

东营齐发环保科技有限公司东营区牛庄镇人民政府污水处理工程

建设工程竣工环境保护验收意见

2022年6月9日，东营齐发环保科技有限公司组织相关人员成立验收小组（名单见后）验收小组在现场踏勘基础上，根据《东营齐发环保科技有限公司东营区牛庄镇人民政府污水处理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、本项目环境影响评价报告表和审批部门环评审批意见等要求对项目进行验收，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

东营区牛庄镇人民政府污水处理工程位于山东省东营市东营区油地融合产业园通和路以东、创新路以南，属于园区配套污水处理厂。设计污水处理总能力2000m³/d（包括800m³/d工业预处理线1条、2000m³/d生活综合处理线1条），项目工业废水预处理工艺采用“隔油+微电解+芬顿氧化+絮凝+厌氧+A/O”，生活污水综合处理工艺采用“格栅+曝气调节+水解酸化+M⁰/O+二沉池+絮凝沉淀+臭氧氧化池+曝气生物滤池+高效滤池”，项目建成后出水水质COD、氨氮可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其他水质指标可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准，尾水经由四斗排进入新广蒲河。

（二）环保审批情况及建设过程

根据国家《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，本项目于2014年5月委托中国天辰工程有限公司编制了《东营区牛庄镇人民政府污水处理工程项目环境影响报告表》，并于2014年6月取得环评批复文件（东环东分建审[2014]148号）。本项目生活污水综合处理部分于2018年6月建设完成，工业废水预处理部分于2019年3月建设完成。由于项目建成后实际污水收集范围、污水处理规模、采用的污水处理工艺均发生变化，根据《水处理建设项目重大变动清单》（试行），需重新报批环评文件。企业于2020年4月委托青州市方元环境影响评价服务有限公司编制《东营区牛庄镇人

民政府污水处理工程变更环境影响报告书》，并于 2021 年 7 月 19 日东营市生态环境局东营分局取得了《东营区牛庄镇人民政府污水处理工程变更环境影响报告书》的环评批复文件（东环东分审[2021]3 号）。

根据国家有关法律法规的要求，2022 年 4 月受东东营齐发环保科技有限公司委托，山东新航工程项目咨询有限公司、山东尚石民通环境检测有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作，山东格林泰克环保技术服务有限公司承担该项目的竣工环保验收监测报告的编制工作。

（三）投资情况

东营区牛庄镇人民政府污水处理工程实际总投资为 2000 万元，其中环保投资 147 万元，占总投资的 7.35%。

（四）验收范围

本次验收范围是东营齐发环保科技有限公司东营区牛庄镇人民政府污水处理工程的环境保护设施及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

与原环评相比，东营区牛庄镇人民政府污水处理工程建设情况主要发生如下变更：

（1）废气处理措施的风机风量及排气筒内径发生变化。本项目设置 2 套碱液吸收+UV 紫外线催化氧化+活性炭吸附装置分别处理工业废水预理工段和生活污水综合处理工段收集的恶臭气体。原环评阶段每套除臭设施风量均为 10000m³/h，实际建设中每套除臭设施风机风量均为 8000m³/h。原环评中废气经碱液吸收+UV 紫外线催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 1 根高 15m，内径为 0.8m 的排气筒排放，实际建设中排气筒内径为 0.3m。

（2）废气标准发生变化。原环评阶段生活污水综合处理废气及工业废水预处理臭气中硫化氢、氨和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）（硫化氢：0.33kg/h；氨：4.9kg/h；臭气浓度：2000（无量纲））；根据排污许可可知，硫化氢、氨和臭气浓度有组织排放执行《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）（硫化氢：3mg/m³（0.1kg/h）；氨：20mg/m³（1.0kg/h）；臭气浓度：800（无量纲））。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函

[2020]688 号分析，发生重大变更主要是指五个方面：规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施且不利影响增加。本项目加工的规模未增加，不新增污染因子，污染物排放量没有增加，污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等未变化。因此以上变更不属于重大变更，纳入本次验收。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气治理设施

本项目污水处理厂营运过程产生的废气主要为各污水处理环节产生的恶臭，拟在格栅渠、调节池、预酸化池、污泥池、泥渣池、污泥浓缩池、污泥压滤间等排出的臭气通过废气收集统一收集，并连接管道输送至恶臭处理系统。本项目采用 2 套碱液喷淋+UV 紫外线催化氧化+活性炭吸附工艺对废气进行除臭。

本项目除臭系统的工艺流程为：臭气收集→风管输送→抽风机→碱液喷淋吸收→UV 紫外线催化氧化装置→活性炭吸附装置→排气。经除臭器处理后的废气分别经过 15 米高的废气排气筒排放。由于采样口限制，未进行环保设施处理效率检测。

（2）废水治理设施

本项目污水处理厂污水处理工艺采用成熟、可靠的工艺，员工排放的生活污水与园区污水一同进入厂内污水处理系统处理，并在污水处理厂尾水排放口安装在线监测设备，对出水水质进行监测，可确保出水水质达到 COD、氨氮满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其他水质指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，经四斗排排入新广蒲河。

（3）噪声治理设施

本项目主要噪声源设备均采取消声、隔音、基础减振等措施。根据噪声监测结果，经过消声、减振、隔音等措施后，本项目昼间、夜间噪声均可满足环评批复要求。

（4）固废治理设施

经现场踏勘，厂区建设一座危险废物暂存间（依托），并进行了防雨、防晒、防渗措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。原料包装袋厂家回收，综合利用；过滤杂质、布袋收尘器粉尘外售物质回

