

第八采油厂宋二联废液处理项目

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）组成验收组开展第八采油厂宋二联废液处理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《第八采油厂宋二联废液处理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大庆市肇州县第八采油厂第三作业区宋二联废液压裂液站内，占地面积1200m²，均为工矿用地。本项目为新建1套15万m³/a污水处理装置、新建1000m³废液池1座、14m³卸液槽1座、废液处理间1座、药剂间1座、生活板房1座。

（二）建设过程及环保审批情况

2025年12月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《第八采油厂宋二联废液处理项目环境影响报告表》；2025年12月30日，大庆市肇州生态环境局对《第八采油厂宋二联废液处理项目环境影响报告表》进行了批复，文号：州环审（2025）17号。

2025年12月31日开工建设。2026年1月9日完工，投入运行。

项目自投产后无环境投诉、违法及处罚记录等。

樊序 刘忠和 王学军

（三）投资情况

本项目实际总投资为 400 万元，环保投资 31 万元，占总投资的 7.75%。

（四）验收范围

- （1）大气环境调查范围：本项目新建废液站厂界 500 米范围内大气环境。
- （2）声环境调查范围：本项目新建废液站厂界外 50 米范围内声环境。
- （3）地下水环境调查范围：本项目新建废液站厂界外 500 米范围地下水环境。
- （4）土壤环境调查范围：本项目改扩建废液站的厂区内。

本项目调查范围内无大气环境、地下水环境、声环境、土壤环境敏感目标，与环评时期一致。

二、工程变动情况

根据现场调查，本项目实际改造内容与环评阶段相基本一致，仅含油污泥的处理去向改变，含油污泥定期由采油八厂使用密闭罐车拉运至采油八厂宋芳屯含油污泥处理站减量化后，委托大庆市庆兴环保科技有限公司进行处理，不影响处理效果，未发生重大变动。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，本项目不属于环办〔2015〕52 号文件所列行业；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，2 座过滤罐为密闭储罐，处理装置连接处均安装密封法兰，1 座废液池、1 座卸液池装置上方均设置活动苫布，正常运行期间苫布处置全覆盖状态，仅在过滤罐、气浮撬、废液池和卸液池清淤、检修时将苫布打开，可减少烃类气体、恶臭气体挥发。

（二）废水

刘忠和 王学军

本项目施工期施工人员生活污水排入宋二联合站已建的化粪池内，定期清掏外运堆肥；试压废水中污染物主要为管线内的尘土等，经沉淀后用于施工场地洒水抑尘。

本项目运行期废液处理设施处理后产生含油污水，处理后水质需满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）限值，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：“含油量 $\leq 20\text{mg/L}$ 、悬浮固体含量 $\leq 20\text{mg/L}$ ”后管输进入宋二联合站污水处理站继续处理；本项目运营期新增员工2人生活污水排入宋二联合站已建的化粪池内，定期清掏外运堆肥。

（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加药泵、外输泵等设备噪声，选用低噪声设备，基础减振、泵房隔声、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：施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，生活垃圾统一收集后拉运至肇州县和平垃圾处理有限公司处理。施工期建筑垃圾集中收集，运送至大庆市建筑垃圾调配场处理。

本项目运行期产生含油污泥，属于危险废物，清淤污泥由采油八厂负责定期清运至第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站减量化处理后，减量化污泥暂存于现有污泥堆放场，定期拉运至大庆市庆兴环保科技有限公司无害化处理。项目机泵等设备由总公司维护部门维护，设备维修保养及使用过程中产生的废润滑油及其包装桶，属于危险废物，本项目运行至今未产生废润滑油及其包装桶，如后续产生将由维护部门统一拉运至第八采油厂三矿危险废物暂存库暂存，定期委托有资质的单位拉运处置。生活垃圾属于一般固废，统一收集后拉运至肇州县和平垃圾处理有限公司处理。药剂废包装袋统一收集，定期由厂家回收再利用。

