**长庆油田分公司第八采油厂**

**吴十一接转注水站及站外管线工程**

**竣工环境保护验收意见**

2021年12月25日，长庆油田分公司第八采油厂主持召开了《吴十一接转注水站及站外管线工程》竣工环境保护验收会。参加会议的有验收报告编制单位（陕西企科环境技术有限公司）的代表及3名特邀专家共计6人，会议成立了验收组（名单附后）。

会前，验收组对该项目环境保护措施的落实情况进行了现场核查，会议听取了相关单位对项目环境保护工作执行情况的介绍和项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经过认真讨论，形成验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

吴十一接转注水站及站外管线工程项目位于陕西省延安市吴起县铁边城镇境内，设计接转原油450m3/d（16.425×104t/a），其中净化油240m3/d，含水油210m3/d。新建采出水回注系统，与吴十一转合建，设计规模为200m3/d。该站集输工艺功能主要包括原油加热、油气分离、原油脱水、采出水处理及回注、净化油外输等。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年4月，长庆油田分公司第八采油厂委托重庆九天环境影响评价有限公司对该项目进行了环境影响评价，并编写了环境影响报告表。2019年7月15日，延安市生态环境局吴起分局以吴环批复〔2019〕41号对该项目环境影响报告表予以审批，同意项目建设。该项目于2019年8月开工建设，于2021年10月建设完成，2021年12月投入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资为1217万元，环保投资149万元，占总投资的12.24%。

（四）验收范围

本次验收范围为环评报告及批复文件要求吴十一转配套环境保护措施和运行效果。

二、工程变动情况

项目性质、建设地点、规模、工艺均未发生变动，环保措施中涉及一项变动：即：生活保障点加热炉实际未建。保障点加热炉未建变动导致各类污染物排放量均减少，因此不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期废水主要为生产保障点职工生活污水和三相分离器分离出的油田采出水。生活污水经化粪池处理后，排入一体化污水处理装置处理达标后用于站场洒水降尘及绿化，不外排。采出水经采出水一体化级集成装置“一级除油”+一体化集成装置（气浮+过滤）处理后同层回注地层，不外排。

根据调查，项目站点根据环评要求进行了分区防渗，其中装置区均采用一般防渗，其他区域采用简单防渗。

（二）废气

（1）加热炉废气

吴十一转站点内设置2台600kW加热炉用于生产及生活，加热炉废气通过2根15m高排气筒排放，排气筒高度满足环评不低于8m的要求。

（2）无组织排放的烃类气体

项目采用原油封闭技术，站内输油管线均埋于地下，同时配备有值班人员进行管理，管理制度完善，可见无组织排放的烃类气体影响较小。

（3）餐饮油烟

验收调查期间，保障点有19人食宿，厨房设置2台电炉子，产生餐饮油烟经带油烟净化功能的抽油烟机引至室外排放。

（三）噪声

各噪声设备均选用低噪声设备，并采取基础减振措施。

（四）固体废物

本项目固体废物主要包括各类罐体产生的含油污泥、收球装置接收的清管废渣和员工生活垃圾等。含油污泥袋装后运往污油泥暂存点，最终委托有资质单位处置。项目站内已建立了含油污泥记录台账。

清管废渣收集于污泥池内，最终委托有处理危险废物资质单位安全处置。

职工生活垃圾统一收集后送当地环卫部门指定垃圾填埋场处理。

（五）风险

项目设置了电控一体化集成装置，对站内工艺设施的主要生产过程数据进行集中采集和监控，站内配备了可燃气体检测器、事故油箱。项目环境风险应急预案纳入长庆油田分公司第八采油厂应急预案体系中，长庆油田分公司第八采油厂于2019年6月编制了《中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第八采油厂（吴起区域）环境风险评估报告》，同时在延安市突发环境事件应急处进行了备案，备案编号为ya610626-2019-083-L。

四、污染物达标排放情况

（一）废水

生活污水经一体化生活污水处理装置处理后回用于保障点绿化浇洒；采出水经采出水处理装置处理后回注油层，不外排。根据监测，本项目采出水处理设施出水水质中pH、石油类、悬浮物连续2天的监测结果均满足《长庆油田采出水回注技术指标》（Q/SY CQ 3675-2016）回注水质要求。

（二）废气

项目排放的非甲烷总烃浓度连续两天符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996表2中无组织排放非甲烷总烃监控浓度限值要求；燃气锅炉排放废气浓度连续两天符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3中燃气锅炉标准要求。

（三）噪声

根据监测，项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区排放标准要求，噪声防治措施可满足环保要求。

五、工程建设对环境的影响

项目运行过程中不产生废水，废气、噪声排放均能满足验收执行标准要求，项目建设对环境空气、水环境及声环境的影响较小。

六、验收结论

项目设计、施工和运行期采取了行之有效的污染防治措施，环境影响报告表及批复要求的污染防治及生态保护措施基本落实，经监测污染物排放符合相关标准。同意通过环保验收。

七、后续要求

加强密闭生产管理和设备的检修、维护，及时更换易损部件，将项目无组织废气污染降至最小，杜绝非正常排放发生。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单附后。

长庆油田分公司第八采油厂

2021年12月25日