

嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）

竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 20 日，嘉兴市联合污水处理有限责任公司严格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 生态影响类》（HJ/T 394-2007）、《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》、项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求，组织相关单位对公司“嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）”进行了竣工环境保护现场验收。与会单位有建设单位嘉兴市联合污水处理有限责任公司、验收报告编制单位嘉兴优创环境科技有限公司、环境监理单位浙江环昌科技有限公司、环评单位中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、监测单位禹治环境科技（浙江）有限公司等单位代表，并邀请了三名专家（名单附后）。与会代表听取了项目概况、验收调查报告编制单位所做工作的介绍，并现场检查了该项目的建设和运行情况。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）由嘉兴市联合污水处理有限责任公司投资建设。项目环评审批建设内容为：新建高位井 1 座；新建 1 根 110 万 t/d 的排海管，总长 2035m，管径 DN3200，含 1655m 放流段及 380m 扩散段；上升管 19 根，直径为 DN600；新建 3 条高位井进水管，长度共 355m；拆除 1 套水上警示标志并进行重建。排海管污水来源于嘉兴市联合污水处理厂（一期至三期）、海盐县城乡污水处理厂、南湖工业污水处理厂、秀洲区工业污水处理厂、嘉善工业污水处理厂和海盐县工业污水处理厂。根据验收报告，项目实际建设内容与环评基本一致。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目 2021 年 12 月，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制完成《嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）环境影响报告书》；2021 年 12 月 31 日，嘉兴市生态环境局以嘉环建〔2021〕6 号文对项目环评进行了核准。

该项目于 2022 年 3 月 23 日开始建设，于 2023 年 12 月 7 日完工，于 2024 年 3 月 15 日开始试运行，目前配套的环保设施运行正常，已具备验收条件。

（三）投资情况

该项目项目实际总投资 14577.21 万元，环保投资 271.26 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为《嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）环境影响报告书》中所涉及的工程内容和环保设施。

二、工程变更情况

根据验收报告以及环评报告内容，该项目放流管长度略微调整，排海管总长 2046m，其中放流管长度为 1666m；实际建成 3 条高位井进水管，管径为 DN1200~DN2800 共计约 387m；建成 1 座高位井，尺寸 $\Phi 15\text{m}$ （内径） $\times 44.14\text{m}$ ；实际拆除 2 座水上警示标志并进行重建。参照《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》该项目实际建设内容与规模不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

施工期水污染防治措施：

（1）海域施工期间，现场施工人员生活污水，经船舶统一收集后运至岸上经槽罐车运至联合污水处理厂处理。

(2)工程陆上高位井现场施工人员生活污水经联合污水处理厂处理。

(3) 施工期间施工船只无压舱水排放；施工船舶设有防污设备和器材；设有专用容器，回收施工残油、废油；设有含油废水记录台账，含油废水经收集后运至岸上委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。

(4) 甲板上偶尔出现的少量油用棉纱吸净后冲洗，含油的棉纱收集后嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。施工期间施工船舶定期清洁，施工机械及时维护和修理，施工机械维护、修理产生的废油委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。

(5) 顶管施工产生的泥浆废水经沉淀池沉淀后部分循环使用，多余上清液纳入联合污水处理厂进行处理，未直接排放。

(6) 妥善安排施工时间，不在雨季、台风或天文大潮等不利气象条件下进行，制定合理高效的海上作业方案，减少工程施工对海水水质影响的时间。

(7) 施工单位编制了施工方案，采用先进的施工工艺。

施工期固体废物处理：

(1) 施工船舶产生的生活垃圾，返回时交由嘉兴港区固废处理系统统一处置。陆上施工人员生活垃圾交由当地环卫部门定期清运处理。

(2) 施工期间未向海洋抛弃各类固体废弃物。施工期间产生的固体废弃物由施工单位（宁波市政工程建设集团股份有限公司）负责及时清理处置。

(3) 施工产生的钻渣和淤泥收集后通过压滤机处理后送至临时堆放场地，最终委托清运。

(4) 含油废水经收集后运至岸上委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。

(5) 含油的棉纱收集后嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。

(6) 施工机械维护、修理产生的废油委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置。

施工期海洋生态保护措施:

(1) 施工单位编制施工方案, 采用先进的施工工艺。

(2) 制定合理高效的海上作业方案, 划定施工作业海域范围, 禁止非施工船舶驶入。

(3) 选用先进低噪的施工设备和船舶, 并注意日常设备维护, 降低施工噪音, 减轻对鱼类的影响。施工期船舶生活污水的收集处理和生活垃圾的收集处置, 未向海域倾倒各种垃圾与排放废污水。

(4) 上升管段挖泥、抛石施工避开凤鲚产卵期, 减少施工过程对海域生态环境的损害。

(5) 委托禹治环境科技(浙江)有限公司开展跟踪监测工作, 委托浙江环昌科技有限公司开展环境监理总结工作。

(6) 建设单位委托浙江省海洋水产养殖研究所于 2024 年 5 月编制了《嘉兴市污水处理扩容工程外排三期(排海管扩容部分)海洋生态补偿方案》, 委托宁波甬盛水产种业有限公司于 2024 年 6 月按该海洋补偿方案开展增殖放流补偿。