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0.40~0.61mg/m³，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；硫化氢、氨未检出、臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。厂界内无组织排放的非甲烷总烃1h平均浓度值0.56-0.59mg/m³，任意一次浓度值0.53-0.62mg/m³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45.4~49.7dB(A)，夜间41.4~46.2dB(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60dB(A)、夜间50dB(A)）。

（三）污染物排放总量

本工程为油田废液处理，处理设施均设置在彩钢板房内，项目生产无需供热；冬季值班室供暖采用电暖器；产生的生活污水就近排入宋二联合站，无需废水污染物总量。运营期进行清淤、检修等工作时会产生无组织非甲烷总烃挥发，环评阶段总量控制指标为VOCs许可排放量为0.75t/a。

根据验收监测期间本项目生产工况折算，本项目年处理废液约13.5万吨，污水收集系统VOCs产生量为0.675t/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

根据调查，本项目采用全密闭工艺流程。本次验收调查监测期间，改扩建场站内油田特征污染物非甲烷总烃小时值为0.42~0.55mg/m³，付家屯油田特征污染物非甲烷总烃小时值为0.42~0.53mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》相应标准限值要求。与环评阶段相比，大气中特征污染物非甲烷总烃均变小，可能由于周围高污染企业的停产或搬迁导致，项目建设对未对区域环境空气造成明显影响。

（二）对水环境的影响

根据现场调查可知，项目在环评和批复中提出的各项水污染控制设施均已落实，要求的废水污染控制措施在项目开发建设中都得到了落实。本项目产生的生产污水处理达到《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SY DQ0639-2015）的标

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)要求后全部回注地下,不外排。

本项目对开发区域周边的陈家店水井、付家屯水井、后郑家屯水井、厂区内监测井进行监测,本次验收调查监测期间,各监测点位地下水中各项指标除锰离子超标外,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。本次设置的 1 口地下水跟踪监测井水质与区域村屯地下水环境水质相似。与环评阶段对比,地下水中特征污染物石油类、挥发酚均未检出,项目建设对区域地下水环境影响较小。

(三) 固体废物环保措施对环境的影响

施工期:施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾,生活垃圾统一收集后拉运至肇州县和平垃圾处理有限公司处理。施工期建筑垃圾集中收集,运送至大庆市建筑垃圾调配场处理。

本项目运行期产生含油污泥,属于危险废物,清淤污泥由采油八厂负责定期清运至第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站减量化处理后,减量化污泥暂存于现有污泥堆放场,定期拉运至大庆市庆兴环保科技有限公司无害化处理。项目机泵等设备由总公司维护部门维护,设备维修保养及使用过程中产生的废润滑油及其包装桶,属于危险废物,本项目运行至今未产生废润滑油及其包装桶,如后续产生将由维护部门统一拉运至第八采油厂三矿危险废物暂存库暂存,定期委托有资质的单位拉运处置。生活垃圾属于一般固废,统一收集后拉运至肇州县和平垃圾处理有限公司处理。药剂废包装袋统一收集,定期由厂家回收再利用。

综上,项目产生的固体废物均得到有效处置,处置措施处理率为 100%,对周围环境的影响不大。

(四) 对土壤、生态环境的影响

项目在建设和试运行期间基本落实了环评报告中提出的各项生态环境保护措施。工程各种施工迹地基本得到了平整、清理,采取了一定的植被保护措施和水土保持措施。

验收调查监测期间,本项目建设用地土壤满足《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;本项目厂区外农用地土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)筛选值标准,且该区域土壤环境监测因子变化相对较

王学军

小，本项目建设工程未对区域土壤环境造成明显影响。与环评阶段相比，特征污染物石油烃验收监测数据与环评时期监测数据对比没有明显增加，项目建设对区域土壤环境影响较小。

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，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“第八采油厂宋二联废液处理项目”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

- (一) 按照监测规范定期进行监测。
- (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。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

张萍 刘建和 王学峰

大庆油田生态环境管护公司

年 月 日