

# 厂区生活污水处理工程项目 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，大庆油田有限责任公司第十采油厂组织森诺科技有限公司（验收单位）、大庆中环评价检测有限公司（检测单位）及5名专家（名单附后）组成验收组厂区生活污水处理工程项目竣工环境保护验收工作。

2023年3月17日验收组对《厂区生活污水处理工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，建设单位提供的现场照片等资料以及验收监测单位提供的现场监测原始记录进行现场评审。专家组提出具体的复审意见。

验收单位森诺科技有限公司按照验收组的复审意见对报告进行修改：重新核实项目调试时间、验收监测标准及污水站改造工程实际工程建设内容的基础上，重新进行厂区生活污水处理工程项目的相关验收和调查：补充新建污水收集管道1000m的验收和调查，补充相关生态环境保护措施落实情况及效果的调查。补充在线监测废液、废机油、化验室废液的收集、储存在及处置情况等验收及调查。校正工程主要污染源、污染物处理和排放情况。校正项目重大变更的论证分析。

验收单位森诺科技有限公司于2023年5月5日、6月8日及6月29日等重新提交验收报告，并于2023年7月4日通过验收组复审。

验收组根据验收监测报告表并对照《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规范/指南，本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成最终竣工环境保护验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于黑龙江省大庆市肇州县第十采油厂厂区西南侧，朝一联水质处理站东北侧，占地面积10076.75m<sup>2</sup>。工程新建污水处理站1座，站内主要包括预处理间、生化处理间、污泥脱水间、工具间及库房。预处理间内设置格栅区和泵房；生化处理间设置2座分段进水A<sub>2</sub>/O池、二沉池2座，二沉池内设置污泥回流泵2台、剩余污泥泵1台，同时设置连续砂滤设备3套、空压机2台、过滤器2支、

张海东 潘海

李运岭 刘钢强

李郁

加药装置 2 套；消毒处理设置 2 套二氧化氯发生器 1 用 1 备；污泥脱水间设置 2 台进泥泵 1 用 1 备、螺浓缩机 1 台、PAM 制备装置 1 台、2 台 PAM 加药泵，1 用 1 备、FeCl<sub>3</sub> 储罐 1 台、配套 FeCl<sub>3</sub> 投加泵 2 台，1 用 1 备、固化剂投加装置 1 台、污泥调理罐 2 台、超高压弹性压榨机 1 台、压榨机进泥泵 1 台、泥饼输送机/水平 1 台、泥饼输送机/倾斜 1 台、滤布清洗机 1 台、滤布清洗水槽、空压机 1 台、回吹储气罐 1 台、冷干机 1 台、仪表储气罐 1 台；除臭处理设置玻璃钢离心风机 3 台、中和洗涤生物分解塔 2 座。站外新建污水进水管 600m 新建污水出水管 400m，污水处理站生活污水处理规模为 2500m<sup>3</sup>/d。

## (二)建设过程及环保审批情况

2021 年 3 月河北奇正环境科技有限公司编制完成《厂区生活污水处理工程项目环境影响报告表》；2021 年 3 月 22 日大庆市肇州生态环境局对《厂区生活污水处理工程项目环境影响报告表》予以批复（州环发[2021]2 号）。2021 年 5 月开工建设。2022 年 8 月完工开始调试。

项目自投产后无环境投诉、违法及处罚记录等。

## (三)投资情况

本项目实际总投资为 2775 万元，环保投资 2775 万元，占总投资 100%。

## (四)验收范围

本次验收范围为厂区生活污水处理工程，即包括预处理间、生化处理间、污泥脱水间、工具间及库房。预处理间内设置格栅区和泵房，配套设备及污水管道等工程内容的建设情况，工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响等。

## 二、工程变更情况

与环评阶段相比，项目未建设危废暂存间，变更为依托十厂综合固废暂存间，十厂综合固废暂存间在《综合固废存储库新建工程》中进行了环境影响评价，并于 2019 年 11 月 19 日由大庆市生态环境局进行批复（庆环审表【2019】196 号），2023 年 5 月企业完成自主验收。本项目的性质、地点、规模、工艺基本与环评一致，且运行期未有新增污染源。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），项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变动。”

张德东 - 张淑海  
李运玲 刘金凤 李娜

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一)污染防治措施

污水处理站内的格栅、调节池、贮泥池产生的恶臭气体设臭气收集口，收集后采用生物除臭装置除臭，治理后通过1根高15m的排气筒排放。

选用低噪声设备，并采取隔声、减振、封闭降噪等措施。

施工期本项目产生的固体废物主要为栅渣、污泥、废机油、化验室废液、在线监测废液和施工人员的生活垃圾，污水处理过程中产生的栅渣送垃圾填埋场处置，污泥脱水后拉运至大庆市垃圾填埋场进行填埋，生活垃圾统一收集送至生活垃圾处理场统一处理。