(7) 施工单位对施工人员进行生态保护相关知识的培训。

施工期噪声防治:

(1) 施工船舶对发动机房采取隔声措施, 限制突发性高噪声; 配置了低噪声的机械设备; 对船舶机舱的进排气口、管壁的空气噪声采用了消声器和绝缘层; 严格控制船舶鸣笛。

(2) 选用低噪声设备, 施工时施工船舶加强了日常保养工作, 定期

对施工机械设备进行维护检修。施工机械与船体或地面保持良好接触，做好了稳固措施。施工单位加强了施工管理、施工期间做到了文明施工。

(3) 定期对陆域施工车辆及施工设备进行维护和保养。

(4) 建设单位在施工现场张贴了通告和投诉电话。

施工期大气环境保护措施：

(1) 施工船只使用清洁燃油，避免施工船舶空负荷运行，减少污染物的排放。

(2) 施工单位加强施工船只管理，定期对船舶进行检修和维护。加强施工机械，运输车辆的维修保养，确保船舶、车辆、机械设备运行良好，减少污染物的排放。

(3) 施工单位加强施工区的规划管理，合理安排施工顺序，尽量减少土方开挖和拆除工程的次数，降低施工过程中的扬尘污染。

(4) 加强施工现场管理，制定严格的施工规范和标准，加强对施工人员的培训和教育，提高安全意识和环保意识，确保防尘措施有效执行。

施工期通航安全保障措施：

(1) 工程编制详细的施工方案并通过了论证。

(2) 工程施工前申请划定施工水域，并在施工水域的上下游合适位置迎船方向，设置了施工警示标志和告示牌。

(3) 工程建设完成后施工单位对施工水域航道进行清理，清除了水下遗留物。

施工期陆域生态保护措施：

(1) 施工期间建设单位做好临时施工场地周边生态保护措施，并按报告要求落实水土流失防护措施及施工完成后场地清理。

(2) 在施工现场主要道路、材料堆场、生活办公区域铺设混凝土路

面，并安排专人进行洒水降尘，保持路面湿润，减少扬尘污染。对裸露的土壤和物料表面进行覆盖，使用防尘布或遮盖物，减少扬尘的产生和飞散。

(3) 加强施工现场的监督管理，合理组织、使用临时施工用地；施工完成后施工用地已绿化恢复。

施工期环境风险防范措施：

(1) 开工前组织召开施工协调专题会议、安全环保培训会议等，优化施工方案和风险事故应急措施、加强员工安全环保意识。

(2) 加强施工船舶的安全管理，海域施工人员都经过施工船舶水上作业安全培训和教育，落实施工期间的安全措施。

(3) 制定通航环境安全管理方案，施工作业人员熟悉航行区域的水文条件和通航情况。

(4) 水上、水下施工作业前，申请办理水上、水下施工作业相关手续。

(5) 施工船在作业或锚泊中已严格按照《交通部沿海港口信号规定》正确悬挂、显示号灯号型。

(6) 施工船舶配有多套 VHF 高频电话，并设置专用频道与航运、海事及大桥管理部门保持通讯畅通。

(7) 施工作业船指派专人进行值守了望，落实安全措施。

(8) 船舶施工落实了安全措施，风浪较大时，船舶不进行施工作业。

(9) 定期检查施工船舶和设备，做好保养记录。

营运期污染物排放控制措施：

(1) 工程营运期要严格执行废水排海的管控要求，严格控制污染物的排放量和排放浓度，严格杜绝事故状态的各类排放。

(2) 在高位井处安装在线监测仪器和污水流量计，各污水厂也在污

水入管安装在线监测仪器和污水流量计，保证废水达标排放。

(3) 各污水处理厂根据在线监测结果及污水排放量情况，定期向生态环境部门报送污染物总量排放情况，且在线联网实时传送总量排放数据。

(4) 确保总氮、总磷总量控制和削减目标的实现。

(5) 各污水处理厂排放口均设立了专门工作岗位，专职管理，按班操作，并设有完善的岗位制度和详细的操作规程，建立了检查考核责任制，能确保排放口正常运营。

营运期海洋生态保护措施：

(1) 建设单位委托禹治环境科技（浙江）有限公司开展了海洋水质、生态和渔业资源跟踪监测。

(2) 建设单位委托浙江省海洋水产养殖研究所于 2024 年 5 月编制了《嘉兴市污水处理扩容工程外排三期（排海管扩容部分）海洋生态补偿方案》，委托宁波甬盛水产种业有限公司于 2024 年 6 月按该海洋补偿方案开展增殖放流补偿。

