

# 第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目

## 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，大庆油田生态环境管护公司组织相关设计和管理人员、湖南葆华环保有限公司（验收单位）、大庆中环评价检测有限公司（检测单位）、河北奇正环境科技有限公司（环评单位）及3名专家（名单附后）组成验收组开展第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目竣工环境保护验收工作。

2026年1月23日验收组采取函审的形式对《第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表》进行评审，2026年1月29日，验收组组织部分专家、建设单位及验收编制单位对部分工程建设内容、主要环境敏感目标、重点污染防治和生态保护措施的建设和运行情况以及验收监测点位现状等进行现场勘查，对验收监测报告表提出补充和修改意见。验收单位湖南葆华环保有限公司按照验收组意见对报告进行了修改。

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，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

本项目建设地点位于黑龙江省大庆市大同区八井子乡南侧，建设性质为扩建，主要在葡二联合站2#污水站内进行，无新增占地。本次扩建在葡二联合站2#污水站内新建2套污水处理橇装设备。设计单套污水处理橇装设备的处理水量为： $Q=3000\text{m}^3/\text{d}$ ，两套设备同时运行的日处理量为 $6000\text{m}^3/\text{d}$ 。2#污水站改造期间运行两套，改造完成后运行单套（运一备一）。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2025年10月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目环境影响报告表》；2025年11月10日，大庆市大同生态环境局对《第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目环境影响报告表》进行了批复，文号：同环建审（2025）13号。

2025年11月开工建设。2025年12月完工，投入运行。

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120万元，环保投资28万元，占总投资的23.3%。

### （四）验收范围

验收调查范围与环评阶段评价范围一致。

- （1）大气环境：本项目厂界500米范围内大气环境。
- （2）声环境：本项目厂界外50米范围内声环境。
- （3）地下水环境：本项目厂界外500米范围地下水环境。
- （4）土壤环境：本项目厂区内。

## 二、工程变动情况

根据现场调查，本项目的性质、地点、工艺、环保措施基本与环评基本一致，项目距周边村屯及敏感点等保护目标的距离和方位与环评阶段相比未发生改变且未新增污染源。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）内容，根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020.12.13 环办环评函〔2020〕688号）等有关规定，本项目未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

施工期大气污染源主要是管道敷设安装、撬装处理装置等构筑物建设产生的扬尘、物料运输装卸过程中产生的粉尘以及管道焊接产生的焊接烟尘。本项目在施工过程中采取了对料场易起尘物料加盖苫布、主体工程外围防护网、场地洒水抑尘等一系列的控制大气环境污染的措施，大大降低扬尘的产生量，施工期未发生扬尘污染事件。

本项目根据现场调查，运营期站内采用了密闭的撬装处理装置，处理装置连接处均安装密封法兰，定期巡检和管理，防止跑、冒、滴、漏造成的烃类气体挥发；同时厂界加强绿化。

### （二）废水

本项目施工期施工人员生活污水排入葡二联合站已建的防渗旱厕内，用罐车定期抽排，由罐车定期拉运至采油七厂厂区的污水提升站，经污水管网进入大庆市净源环保科技有限公司（大同区生活污水处理厂）处理。

本项目运行期处理装置处理后产生含油污水，处理后水质满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）限值：“含油量 $\leq 8\text{mg/L}$ 、悬浮固体含量 $\leq 3\text{mg/L}$ 、悬浮物颗粒直径中值 $\leq 2\mu\text{m}$ ”后回注油层，无外排。本项目运营期无新增员定员，无新增生活污水。

### （三）噪声

施工场地主要施工用机械设备和运输车辆产生的噪声，由于本项目周边距居民区较远，夜间未进行施工，并且施工现场选用低噪声设备，对设备进行维护保养，在采取了以上措施后，施工期未发生噪声扰民投诉事件。

运行期本项目噪声主要为撬装处理装置配套的各类机泵、加药装置等设备噪声，选用了低噪声设备，基础减振、安装隔声门窗、合理设计厂站布局等措施。

### （四）固体废物

施工期施工人员产生的生活垃圾统一收集，送至大庆城控电力有限公司处理；管线敷设产生的焊接废物、清管废物集中收集送第七采油厂工业固废填埋场填埋处理；建筑垃圾统一收集，清运至大庆市建筑垃圾调配场。项目施工固体废物未对周边环境产生影响。

本项目运营期产生的固体废物主要为废水处理过程中产生的罐底污泥、设备检修产生的废润滑油、更换滤料产生的废滤料。项目运营期较短，暂未进行滤料更换，无废滤料产生，如产生，由具有危险货物运输资质单位运输至第七采油厂危险废物贮存库，定期由资质单位拉运处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）废气

