<0.01	8	<0.06	<0.06	0.075	<0.01	<0.002	<0.010	72.3	4.8

续表 9.2-6 消毒接触池出口 W6 检测结果 单位 mg/L (除色度、粪大肠菌群、烷基汞、汞、砷外)

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞(μg/L)	汞(μg/L)	砷(μg/L)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
12.4-12.5	第一次	5,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.005	0.092	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第二次	8,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.5	<0.01	<0.008	<0.005	0.105	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
	第三次	7,黄,浅色, 透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.099	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第四次	7,黄,浅色, 透明	60	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.5	<0.01	<0.008	<0.005	0.063	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第五次	6,黄,浅色, 透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.083	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第六次	8,黄,浅色, 透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.081	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第七次	8,黄,浅色, 透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.5	<0.01	<0.008	<0.005	0.081	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第八次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.005	0.068	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第九次	7,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.005	0.072	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.7	<0.01	<0.008	<0.005	0.076	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十一次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.005	0.079	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十二次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.077	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
日均值/范围		9,黄,浅色, 透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.5	<0.01	<0.008	<0.005	0.081	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
12.5 - 12.6	第一次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.005	0.066	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第二次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.074	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第三次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.083	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第四次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.091	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第五次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.096	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第六次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.092	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第七次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.087	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第八次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.088	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第九次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.092	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十次	9,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.093	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
	第十一次	8,黄,浅色, 透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.096	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目												
		色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	铜	锌	镍	银	总铬	六价铬
	第十二次	9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.092	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004
日均值/范围		9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.005	0.088	<0.01	<0.005	<0.010	<0.004

表 9.2-7 废水标排口 W7 (DW001) 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值外)

监测日期	监测频次	检测项目									
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
12.4-12.5	第一次	6.5 (水温 18.1℃)	20	0.425	9.04	0.08	8	<0.06	<0.06	0.063	5.6
	第二次	6.6 (水温 18.8℃)	18	0.497	9.72	0.07	9	<0.06	<0.06	0.081	4.8
	第三次	6.8 (水温 18.0℃)	22	0.591	10.3	0.16	8	<0.06	<0.06	0.068	6.2
	第四次	6.8 (水温 17.7℃)	14	0.578	9.96	0.15	8	<0.06	<0.06	0.058	4.0
	第五次	6.6 (水温 17.6℃)	18	0.589	10.7	0.09	7	<0.06	<0.06	0.062	5.1
	第六次	6.7 (水温 16.9℃)	14	0.433	9.88	0.07	9	<0.06	<0.06	0.073	3.8
	第七次	6.6 (水温	20	0.422	9.15	0.02	7	<0.06	<0.06	0.077	5.5

监测日期	监测频次	检测项目									
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
		16.8℃)									
	第八次	6.7 (水温 16.1℃)	16	0.253	7.78	0.05	8	<0.06	<0.06	0.061	4.4
	第九次	6.6 (水温 15.4℃)	14	0.244	7.55	0.06	9	<0.06	<0.06	0.059	3.6
	第十次	6.8 (水温 15.1℃)	18	0.161	7.66	0.08	6	<0.06	<0.06	0.070	4.7
	第十一次	6.8 (水温 14.7℃)	20	0.330	7.98	0.06	7	<0.06	<0.06	0.077	5.4
	第十二次	6.5 (水温 15.8℃)	16	0.305	7.62	0.01	8	<0.06	<0.06	0.074	4.6
日均值/范围		6.5~6.8	18	0.402	8.95	0.08	8	<0.06	<0.06	0.069	4.8
12.5 - 12.6	第一次	7.0 (水温 16.1℃)	31	0.528	8.84	0.03	8	<0.06	<0.06	0.056	8.6
	第二次	7.1 (水温 17.0℃)	20	0.547	8.92	0.04	6	<0.06	<0.06	0.061	5.8
	第三次	7.2 (水温 16.8℃)	12	0.508	9.17	0.09	8	<0.06	<0.06	0.056	3.6
	第四次	7.1 (水温 17.9℃)	16	0.480	9.56	0.06	7	<0.06	<0.06	0.062	4.4
	第五次	7.0 (水温 17.4℃)	16	0.461	9.88	0.07	6	<0.06	<0.06	0.066	4.5

监测日期	监测频次	检测项目									
		pH 值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
	第六次	7.2 (水温 18.0℃)	12	0.483	9.82	0.06	7	<0.06	<0.06	0.069	3.5
	第七次	7.1 (水温 17.4℃)	12	0.405	8.72	0.08	8	<0.06	<0.06	0.055	3.4
	第八次	7.1 (水温 16.9℃)	16	0.428	8.59	0.08	9	<0.06	<0.06	0.066	4.6
	第九次	7.2 (水温 16.4℃)	16	0.330	8.70	0.08	9	<0.06	<0.06	0.104	4.6
	第十次	7.0 (水温 15.4℃)	12	0.394	8.76	0.07	8	<0.06	<0.06	0.078	3.3
	第十一次	7.2 (水温 16.7℃)	12	0.439	9.31	0.09	7	<0.06	<0.06	0.099	3.4
	第十二次	7.0 (水温 16.9℃)	12	0.425	8.84	0.08	8	<0.06	<0.06	0.097	3.2
	日均值/范围	7.0~7.2	16	0.452	9.09	0.07	8	<0.06	<0.06	0.072	4.4
评价值		6.5~7.2	18	0.452	9.09	0.08	8	<0.06	<0.06	0.072	4.8
标准值		6-9	40	2 (4)	12 (15)	0.3	10	1	1	0.5	10
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 9.2-7 废水标排口 W7 (DW001) 检测结果 单位 mg/L (除色度、粪大肠菌群、烷基汞、汞、砷外)