化验室产生的化验室废液、机修间产生的废机油和在线监测装置产生的废液，统一暂存于十厂综合固废存储库内，定期交由有资质单位处置，目前本项目污水处理厂运营时间较短，暂未产生危废，未进行危废转运。

#### (二)生态保护措施

根据现场调查本项目污水管道建设未占用基本农田及草原，管道建设位置已平整，建设项目对生态环境不会构成不良影响。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一)废气治理设施

根据验收监测报告，厂区生活污水处理站非甲烷总烃浓度为 $0.64-0.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表4.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。 $\text{NH}_3$ 监测结果 $0.026-0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S}$ 监测结果 $0.001\text{Lmg}/\text{m}^3$ ，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中二级标准值，臭气浓度 $<10$ ，满足《恶臭污染物排放标准》。厂区生活污水处理站有组织臭气浓度处理前为724-977，处理后浓度为31-48，处理效率约为95.09%。

#### (二)厂界噪声治理设施

根据验收监测报告，厂区生活污水处理站的厂界噪声昼间监测结果为昼间45.21-49.5dB(A)、夜间42.7-46.8dB(A)，满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

#### (三)废水治理设施

根据验收监测报告，厂区生活污水处理站出口pH监测结果6.8-7.1，

李海东 李海  
李海东 刘钢强

李海

COD29-34mg/L, 氨氮 0.667-0.678mg/L, 总磷 0.41-0.45mg/L, 总氮 3.08-3.16mg/L, BOD8.7-10.2mg/L, SS4-5mg/L, 出水水质达到《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排入路边渠最终汇入牛毛沟。

## 五、工程建设对环境的影响

### (一)对大气环境的影响

根据验收监测报告, 污水处理站内的格栅、调节池、贮泥池产生的恶臭气体设臭气收集口, 收集后采用生物除臭装置除臭, 治理后通过 1 根高 15m 的排气筒排放, 污染物排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中污染物排放标准值。无组织废气满足《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB18918-2002) 中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准限值, 对周围环境的影响不大, 可被环境所接受。

### (二)对水环境的影响

根据验收监测报告, 厂区生活污水处理站出口出水水质达到《城镇污水处理站污染物排放标准》(GB 18918—2002)一级 A 标准后排入路边渠最终汇入牛毛沟。对区域地表水环境影响较小。

### (三)对声环境的影响

根据验收监测报告, 产噪设备经采取减振、隔声、消声等处理措施后, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区噪声排放限值要求, 对外环境产生噪声影响可以被接受。

### (四)固体废物环保措施对环境的影响

根据验收监测报告, 项目运营期产生的固体废物主要包括为污水经过粗格栅产生的栅渣、污泥和生活垃圾。污水处理站的其余固体废物有粗细格栅渣, 这部分固体废物主要来源于格栅井, 产生量约为 73t/a, 主要为漂浮垃圾、塑料、橡胶制品、泥沙等废物, 运至垃圾填埋场填埋处理。污水处理过程中产生的污泥经脱水后的污泥年产生量为 173.23t。污泥脱水后运至垃圾填埋场进行填埋。运营期生活垃圾产生量为 0.183t/a, 生活垃圾统一收集送至垃圾场统一处理。化验室产生的化验室废液、机修间产生的废机油和在线监测装置产生的废液, 统一暂存于十厂综合固废存储库内, 定期交由有资质单位处置, 目前本项目污水处理厂运营时间较短, 暂未产生危废, 未进行危废转运。

张晓东 李海  
李运岭 刘国刚 李冰

#### (四)对土壤、生态环境的影响

根据现场调查本项目污水管道建设未占用基本农田及草原，管道建设位置已平整，建设项目未对区域生态环境造成不良影响。

#### 六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告表和现场核查，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在对环境不利影响加重的问题；项目环保手续完备，技术资料齐全，执行环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实环评文件及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放，达到竣工环保验收要求。

验收组经认真讨论，一致认为“厂区生活污水处理工程项目”满足竣工环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续建议

强化环保治理设施运行监管，做好企业环境信息公开工作，确保依法合规。

#### 八、验收人员信息

验收组名单附后。

张晓东 李海  
李运岭 刘钢法

大庆油田有限责任公司第十采油厂

2023年7月4日