

东阳市污水处理厂四期工程

竣工环境保护验收意见

2019年6月14日，东阳市华辰水务有限公司根据《东阳市污水处理有限公司四期工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加单位有东阳市华辰水务有限公司（建设单位）、浙江宏澄环境工程有限公司（环境监理单位）、杭州三方建设集团有限公司（工程监理单位）、金华市环科环境技术有限公司（环评单位）、东阳市远航环境监测有限公司（监测单位）、东阳市城市建设投资集团有限公司以及特邀专家三名（名单附后），相关单位对项目情况进行了介绍并实地踏勘，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：东阳市污水处理厂西侧；

项目性质：扩建；

主要建设内容：新增3万吨/日污水处理

（二）建设过程及环保审批情况

2016年10月建设单位委托金华市环科环境技术有限公司编制了《东阳市污水处理有限公司四期工程环境影响报告表》，并由原东阳市环保局于2016年10月以东环建[2016]167号文件予以批复。

2017年9月，项目开工建设；2018年7月，开始进水调试。

2019年4月26-27日，东阳市远航环境监测有限公司对本项目的环保

设施进行现场监测和调查，编制了项目竣工环境保护先行验收监测报告。

浙江宏澄环境工程有限公司对项目整个过程进行环境监理。

（三）投资情况

项目实际总投资13000万元，其中配套环保投资1400万元，占总投资的10.77%。

（四）验收范围

本次是对东阳市污水处理有限公司四期工程3万吨/天污水处理处理项目的环境保护设施进行整体验收。

二、工程变更情况

本项目较环评变化情况如下：

（一）项目概况

本期项目建设地点、内容、规模、工艺流程与环评基本一致；由于设计的深入和现场施工的要求，工程的部分设备选型与药剂与环评有一定的变化，但其功能与环评一致。

具体变化情况详见验收监测报告表3.2。

（二）平面布置

本项目实际总平面布置与环评中的总图布置基本一致。

（三）设备

本次验收项目设备与环评中项目设备有一定的变化，主要是由于设计的深入和现场施工的要求，部分设备选型发生变化，但其功能与环评一致。设备调整不属于重大变更。

（四）工艺流程

根据实际建设情况，本项目主体工艺与环评基本一致。

（五）治理设施

本项目污染治理措施基本符合环评及批复要求，详见验收监测报告

4.1章节。

参照原环境保护部环办[2015]52号和环办环评[2018]6号文，本项目调整内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目工程采用“均质+UBF+交替式 A2/O+曝气生物流化脱氮+高密度沉淀+纤维转盘过滤+消毒”工艺处理服务范围内的部分工业废水和生活污水，削减废/污水中污染物负荷，处理后的尾水最终排入东阳江。

（二）废气

本项目废气为污水处理过程中散发出来的恶臭气味，主要是 H₂S 和 NH₃，主要来源于进水泵房、配水井、均质调节池、储泥池、污泥脱水机及污泥输送带等工序。企业对格栅、厌氧缺氧池、污泥储存池进行了加盖废气收集，废气收集后经预洗池+生物滤池除臭后 15m 高空排放。

（三）噪声

企业目前已采取的噪声防治措施主要为：

①采用高效低噪的设备；②采取隔声措施切断噪声传播途径。电机除采用低噪机型外可在其外壳涂覆隔声材料，并要严格按照规程操作，防止电机进入不稳定区工作；③采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫；④定期对设备进行检查维修等措施减少项目噪声对外环境的影响。

（四）固废

本项目产生的固体废弃物主要为污泥、栅渣和员工生活垃圾，与环评一致。已设置密闭的污泥脱水机房及污泥贮存仓，污泥经脱水后贮存至密闭的污泥贮存仓，定期外运至东阳市华能新型建材有限公司制砖；污泥脱水机房内部设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，恶臭气体由排

风扇引至室外。

（五）其他环保设施

（1）环境风险防范设施

建设单位编制了《东阳市污水处理有限公司四期工程突发环境事件应急预案（全本）》（编号：HCSW201901），与东阳市污水处理有限公司前三期工程应急预案相衔接，待评审后备案。

（2）在线监测装置

项目在厂区污水处理站设有1个污水总排放口，污水排放配备在线监测系统，主要监测因子为TOC、pH值、氨氮、TN、TP，已与环保监控中心联网。

四、环境保护设施调试效果

东阳市远航环境监测有限公司于2019年4月26日~27日对本项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间四期工程项目污水处理规模为2.3万吨/天，为设计规模的76.7%，符合环保验收监测对工况的要求。根据监测结果，提交的环保验收报告主要结论如下：