监测日期	监测频次	检测项目								
		色度(倍)	粪大肠菌群 (个/L)	烷基汞 (μg/L)	汞(μg/L)	砷(μg/L)	铅	镉	总铬	六价铬
12.4- 12.5	第一次	5,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第二次	8,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.7	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第三次	9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第四次	7,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第五次	6,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.9	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第六次	8,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.7	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第七次	9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.7	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第八次	8,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第九次	8,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.7	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第十次	9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目								
		色度(倍)	粪大肠菌群 (个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞($\mu\text{g/L}$)	砷($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	总铬	六价铬
	第十一次	7,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第十二次	5,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
日均值/范围		9,黄,浅色,透明	<20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
12.5 - 12.6	第一次	8,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第二次	7,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第三次	7,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第四次	8,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第五次	8,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第六次	8,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第七次	8,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第八次	7,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004

监测日期	监测频次	检测项目								
		色度(倍)	粪大肠菌群 (个/L)	烷基汞 ($\mu\text{g/L}$)	汞($\mu\text{g/L}$)	砷($\mu\text{g/L}$)	铅	镉	总铬	六价铬
	第九次	7,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第十次	8,黄,浅色,透明	20	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第十一次	8,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
	第十二次	7,黄,浅色,透明	40	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.4	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
日均值/范围		8,黄,浅色,透明	27	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	<0.3	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
评价值		9,黄,浅色,透明	27	甲基汞<0.01 乙基汞<0.02	<0.04	0.6	<0.01	<0.008	<0.010	<0.004
标准值		30	1000	不得检出	0.001mg/L ($1\mu\text{g/L}$)	0.1mg/L ($100\mu\text{g/L}$)	0.1	0.01	0.1	0.05
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-8 处理效果一览表

名称		项目					
		化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)
废水进口 (三期进 水泵站) W1	第一天日 均值	109	21.7	26.7	2.2	42	30.3
	第二天日 均值	102	23.5	26.2	2.24	55	29.2
调节池出 口 W2	第一天日 均值	77	24.4	28	2.6	32	21.8
	第二天日 均值	76	24.4	26.7	2	44	22
	第一天去 除率	29.4%	0%	0%	0%	23.8%	28.1%
	第二天去 除率	25.5%	0%	0%	10.7%	20.0%	24.7%
改良 A ² /O 生 化池出口 W3	第一天日 均值	35	0.437	14.3	1.32	23	9.9
	第二天日 均值	26	0.44	16.2	1.57	17	9.4
	第一天去 除率	54.5%	98.2%	48.9%	49.2%	28.1%	54.6%
	第二天去 除率	65.8%	98.2%	39.3%	21.5%	61.4%	57.3%
磁混凝高 效沉淀池 出口 W4	第一天日 均值	18	1.13	15.8	0.03	11	4.9
	第二天日 均值	20	1.1	16	0.06	12	5
	第一天去 除率	48.6%	0%	0%	97.7%	52.2%	50.5%
	第二天去 除率	23.1%	0%	1.23%	96.2%	29.4%	46.8%
反硝化深 床滤池出 口 W5	第一天日 均值	19	0.658	11.1	0.01	9	5.4
	第二天日 均值	18	0.653	11.2	<0.01	8	5.5
	第一天去 除率	0%	41.8%	29.7%	66.7%	18.2%	0%
	第二天去 除率	10.0%	40.6%	30.0%	91.7%	33.3%	0%
消毒接触	第一天日	19	0.707	11.2	0.01	8	5.2

名称		项目					
		化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)
池出口 W6	均值						
	第二天日均值	17	0.711	11.2	0.005	8	4.8
	第一天总去除率	82.6%	96.7%	58.1%	99.5%	81.0%	82.8%
	第二天总去除率	83.3%	97.0%	57.3%	99.8%	85.5%	83.6%

监测结果分析与评价

监测结果表明：在 2024 年 12 月 04 日、05 日、06 日验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：