收部门；生活垃圾由环卫部门定期清运；废矿物油为危险固体废物，暂存在厂区危废暂存间，定期由有资质单位处置。截至验收期间，本项目危废量尚未达到转运条件，未进行危废转运等。

四、环境保护设施调试效果

（一）验收监测工况

验收监测期间，生产工况稳定，各设施运转正常，监测结果具有代表性，符合验收监测的要求。

（二）大气环境

（1）废气

硫化氢浓度及速率最大值为 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ($4.5\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$)、氨气浓度及速率最大值为 $1.40\text{mg}/\text{m}^3$ ($3.0\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$)、臭气浓度最大值为 416（无量纲）、苯系物浓度及速率最大值为 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ ($3.17\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$)，均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）限值要求（硫化氢： $3\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.1\text{kg}/\text{h}$)；氨气： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ($1.0\text{kg}/\text{h}$)；臭气浓度：800（无量纲）；苯系物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ($1.6\text{kg}/\text{h}$)）；挥发性有机物浓度及速率最大值为 $5.98\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.0128\text{kg}/\text{h}$) 挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第7部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）限值要求（挥发性有机物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ($1.0\text{kg}/\text{h}$)）。

无组织废气：无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度、苯系物、挥发性有机物及甲烷厂界浓度最大值分别为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ 、15（无量纲）、 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。对照批复及现行标准，硫化氢、氨、苯系物及挥发性有机物满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》DB37/3161-2018（硫化氢： $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；；苯系物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度臭气浓度无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（臭气浓度：16（无量纲））；甲烷排放体积浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002（甲烷：1.0%）。

（三）水环境

验收监测期间，厂区污水处理站排污口两日最大浓度为：pH7.2~7.4、色度8（倍）、悬浮物 $9\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量 $5.8\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量 $28\text{mg}/\text{L}$ 、阴离子

表面活性剂0.05mg/L、总汞0.13ug/L、总铬0.006mg/L、总砷0.7ug/L、总氮3.65mg/L、氨氮0.602mg/L、总磷0.05mg/L、氟化物1.84mg/L、硫化物0.66mg/L、氯化物350mg/L、硫酸盐239mg/L、石油类0.57mg/L、动植物油0.35mg/L、挥发酚0.031mg/L、粪大肠菌群数450L/个、总镉、总铅、六价铬、氰化物、苯、甲苯、二甲苯、烷基汞未检出。

COD、氨氮满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（COD：30mg/L；氨氮：1.5mg/L）；PH、总铬、总磷、石油类、五日生化需氧量、动植物油、悬浮物、苯、挥发酚、烷基汞、甲苯、二甲苯、总铅、总镉、总砷、六价铬、总汞、总氮、粪大肠菌群数、硫化物、氰化物、色度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（PH：6-9；总铬：0.1mg/L；总磷：0.5mg/L；石油类：1mg/L；五日生化需氧量：10mg/L；动植物油：1mg/L；悬浮物：10mg/L；苯：0.1mg/L；挥发酚：0.5 mg/L；烷基汞：0 mg/L；甲苯：0.1 mg/L；二甲苯：0.4 mg/L；总铅：0.1 mg/L；总镉：0.01 mg/L；总砷：0.1 mg/L；六价铬：0.05mg/L；总汞：0.001mg/L；总氮：15mg/L；粪大肠菌群数：1000个/L；硫化物：1.0mg/L；氰化物：0.5mg/L；色度：30（倍）；阴离子表面活性剂：0.5mg/L）；氟化物、硫酸盐执行《流域水污染物综合排放标准第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）要求（氟化物：2.0mg/L；硫酸盐：650mg/L）。

（四）声环境

验收监测期间，昼间厂界噪声值范围为51.1dB（A）～55.1dB（A），夜间厂界噪声值范围为41.1dB（A）～45.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准（昼间：65dB（A）；夜间：55dB（A））。

（五）固体废物

原料包装袋厂家回收，综合利用；过滤杂质、布袋收尘器粉尘外售物质回收部门；生活垃圾由环卫部门定期清运；废矿物油为危险固体废物，暂存在厂区危废暂存间，定期由有资质单位处置。项目固废均得到了合理处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的要求。

五、 验收结论

东营齐发环保科技有限公司东营区牛庄镇人民政府污水处理工程验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对

项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为本项目可以通过竣工环境保护验收。

六、 后续管理要求和建议

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

东营齐发环保科技有限公司东营区牛庄镇人民政府污水处理工程

竣工环境保护验收小组人员名单

验收组		姓名	单位	职务/职称	电话	签名
组长	建设单位	董海滨	东营齐发环保科技有限公司	中级工程师	13465271900	董海滨
组员	验收监测单位	许金泓	山东新航工程项目咨询有限公司	经理	18816127059	许金泓
	验收监测报告编制单位	葛单单	山东格林泰克环保技术服务有限公司	工程师	18366959659	葛单单
	专家	马晓蕾	山东兴达环保科技有限责任公司	高级工程师	18562033387	马晓蕾
	专家	李国栋	山东创润环保科技有限公司	高级工程师	18764576656	李国栋
	专家	刘明	山东优合环保科技有限公司	高级工程师	18654629632	刘明

东营齐发环保科技有限公司

2022年6月9日