营运期通航安全保障措施：

(1) 建设单位与航运、海事、大桥管理部门建立了完备的联络机制，并制定了相关的应急预案。

(2) 管道进行日常维护需要进行水上水下作业时，建设单位将提前编制保障方案并向海事管理机构提出申请。

其他环境保护设施：

1、在线监测装置：企业已安装废水在线监控设施，在高位井处设置 pH、COD_{Cr}、氨氮、TP、TN 等在线监测仪器和污水流量计。

2、其他设施：项目环境影响报告书及审批部门审批决定中对其他环

保设施无要求。

3、排污许可证：企业已申领了排污许可证，排污许可证编号为：91330402721029882U001C。

4、环境风险防范设施：企业已编制《突发环境事件应急预案》（备案编号 330424-2023-096-LT）。成立了突发环境事件应急救援指挥部，专门负责重大环境安全事故的应对与处置，指挥部成员由公司总经理、副总经理等人员组成，下设应急专家咨询组、综合协调组、现场救援组、环境保护组、物资调度组、后勤保障组、信息发布组等七个环境突发事件专业小组；同时配备了应急物资与装备；在发生突发环境事件时，在统一指挥下，可以快速、有序、高效地展开应急处置行动，尽快处置事故，使事故的危害降到最低。

四、环境保护设施效果

该项目竣工环境保护验收工作由嘉兴优创环境科技有限公司开展；试运营期间本工程的海洋生态环境跟踪监测由禹治环境科技（浙江）有限公司开展；本工程的地形冲淤监测浙江博绘海洋科技有限公司开展。

根据前文对比本工程施工前、施工期和运营期水质、沉积物和生物体等监测数据结果，分析得出该工程施工对周边海域的影响结论如下：

1.地形冲淤环境影响，工程施工前和运营期期间区域整体呈现淤积状态，整天的淤积程度较小，冲刷程度较小，因此，工程施工造成的海域地形冲淤影响较小。

2.水质环境质量影响，工程施工前、施工期和运营期的主要超标指标均为无机氮和活性磷酸盐，运营期对比施工前无机氮含量变化较小，活性磷酸盐超标含量有所下降，因此，工程施工对附近海域水质环境质量的无明显影响。

3.沉积物环境质量影响，工程施工前、施工期和运营期的沉积物质量状况无变化，检测指标均符合第一类准限值的要求，因此，工程施工对附近海域沉积物环境质量的无明显影响。

4.海洋生物体质量影响，工程施工前、施工期和运营期的监测指标变化较小，工程施工对附近海洋生物体质量的无明显影响。

5.海洋生物生态影响，工程施工前和运营期浮游植物生物种类变化量较小，浮游植物群落生境于工程前后均受到轻度污染状态，生物结构相对稳定，物种丰富度和单纯度一般；浮游动物生物多样性变化较小，浮游动物群落生境于工程前后均受到轻度污染状态，生物结构相对稳定，物种丰富度和单纯度一般；底栖生物群落生境受到轻度污染状态，生物结构稳定性一般，物种丰富度和单纯度一般。潮间带生物生物多样性变化较大，工程运营期受到污染状态稍有增加，生物结构稳定性一般，物种丰富度和单纯度一般；鱼卵和仔稚鱼的生物密度于工程前后变化较大；渔业资源种类数、重量密度和尾数密度变化较大，尾数生物多样性指数和重量生物多样性指数整体变化较小，这表明工程施工前后，游泳动物物种群落结构较为稳定，均处于轻度污染状态，受工程施工和运行无明显影响。

综上所述，本工程施工期和运营期对附近海域地形冲淤、水质、沉积物和生物体质量环境影响较小，对浮游植物、浮游动物、底栖生物和潮间带生物群落结构无明显影响，对鱼卵、仔稚鱼和渔业资源无明显影响。

总量控制：

根据验收调查报告结论，该项目实施后总氮、总磷排放总量小于现有嘉兴联合污水处理系统和海盐污水处理系统污染物排放量之和。

五、工程建设对环境的影响

根据试运行情况，本工程能正常运行。项目竣工验收监测数据能达到

相关排放标准。该项目污染治理及排放基本落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

六、验收结论

经检查，该项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和批复的有关要求，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，各主要污染物排放指标能达到相应标准的要求，生态环境也基本得到了恢复，验收调查报告结论基本可信。验收组认为该项目已经具备竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收，可登陆竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

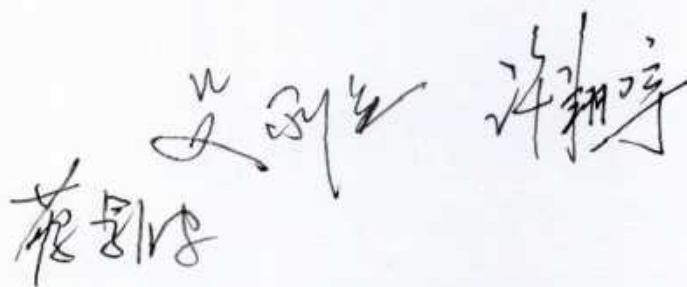
七、后续要求和建议

- 1、严格总氮、总磷排放控制。
- 2、按相关规范要求完善竣工环境保护验收调查报告相关内容，完善项目环评及批复内容与企业目前实际落实情况对照分析。

八、验收人员信息

详见会议签到表。

验收专家组：



嘉兴市联合污水处理有限责任公司

2025 年 1 月 20 日