(1) 由以上数据得出，验收监测期间，污水处理站废水进口（三期进水泵站）污染物最大日均值分别为：pH 值 7.2~7.6（范围），化学需氧量 109mg/L，氨氮 23.5mg/L，总氮 26.7mg/L，总磷 2.24mg/L，悬浮物 55mg/L，石油类 0.39mg/L，动植物油类 0.65mg/L，阴离子表面活性剂 2.08mg/L，硫化物 0.05mg/L，（总）氰化物<0.002mg/L，挥发酚<0.010mg/L，氯化物 62.4mg/L，五日生化需氧量 30.3mg/L，粪大肠菌群≥2.4×10⁴ 个/L，烷基汞未检出，汞<0.04μg/L，砷 1.7μg/L，铅<0.01mg/L，镉<0.008mg/L，铜<0.005mg/L，锌 0.059mg/L，镍<0.01mg/L，银<0.005mg/L，总铬<0.010mg/L，六价铬<0.004mg/L。企业废水标排口污染物最大日均值分别为：化学需氧量 18mg/L，氨氮 0.452mg/L，总氮 9.09mg/L，总磷 0.08mg/L 均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中“表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值；pH 值 6.5~7.2（范围），悬浮物 8mg/L，石油类<0.06mg/L，色度（稀释倍数）9，黄，浅色，透明，五日生化需氧量 4.8mg/L，动植物油类<0.06mg/L，阴离子表面活性剂 0.072mg/L，粪大肠菌群 27 个/L 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；烷基汞未检出，汞<0.04μg/L，砷 0.6μg/L，铅<0.01mg/L，镉<0.008mg/L，总铬<0.010mg/L，六价铬<0.004mg/L 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度。

(2) 污水处理站去除效率为：化学需氧量 82.6~83.3%，氨氮 96.7~97.0%，

总氮 57.3~58.1%，总磷 99.5~99.8%，悬浮物 81.0~85.5%，五日生化需氧量 82.8~83.6%，具体详见表 9.2-8 处理效果一览表。

9.2.2 地表水监测结果及评价

表 9.2.2-1 地表水上游 500mW8 检测结果 单位 mg/L（除 pH 值外）

监测日期	监测频次	检测项目						
		pH 值（无量纲）	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
12.4 - 12.5	第一次	6.9（水温 18.7℃）	9.58	7.9	10	0.977	0.09	2.8
	第二次	6.7（水温 18.1℃）	9.31	5.2	14	0.666	0.17	4.2
	第三次	7.0（水温 16.8℃）	9.23	5.7	22	0.594	0.19	5.7
	第四次	7.2（水温 16.6℃）	9.11	4.2	18	0.449	0.07	4.5
日均值/范围		6.7~7.2	9.31	5.8	16	0.672	0.13	4.3
12.5 - 12.6	第一次	7.4（水温 17.6℃）	9.12	5.9	16	0.891	0.16	4.7
	第二次	7.1（水温 17.4℃）	9.04	5.1	16	0.983	0.16	4.6
	第三次	7.0（水温 17.8℃）	9.16	5	12	0.825	0.15	3.6
	第四次	7.3（水温 18.0℃）	9.08	4.5	12	0.828	0.12	3.5
日均值/范围		7.0~7.4	9.10	5.1	14	0.882	0.15	4.1
评价值		6.7~7.4	9.31	5.8	16	0.882	0.15	4.3
Ⅲ类水质标准		6-9	≥5	6	20	1.0	0.2	4
评价结果		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类

表 9.2.2-2 地表水下游 100mW9 检测结果 单位 mg/L (除 pH 值外)

监测日期	监测频次	检测项目						
		pH 值(无量纲)	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
12.4 - 12.5	第一次	7.5 (水温 18.5℃)	8.97	7.1	14	0.533	0.12	3.5
	第二次	6.9 (水温 17.8℃)	8.89	3.6	18	0.45	0.11	4.6
	第三次	6.8 (水温 17.2℃)	8.76	4.4	14	0.566	0.14	3.6
	第四次	6.8 (水温 16.6℃)	8.68	3.9	14	0.461	0.14	3.6
日均值/范围		6.8~7.5	8.83	4.8	15	0.503	0.13	3.8
12.5 - 12.6	第一次	7.1 (水温 17.4℃)	8.86	3.7	18	0.43	0.09	5.3
	第二次	7.0 (水温 17.4℃)	8.79	3.6	16	0.426	0.1	4.9
	第三次	6.9 (水温 17.8℃)	8.74	3.3	14	0.43	0.08	4.1
	第四次	7.1 (水温 18.2℃)	8.87	3.3	12	0.464	0.04	3.5
日均值/范围		6.9~7.1	8.82	3.5	15	0.438	0.08	4.5
评价值		6.8~7.5	8.83	4.8	15	0.503	0.13	4.5
Ⅲ类水质标准		6-9	≥5	6	20	1.0	0.2	4
评价结果		Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类

监测结果分析与评价

(1) 由以上数据得出, 验收监测期间, 污水厂排污口上游 500m 处断面水质, 污染物最大日均值分别为: pH 值 6.7~7.4 (范围), 溶解氧 9.31mg/L, 高锰酸盐指数 5.8mg/L, 化学需氧量 16mg/L, 氨氮 0.882mg/L, 总磷 0.15mg/L 指标浓度均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类或以上标准, 五日生化需氧量 4.3mg/L 为 IV 类, 不符合Ⅲ类水质标准要求。评价结果为 IV 类水质, 定类指标为五日生化需氧量。