（1）废水

验收监测期间，出口中pH监测值范围为7.09~7.53，其它监测指标最大日均值分别为：COD_{Cr} 23mg/L、氨氮0.063mg/L、TP 0.308mg/L、TN 9.14mg/L、SS 7 mg/L、色度2倍、动植物油0.07mg/L、石油类0.34mg/L、BOD₅ 7.5mg/L、总磷 4×10^{-4} mg/L，阴离子表面活性剂（LAS）浓度均小于0.05mg/L，总铅浓度均小于0.02mg/L，六价铬浓度均小于0.004mg/L，总镉浓度均小于0.01mg/L，总汞浓度均小于 4×10^{-5} mg/L，粪大肠菌群数均小于10个/L，总铜浓度均小于0.05mg/L，总锌浓度均小于0.05mg/L，总镍浓度均小于0.05mg/L，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准中A类和表2表3的相关标准限值要求。

氨氮最大日均值为0.063mg/L和TP最大日均值为 0.308mg/L, 均符合《东阳市污水处理有限公司四期工程PPP项目合同》的要求。

(2) 废气

1) 污染源废气

验收监测期间, 臭气排气筒中硫化氢、氨、臭气浓度排放量最大值分别为 6.1×10^{-3} kg/h、 5.3×10^{-3} kg/h, 1318, 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相应标准。

2) 废气无组织排放

验收监测期间, 厂界外无组织排放的监控点氨和硫化氢浓度最大值分别为 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.048\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度均小于 10, 均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中二级相关标准限值要求。

3) 敏感点监测

验收监测期间, 高范村监控点氨浓度最大值为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$, 硫化氢浓度小于 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中附录 D 中 1h 限值要求。其臭气浓度均小于 10。

验收监测期间, 东田畈村监控点氨浓度最大值为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$, 硫化氢浓度小于 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中附录 D 中 1h 限值要求。其臭气浓度均小于 10。

(3) 噪声

验收监测期间, 企业厂界环境噪声的昼间 Leq 值范围为 52.4~57.1 dB(A), 夜间 Leq 值范围为 49.2~52.5 dB(A), 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, 压泥房采集的污泥各指标浓度最大值分别为: 总镉 $0.085\text{mg}/\text{kg}$ 、总铅 $2.25\text{mg}/\text{kg}$ 、总铬 $63.9\text{mg}/\text{kg}$ 、总砷 $0.85\text{mg}/\text{kg}$ 、总镍

20.0mg/kg、总锌 122mg/kg、总铜 49.1mg/kg，含水量 26.3%，均符合《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB 25031-2010-T)相关标准限值要求。

(5) 废水污染物排放总量

满负荷生产情况下，项目年废水排放量 1095 万吨，废水中主要污染物 COD_{Cr}、氨氮年排放量分别为 246.4t/a、0.635 t/a，均未超过环评报告中总量控制因子建议值“COD_{Cr} 547.5 吨、氨氮 54.75 吨”的要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水经处理后排入东阳江，排放口水质均能达标排放，对周边水体影响不明显。通过采取的各类废气防治措施，有组织废气和厂界无组织废气均能达标排放，对周边环境将不会造成较大的影响。

六、验收结论

东阳市污水处理有限公司四期工程 3 万吨/日污水处理项目环保审批手续齐全，按照建设项目环境保护“三同时”有关要求，基本落实了环境影响报告书及批复中有关废水、废气和噪声方面的环保设施与措施的相关要求，废水、废气和噪声监测结果达标，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。项目从设计到竣工验收均没有发生或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告，补充相关附图附件。

2、进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练。

3、加强企业的环保管理，完善相关管理制度。建议企业积极按照

《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的相关要求进行了清洁排放技术改造。

八、验收人员信息

验收人员信息详见《东阳市污水处理有限公司四期工程竣工环境保护验收会议签到表》。

东阳市污水处理有限公司

2019年6月14日

东阳市污水处理有限公司四期工程

竣工环境保护验收会议签到表

会议地点:

会议时间: 2019年6月14日

姓名	职称/职务	工作单位	联系方式
胡志敏	副总编	金华水务	18958136999
吴日辉		华东院	13616503926
黄宇		华东院	13777061917
陈宝刚		东阳水务	18906669093
丁文忠		杭州三方监理	15858943455
吴彬	总经理	东阳环保环境检测	12858966007
陈大为		金华环科公司	13506583214
丁		浙江奥登环境	15757809596
陈		浙江省环境检测有限公司	15605717090
王		浙江省环境保护科学设计研究院	13757135601
楼	高工	杭州环环环境工程有限公司	18969066985
		城投	13586956723
		城投	13566986106