验收监测期间，本项目验收调查监测期间，厂界非甲烷总烃排放浓度为 $0.41\sim 0.62\text{mg/m}^3$ ，均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）5.9中规定要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃1h平均浓度

值 0.51-0.61mg/m<sup>3</sup>，任意一次浓度值 0.55-0.60mg/m<sup>3</sup> 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

## （二）噪声

验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间 45.5~48.7dB(A)，夜间 41.6~44.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）。

## （三）废水

验收监测期间，撬装装置出水水质含油量为 1.84-2.45mg/L，悬浮固体含量为 2mg/L，悬浮物颗粒直径中值为 1 $\mu$ m，满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）限值要求，即“含油量 $\leq$ 8mg/L、悬浮固体含量 $\leq$ 3mg/L、悬浮物颗粒直径中值为 $\leq$ 2 $\mu$ m”标准，同时满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）要求后回注油层，无外排。

## （四）污染物排放总量

本工程为含油污水处理，本次新建 2 套污水处理撬装设备，运行期含油污水经污水处理撬装设备处理后回注油层，不外排。项目运营期无新增生活污水，无需核算废水污染物总量。

运营期总量控制指标为设备在生产运行时产生的非甲烷总烃无组织排放。

环评阶段总量控制指标为 VOCs 许可排放量为 0.029t/a。

验收阶段，本项目 VOCs 产生量为 0.028t/a。本项目总量控制指标非甲烷总烃产生量满足环评阶段总量控制要求。

# 五、工程建设对环境的影响

## （一）对大气环境的影响

根据项目所在区域内空气污染因子 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求，项目所在区域为达标区。

根据验收监测报告，撬装装置采用密闭链接，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）5.9 中规定要求；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目运营过程中未对区

域大气环境环境影响不大。

### （二）对水环境的影响

本项目不新增生活污水；处理装置处理后产生含油污水水质满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）限值：“含油量 $\leq 8\text{mg/L}$ 、悬浮固体含量 $\leq 3\text{mg/L}$ 、悬浮物颗粒直径中值 $\leq 2\mu\text{m}$ ”以及《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）表1推荐注水水质主要控制指标要求后回注油层，无外排。

根据验收监测报告，各监测点位地下水中各项指标浓度分别为：氯化物 42~54mg/L、pH7.6~7.8、总硬度 128~191mg/L、溶解性总固体 456~477mg/L、耗氧量 1.8~2.3mg/L、氟化物 0.24~0.42mg/L、硝酸盐氮 1.85~2.73mg/L、氨氮 0.178~0.322mg/L、铁 0.26~0.29mg/L、锰 0.08~0.13mg/L、菌落总数 9-13mg/L，其余指标为未检出。除个别点位的锰离子超标，其他因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，经调查，锰超标可能是地质原因引起的。项目运营过程中未对区域地下水环境影响不大。

### （三）对声环境的影响

项目选用低噪声设备，采用基础减振、安装隔声门窗、合理设计厂站布局等措施降低噪声排放。根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2区类标准限值要求，项目运营过程中未对区域声环境影响不大。

### （四）对土壤环境的影响

根据验收监测报告，厂区内建设用地监测指标分别为 pH7.78-8.02、镉 0.10-0.12mg/kg、汞 0.017-0.022mg/kg、砷 3.31-3.42mg/kg、铅 17-21mg/kg、铜 12-18mg/kg、镍 19-24mg/kg、水溶性盐总量 600-800mg/kg、石油类 11-13mg/kg、石油烃、六价铬、苯、甲苯、乙苯、氯苯、苯乙烯等为未检出，土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1第二类用地筛选值标准要求。项目运营过程中未对区域土壤、生态环境环境影响不大。

## 五、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，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理措施，基本落实了环评文件

张彦 刘忠和 王学军

及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论，一致认为“第七采油厂葡二联合站污水处理站改造工程项目”满足竣工环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

## 六、后续建议

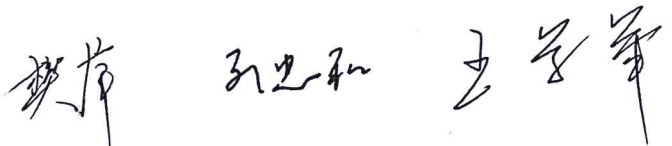
（一）加强突发环境事件应急演练，切实加强地企风险联动机制，避免发生环境污染事故。

（二）做好企业环境信息公开工作，按照政府主管部门的相关规定公布企业环境信息。

（三）建议持续关注项目区块土壤及地下水水质，及时掌握区块土壤及地下水的环境质量变化情况。

## 七、验收人员信息

验收组名单附后。



大庆油田生态环境管护公司

年 月 日