污水厂排污口下游 100m 处断面水质, 污染物最大日均值分别为: pH 值 6.8~7.5 (范围), 溶解氧 8.83mg/L, 高锰酸盐指数 4.8mg/L, 化学需氧量 15mg/L, 氨氮 0.503mg/L, 总磷 0.13mg/L 指标浓度均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）Ⅲ类或以上标准，五日生化需氧量 4.5mg/L 为Ⅳ类，不符合Ⅲ类水质标准要求。评价结果为Ⅳ类水质，定类指标为五日生化需氧量。本项目排放点上、下游水体监测项目浓度变化不大，水质类别不变，因此本项目排放对该地段地表水水质影响不明显。

9.2.3 有组织废气监测结果与评价

表 9.2.3-1 恶臭废气排放口 2#出口 DA002 监测结果与评价表

检测日期		2024.12.04-12.05					2024.12.05-12.06					出口最大时均值	评价标准	达标情况
检测项目		恶臭废气排放口 2#出口 DA002												
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
氨	实测浓度 mg/m³	0.65	0.59	0.70	0.52	0.62	0.32	0.43	0.37	0.52	0.41	0.62	/	/
	排放速率 kg/h	6.97×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	8.01×10 ⁻³	5.72×10 ⁻³	6.81×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	4.32×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	6.81×10 ⁻³	4.9	达标
硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.035	0.038	0.032	0.036	0.035	0.041	0.036	0.034	0.038	0.037	0.037	/	/
	排放速率 kg/h	3.75×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	3.66×10 ⁻⁴	3.96×10 ⁻⁴	3.89×10 ⁻⁴	4.81×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻⁴	3.97×10 ⁻⁴	4.52×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	0.33	达标
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	229	173	229	269	225	229	173	173	173	187	225	2000	达标

表 9.2.3-2 恶臭废气排放口 3#出口 DA003 监测结果与评价表

检测日期		2024.12.04-12.05					2024.12.05-12.06					出口最大时均值	评价标准	达标情况
检测项目		恶臭废气排放口 3#出口 DA003												
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
氨	实测浓度 mg/m³	0.54	0.61	0.42	0.63	0.55	0.54	0.41	0.47	0.56	0.50	0.55	/	/
	排放速率 kg/h	6.97×10 ⁻³	8.08×10 ⁻³	5.60×10 ⁻³	8.56×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	7.80×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	7.41×10 ⁻³	6.93×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	4.9	达标
硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.011	0.020	0.015	0.019	0.016	0.015	0.023	0.022	0.019	0.020	0.020	/	/
	排放速率 kg/h	1.42×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁴	2.58×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴	2.17×10 ⁻⁴	3.20×10 ⁻⁴	3.18×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	0.33	达标
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	269	269	229	229	249	173	229	229	229	215	249	2000	达标

监测结果分析与评价：

在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：

污水处理站恶臭废气排放口 2#出口 DA002 硫化氢最大排放浓度 0.037mg/m³，最大排放速率 4.36×10⁻⁴kg/h；氨最大排放浓度 0.62mg/m³，最大排放速率 6.81×10⁻³kg/h；排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气浓度最大排放浓度 225，排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

污水处理站恶臭废气排放口 3#出口 DA003 硫化氢最大排放浓度 0.020mg/m³，最大排放速率 2.77×10⁻⁴kg/h；氨最大排放浓度

0.55mg/m³，最大排放速率 7.30×10⁻³kg/h；排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气浓度最大排放浓度 249，排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

9.2.4 无组织废气监测结果及评价

表 9.2.4-1 厂界无组织废气监测结果 mg/m^3 （除臭气浓度外）

采样时间	采样点位	硫化氢	氨	臭气浓度（无量纲）
2024.12.04-12.05	厂界上风向 G1	<0.001	0.012	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.014	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.017	<10
	厂界下风向 G4	<0.001	0.019	<10
	厂界上风向 G1	<0.001	0.015	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.018	11
	厂界下风向 G3	<0.001	0.019	<10
	厂界下风向 G4	<0.001	0.025	<10
	厂界上风向 G1	<0.001	0.012	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.015	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.016	<10
	厂界下风向 G4	<0.001	0.020	<10
	厂界上风向 G1	<0.001	0.013	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.015	12
	厂界下风向 G3	<0.001	0.017	11
	厂界下风向 G4	<0.001	0.021	<10
2024.12.05-12.06	厂界上风向 G1	<0.001	0.013	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.016	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.017	11
	厂界下风向 G4	<0.001	0.022	<10
	厂界上风向 G1	<0.001	0.012	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.015	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.018	11
	厂界下风向 G4	<0.001	0.021	11
	厂界上风向 G1	<0.001	0.010	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.015	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.018	<10
	厂界下风向 G4	<0.001	0.021	<10

采样时间	采样点位	硫化氢	氨	臭气浓度（无量纲）
	厂界上风向 G1	<0.001	0.013	<10
	厂界下风向 G2	<0.001	0.016	<10
	厂界下风向 G3	<0.001	0.019	<10
	厂界下风向 G4	<0.001	0.020	<10
最大值		<0.001	0.025	12
评价标准		0.06	1.5	20
达标情况		达标	达标	达标

表 9.2.4-2 车间无组织废气监测结果

采样时间	采样点位	甲烷（%）
2024.12.04-12.05	G5 改良 A ² /O 生化池	2.0×10 ⁻⁴
		2.1×10 ⁻⁴
		2.2×10 ⁻⁴
		2.3×10 ⁻⁴
2024.12.05-12.06		2.6×10 ⁻⁴
		2.2×10 ⁻⁴
		2.2×10 ⁻⁴
		3.7×10 ⁻⁴
最大值		3.7×10 ⁻⁴
评价标准		1
达标情况		达标

表 9.2.4-3 监测时气象参数

监测日期	监测时间	天气	温度（℃）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	大气压（kpa）
2024.12.04	11:43	晴	17.4	48	南	1.5	101.8
	15:43	晴	16.9	52	南	1.6	101.9
	19:43	晴	14.4	53	南	1.8	101.9
	23:43	晴	12.8	50	南	1.9	102.1
	16:03	晴	/	/	南	1.6	/

监测日期	监测时间	天气	温度(℃)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kpa)
	22:05	晴	/	/	南	1.9	/
2024.12.05	11:30	阴	12.5	56	南	0.9	101.0
	15:41	阴	12.0	64	南	1.0	101.1
	19:40	阴	10.8	66	南	1.4	101.2
	23:40	阴	9.5	60	南	1.1	101.4
	14:42	阴	/	/	南	1.2	/
	22:41	阴	/	/	南	0.9	/

监测结果分析与评价:

在验收监测期间,主体设备运行正常的情况下,企业周界外浓度最高点氨 0.025mg/m³,硫化氢未检出,臭气浓度 12(无量纲),改良 A²/O 生化池外任意一次浓度值的最大值为甲烷 3.7×10⁻⁴%,均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度标准值。

9.2.5 环境空气监测结果及评价

表 9.5-1 环境空气监测结果 mg/m³

采样时间	采样点位	硫化氢	氨
2024.12.04-12.05	街头村 G6	<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
2024.12.05-12.06	街头村 G6	<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
最大值		<0.001	<0.004
评价标准		0.01	0.2
达标情况		达标	达标
2024.12.04-12.05	横沿村 G7	<0.001	<0.004

采样时间	采样点位	硫化氢	氨
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
2024.12.05-12.06	横沿村 G7	<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
		<0.001	<0.004
最大值		<0.001	<0.004
评价标准		0.01	0.2
达标情况		达标	达标

监测结果分析与评价：

在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下，厂区周边敏感点街头村、横沿村环境空气中氨未检出，硫化氢未检出，符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ202-2018)附录 D 中相应标准限值。

9.2.6 噪声监测结果及评价

9.2.6.1 厂界噪声监测结果及评价

表 9.6-1 厂界昼间噪声监测结果 单位：dB(A)

采样日期	采样点位	采样时间	噪声来源	检测结果[dB(A)]	
				L _{eq}	L _{max}
2024.12.04-12.05	厂界东 N1	16:47	生产	54	/
	厂界南 N2	16:32	生产	57	/
	厂界西 N3	16:03	生产	56	/
	厂界北 N4	16:17	生产	54	/
2024.12.05-12.06	厂界东 N1	14:42	生产	55	/
	厂界南 N2	14:57	生产	53	/
	厂界西 N3	15:12	生产	47	/
	厂界北 N4	15:26	生产	58	/
评价值				58	/
评价标准				65	/

达标情况				达标	/
2024.12.04-12.05	厂界东 N1	22:05	生产	51	60
	厂界南 N2	22:21	生产	53	57
	厂界西 N3	22:36	生产	51	62
	厂界北 N4	22:51	生产	48	54
2024.12.05-12.06	厂界东 N1	22:41	生产	49	60
	厂界南 N2	22:56	生产	53	58
	厂界西 N3	23:12	生产	53	53
	厂界北 N4	23:25	生产	52	61
评价值				53	62
评价标准				55	70
达标情况				达标	达标

监测结果分析与评价：

在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下，厂界最高噪声昼间为 58dB(A)，夜间为 53dB(A)，夜间最大值 62dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

9.2.6.2 环境敏感点噪声监测结果及评价

表 9.6-2 环境敏感点噪声监测结果与评价表

采样日期	采样点位	采样时间	噪声来源	检测结果[dB(A)]	
				L _{eq}	L _{max}
2024.12.04-12.05	横沿村 N7	18:51	生活	56	/
	街头村 N6	18:38	生活	58	/
2024.12.05-12.06	街头村 N6	17:56	环境	54	/
	横沿村 N7	17:40	环境	56	/
评价值				58	/
评价标准				60	/
达标情况				达标	/
2024.12.04-12.05	街头村 N6	00:16	生活	49	58
	横沿村 N7	00:33	生活	40	53
2024.12.05-12.06	街头村 N6	00:18	环境	46	59
	横沿村 N7	00:34	环境	46	56

评价值	49	59
评价标准	50	65
达标情况	达标	达标

监测结果分析与评价：

监测结果表明：在 2024 年 12 月 04 日、05 日、06 日验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：

环境敏感点街头村 N6、横沿村 N7 昼间等效声级最大值为 58dB（A），夜间等效声级最大值为 49dB（A），夜间最大声级为 59dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准。

9.2.6.3 噪声源监测结果及评价

表 9.6-3 噪声源噪声监测结果 单位：dB(A)

采样日期	采样点位	采样时间	噪声来源	检测结果[dB(A)]	
				L _{eq}	L _{max}
2024.12.04-12.05	泵房 N5	17:30	生产	67	/
	泵房 N5	23:09	生产	67	71
2024.12.05-12.06	泵房 N5	17:15	生产	70	/
	泵房 N5	00:54	生产	73	78

监测结果分析与评价：

监测结果表明：在 2024 年 12 月 04 日、05 日、06 日验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：

企业主要噪声源之一为泵房，噪声最大值等效声级为 73dB(A)。

9.2.7 固体废弃物调查结果及评价

本项目验收调查期间固废产生量具体统计数据如下：

表 9.7-1 外运污泥监测结果 单位：mg/kg（除 pH 值、含水率、有机物含量外）

时间	性状	检测项目								
		pH 值（无量纲）	铜及其化合物	锌及其化合物	铅及其化合物	镉及其化合物	铬及其化合物	汞	含水率（%）	有机物含量（%）
2024.12.04	灰，湿	7.06	335	1.50×10 ³	186	<2.50	106	0.985	67.9	10.5

时间	性状	检测项目								
		pH 值(无量纲)	铜及其化合物	锌及其化合物	铅及其化合物	镉及其化合物	铬及其化合物	汞	含水率(%)	有机物含量(%)
2024.12.05	灰, 湿	7.00	359	1.53×10 ³	222	<2.50	142	0.584	79.2	8.25

表 9.7-2 固体废弃物实际产生与处置情况

序号	固体废物名称	产生环节	形态	危废类别	废物代码	环评预计年产生量(t/a)	2024 年 11 月产生量(t)	折算年产生量(t/a)	变化量(t)	实际处置方式
1	栅渣	废水处理	固态	一般固废	462-001-99	584t/a	1.5	18	-566	由环卫部门统一清运
2	沉砂	废水处理	固态	一般固废	462-001-99	219t/a	1	12	-207	
3	污泥	废水处理	固态	一般固废	462-002-62	136.6t/a	267 (含湿量 80%左右)	3204	/	委宝生物科技有限公司托浙江君综合利用

注：环评预计污泥年产生量为干重。

9.3 总量控制

本项目监测期间废水排放量具体见表 9.7-1。

表 9.7-1·废水总量核算表

监测时间	三期进水量日均值 m ³	指标	排环境 mg/L		折算成排放量 t/a	总量控制值 t/a	达标情况
			浓度	均值			
2024.12.4-12.6	19227.52	COD _{Cr}	18	17	119.31	292	达标
		COD _{Cr}	16				
2024.12.4-12.6	19227.52	氨氮	0.402	0.427	3.00	20.6	达标
		氨氮	0.452				

注：实际进水量为企业在线监测平台提供监测数据。

10 环评批复对项目的要求及检查执行情况

项目环评审查意见落实情况见下表：

表 10-1 环评批复要求及执行情况

序号	金环建永〔2022〕144 号	企业落实情况
1	你公司委托浙江景新环保科技有限公司编制的《2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》已收悉，我局对该项目进行了公示，公示期间未接到公众意见。	已落实。企业将环评报告书及其批复作为项目建设和环境管理的依据之一。
2	原则同意浙江景新环保科技有限公司编制的环境影响报告表的评价结论、对策措施和建议，环境影响报告表可作为该项目设计和今后实施环境管理的依据。	
3	项目建设必须符合永康市城市总体规划、土地利用总体规划等相关规划。本项目在永康市芝英镇街头村 399 号实施。三期用地面积 15333.33m ² ，新增废水处理能力 20000m ³ /d，项目污水处理主体工艺为“改良 A2/O 池+二沉池+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒工艺”。	已落实。该项目在永康市芝英镇街头村 399 号，新增废水处理能力 2 万 m ³ /d 的处理能力。总投资 8643 万元，其中环保投资 8643 万元。
4	公司应高度重视项目环境保护工作，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：	已落实。企业实施了清洁生产，减少各类污染物产生量和排放量，主要包括以下工作：
5	加强废水污染防治。应进一步完善服务范围内污水收集管网建设，加强纳管企业的进水管理；加强污水处理和尾水的排放管理。在项目建设和运行中进一步优化废水处理工艺及相关参数，保证污水处理厂稳定运行和达标排放。尾水排放化学需氧量、氨氮、总氮、总磷指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准限值，生化需氧量、悬浮物等其他指标仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准执行。本项目不新增入河排污口，利用现有入河排污口，增加排放量。安装酸碱度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物在线监测系统，并与我局联网。	已落实。 监测结果表明，废水标排口污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷浓度均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值；pH 值、悬浮物、石油类、色度、五日生化需氧量、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；烷基汞、汞、砷、铅、镉、总铬、六价铬浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度，尾水利用现有入河排污口至华溪排放。废水排放口

序号	金环建永〔2022〕144 号	企业落实情况
		安装流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH 值和水温在线监测装置。
6	认真落实各项废气处置措施，加强车间通风，切实做好废气污染防治工作。对污水处理过程产生的臭气须采取有效的防治措施，臭气收集处理后达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准后高空排放。加强厂区绿化，确保厂界周边主要污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4相关标准。	已落实。 细格栅及曝气沉砂池、调节池废气收集后经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放；初沉池、改良 A ² /O 生化池、污泥浓缩池、污泥混合池废气收集经生物滤池除臭装置处理后 15m 高空排放。 监测结果表明，废气中臭气浓度、氨排放速率、硫化氢排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求；厂界外臭气浓度、氨、硫化氢、厂区最高甲烷体积分数均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度。
7	认真落实各项噪声污染防治措施，严格控制噪声对环境的影响。合理布局车间，加强绿化，并按环评报告表要求做好消声降噪工作，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，建筑施工噪声标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。	已落实。 将高噪声设备靠厂房中心布置，室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，生产时关闭门窗。 监测结果表明，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
8	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，提高综合利用率，防止产生二次污染。加强各类固废的收集、储存和处置利用管理。污泥暂存库建设、运输和处置须严格落实《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》、《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》(环办〔2010〕157号)等相关要求，做好污泥台账管理和转移联单制度的落实。污泥运输中须做好密闭、防滴漏、防遗撒等措施。	已落实。 污泥委托浙江君宝生物科技有限公司综合利用，栅渣、沉砂环卫部门统一清运。
9	加强施工期环境管理。施工人员生活污水经处理后排入污水厂，禁止施工废水排入附近水体。采取有效措施减少施工扬尘，施工道路和场地做到定期洒水，加强运输车辆管理，设置相应的车辆冲洗设施；妥善处理建筑垃圾，合理堆放物料，对易产生扬尘的物料和垃圾，在堆放和清运时应采取遮盖、洒水等措施。施工时应选用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺；控制好施工作业时间，防止噪声扰民。	/

序号	金环建永〔2022〕144 号	企业落实情况
10	加强项目的日常监督管理和安全防范，按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；做好各类设备检查和维护工作，定期监测设施运行情况，建立运行台账，加强出水水质的在线监测，确保出水稳定达标排放，制定和完善突发环境事件应急预案，在投入生产之前报生态环境部门备案，杜绝事故排放，确保污水处理厂的稳定达标排放。	已落实。 公司配备专职环保管理人员，每年完善各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作。 已开展应急演练，编制应急预案并备案。
11	本项目环评报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施发生重大变动的应当重新报批；自批准之日起超过5年方决定开工建设的应当报原审批部门重新审核。	/
12	本项目为环保基础设施建设。工程投产后，新增污染物排放总量控制指标为：CODcr292吨/年、氨氮20.6吨/年。	已落实。 本项目污染物年排放总量核算结果为 CODcr119.31t/a、NH ₃ -N3.00t/a，均小于环评批复值。
13	项目需按照排污许可管理有关规定，在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并落实各项环境保护措施，污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，有机衔接环境影响评价与排污许可证申领、变更，并按证排污。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治工程必须请有资质的公司设计，并认真落实环评报告表提出的各项防治措施。项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产。	正在落实。

11 验收监测结论

11.1 环境管理检查

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目废气设计单位为杭州楚环科技股份有限公司，废水设计单位为浙江省城乡规划设计研究院，安装单位均为浙江金城建设集团有限公司。建设过程执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境保护管理工作。

表 11-1 环保管理人员名单

序号	姓名	联系方式	管理内容
1	吕正杰	13777536100	环保总负责人
2	蔡昶	13858909708	废气总负责人
3	蔡昶	13858909708	废水总负责人
4	杨鸿杰	15869264677	固废总负责人

11.2 监测结论

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目已建成，处理能力为新增废水处理能力 2 万 m³/d，在主体设备运行正常的情况下，项目工况分别为 91.0%-99.1%，通过实地调查监测，结论如下：

（1）废水

在验收监测期间，永康市芝英污水处理厂尾水污染物排放浓度最大日均值分别为：化学需氧量 18mg/L，氨氮 0.452mg/L，总氮 9.09mg/L，总磷 0.08mg/L 均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中“表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值；pH 值 6.5~7.2（范围），悬浮物 8mg/L，石油类<0.06mg/L，色度（稀释倍数）9，黄，浅色，透明，五日生化需氧量 4.8mg/L，动植物油类<0.06mg/L，阴离子表面活性剂 0.072mg/L，粪大肠菌群 27 个/L 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；烷基汞未检出，汞<0.04μg/L，砷 0.6μg/L，铅<0.01mg/L，镉<0.008mg/L，总铬<0.010mg/L，

六价铬 $<0.004\text{mg/L}$ 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度。

主要污染因子的去除效率分别为化学需氧量 82.6~83.3%，氨氮 96.7~97.0%，总氮 57.3~58.1%，总磷 99.5~99.8%，悬浮物 81.0~85.5%，五日生化需氧量 82.8~83.6%。

（2）地表水

验收监测期间，污水厂排污口上游 500m 处断面水质，污染物最大日均值分别为：pH 值 6.7~7.4（范围），溶解氧 9.31mg/L ，高锰酸盐指数 5.8mg/L ，化学需氧量 16mg/L ，氨氮 0.882mg/L ，总磷 0.15mg/L 指标浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类或以上标准，五日生化需氧量 4.3mg/L 为 IV 类，不符合 III类水质标准要求。评价结果为 IV 类水质，定类指标为五日生化需氧量。

污水厂排污口下游 100m 处断面水质，污染物最大日均值分别为：pH 值 6.8~7.5（范围），溶解氧 8.83mg/L ，高锰酸盐指数 4.8mg/L ，化学需氧量 15mg/L ，氨氮 0.503mg/L ，总磷 0.13mg/L 指标浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类或以上标准，五日生化需氧量 4.5mg/L 为 IV 类，不符合 III类水质标准要求。评价结果为 IV 类水质，定类指标为五日生化需氧量。本项目排放点上、下游水体监测项目浓度变化不大，水质类别不变，因此本项目排放对该地段地表水水质影响不明显。

（3）雨水

验收监测期间，雨水排放口未有稳定流动的雨水，无法取样监测。

（4）有组织废气

验收监测期间，污水处理站恶臭废气排放口 2#出口 DA002 硫化氢最大排放浓度 0.037mg/m^3 ，最大排放速率 $4.36\times 10^{-4}\text{kg/h}$ ；氨最大排放浓度 0.62mg/m^3 ，最大排放速率 $6.81\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ；排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气浓度最大排放浓度 225，排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

验收监测期间，污水处理站恶臭废气排放口 3#出口 DA003 硫化氢最大排放浓度 0.020mg/m^3 ，最大排放速率 $2.77\times 10^{-4}\text{kg/h}$ ；氨最大排放浓度 0.55mg/m^3 ，最

大排放速率 $7.30 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气浓度最大排放浓度 249，排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（4）无组织废气

验收监测期间，企业周界外浓度最高点氨 0.025mg/m^3 ，硫化氢未检出，臭气浓度 12（无量纲），改良 A^2/O 生化池外任意一次浓度值的最大值为甲烷 $3.7 \times 10^{-4}\%$ ，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度标准值。

（5）环境空气

验收监测期间，厂区周边敏感点街头村、横沿村环境空气中氨未检出，硫化氢未检出，符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ202-2018)附录 D 中相应标准限值。

（6）噪声

验收监测期间，厂界最高噪声昼间为 58dB(A)，夜间为 53dB(A)，夜间最大值 62dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

（7）总量控制

企业主要污染物排放总量为：CODcr119.31t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 3.00t/a，符合总量控制的要求。

2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目进行竣工验收。监测结果显示：本项目严格执行环保“三同时”制度，废水、废气、噪声均达标排放，满足环评批复中的相关要求；固废按规范妥善处置；项目环评及其对应的批复文件中所要求的对策措施已经落实，总体情况达到了建设项目竣工环境保护验收的条件。

11.3 建议

（1）加强已建成的环保处理设施的运行和日常维护保养管理，落实环保处理设施运行管理台账，定期开展自主监测，确保污染物长期稳定达标排放；

（2）进一步规范化固废暂存场所建设与管理，加强固体废物的收集、管理和处置工作，明确污泥去向，做好台账记录，避免发生污染事件；

- (3) 定期开展重点环保设施安全风险辨识，确保设施的稳定正常运行。
- (4) 加强应急防范措施。
- (5) 加强初期雨水排放监测与监控管理，确保雨水排放符合相关要求。

附表 1 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	2022 年污水处理厂提升及污水管网建设工程-永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂三期扩建工程项目					项目代码	2204-330784-04-01-837168		建设地点	金华市永康市芝英镇街头村 399 号			
	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		经度/纬度	120.118120° E， 28.939616° N			
	设计处理能力	新增废水处理能力 2 万 m³/d					实际处理能力	新增废水处理能力 2 万 m³/d		环评单位	浙江景新环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	金华市生态环境局					审批文号	金环建永（2022）144 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 9 月 6 日					竣工日期	2024 年 5 月 24 日		排污许可证申领时间	2024 年 7 月 26 日			
	环保设施设计单位	浙江省城乡规划设计研究院、杭州楚环科技股份有限公司					环保设施施工单位	浙江金城建设集团有限公司		本工程排污许可证编号	91330784552877628P002V			
	验收单位	永康市水投排水有限公司（永康市芝英污水处理厂）					环保设施监测单位	浙江科海检测有限公司		验收监测时工况	91.0%-99.1%			
	投资总概算（万元）	11706.8					环保投资总概算（万元）	11706.8		所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	8643					实际环保投资（万元）	8643		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	6770	废气治理（万元）	146	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	895		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	812	
	新增废水处理设施能力	20000t/d					新增废气处理设施能力	8600m³/h， 14500m³/h		年平均工作时	8760h			
运营单位		永康市水投排水有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330784552877628P		验收时间		2024.12 至 2025.1	
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						701.80			701.80				+701.80
	化学需氧量						119.31	292		119.31	292			+119.31
	氨氮						3.00	20.6		3.00	20.6			+3.00
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)+(1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米；废水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年

