

第二采油厂加热炉、锅炉安全隐患治理工程（第一作业区）

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二采油厂组织本厂相关设计和管理人员、河北奇正环境科技有限公司（验收编制单位）、大庆中环评价检测有限公司（检测单位）、湖南葆华环保有限公司（环评单位）及 5 名专家（名单附后）组成验收组开展第二采油厂加热炉、锅炉安全隐患治理工程（第一作业区）竣工环境保护验收工作。

鉴于处于疫情期间，2022 年 4 月 18 日验收组采取函审的形式对《第二采油厂加热炉、锅炉安全隐患治理工程（第一作业区）竣工环境保护验收监测报告表》进行评审，2022 年 5 月 23 日，验收组组织部分专家、建设单位及验收编制单位对工程建设内容、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。验收调查单位河北奇正环境科技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

本项目位于大庆市红岗区第二采油厂第一作业区内，共包括 7 座场站及大队，分别为新南八注水站（场站经纬度坐标为北纬 46°32'41.6"，东经 124°59'43.1"），南二东 2 号注入站（场站经纬度坐标为北纬 46°33'24.7"，东经 125°0'55.5"），南二东 3 号注入站（场站经纬度坐标为北纬 46°33'10.2"，东经 124°59'5.8"），南三东 2 号注入站（场站经纬度坐标为北纬 46°32'4.9"，东经 124°59'46.3"），47 队南 2-9 中转站（场站经纬度坐标为北纬 46°33'13.9"，东经 125°1'0.4"），一区注

陈镇明 李海
刘钢 李 李运玲

水变电队（场站经纬度坐标为北纬 46°33'8.9"，东经 125°0'27.4"），第一作业区作业大队（场站经纬度坐标为北纬 46°33'0.5"，东经 124°57'32.3"）。

本项目建设性质为扩建，主要工程内容为：对采油二厂第一作业区内新南八注水站、南二东 2 号注入站等 7 个场站内存在安全隐患的加热炉及锅炉进行更换升级及维修改造，维修改造为更换腐蚀严重的燃烧器、烟火管、烟箱及封头，以消除可能产生的安全隐患问题。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 5 月建设单位委托湖南葆华环保有限公司对该项目进行了环境影响评价。2021 年 6 月 16 日，该项目环境影响报告表取得了大庆市红岗生态环境局的批复（文号：岗环审〔2021〕21 号）。

第二采油厂加热炉、锅炉安全隐患治理工程（第一作业区）于 2021 年 6 月开工建设，2021 年 12 月调试运行。

（三）投资情况

本项目实际总投资为 100 万元，环保投资 5 万元，占总投资的 5%。

二、工程变动情况

本项目场站加热炉和锅炉实际改造内容与环评阶段相比未发生改变，对照环评和批复情况，项目实际建设内容不存在重大变动，符合竣工环境保护验收条件要求。对照《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）和《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）内容，本项目不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

站内加热炉采用清洁能源（天然气）作为燃料，排放烟气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求；本项目站内均采用密闭工艺流程，无组织排放非甲烷总烃量较小，现场调查无明显异味。

（二）废水

场站生活污水排入现有防渗旱厕，定期清掏堆肥。运营期生产废水主要是场

陈镇明 陈海
刘钢强 李那 李远珍

站锅炉定期排水，少量锅炉排污水经现有管线排入化粪池，定期清掏处置。

（三）噪声

加热炉噪声源主要为加热炉燃烧器，本项目采取了选用低噪声燃烧设备，加热炉基础减振等措施。

（四）固体废物

本次工程无新增值班人员，因此无新增生活垃圾。场站运营期产生的生活垃圾收集后定期清运至大庆市生活垃圾填埋场卫生填埋。

四、环境保护设施调试效果

（一）大气环境

新建加热炉排放废气中，颗粒物排放浓度范围为 $10.2\sim 11.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫的排放浓度范围为 $15\sim 19\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度范围为 $71\sim 77\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

本次改造加热炉和锅炉颗粒物浓度范围为 $9.3\sim 11.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 浓度范围为 $13\sim 21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 浓度范围为 $61\sim 81\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2新建燃气锅炉污染物限值要求。

运营期厂界上风向非甲烷总烃浓度为 $0.50\sim 0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向非甲烷总烃浓度为 $0.58\sim 0.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中表2的无组织监控浓度标准（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

运营期47队南2-9中转站站内泵房外非甲烷总烃浓度为 $0.61\sim 0.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（二）声环境

验收监测期间，各场站厂界环境噪声昼间 $45.5\sim 52.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $42.7\sim 49.5\text{dB}(\text{A})$ ，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 $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

（三）污染物排放总量

陈镇州

张如海

刘钢昆

李郁 李运波

根据实际监测结果，本项目加热炉新增颗粒物、SO₂、NO_x 的排放量分别为 0.0039t/a、0.0064t/a、0.028t/a。满足环评报告中总量控制指标要求（颗粒物为 0.004t/a、SO₂ 为 0.008t/a、NO_x 为 0.03t/a）。

五、工程建设对环境的影响

（一）对大气环境的影响

验收期间厂界无组织排放非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中表 2 的无组织监控浓度标准，加热炉烟气满足达标排放要求，对环境空气影响较小。本项目大气污染防治措施符合环评文件及批复的要求，建设项目未对区域大气环境造成明显影响。

（二）对水环境的影响

场站生活污水排入现有防渗旱厕，定期清掏堆肥。运营期生产废水主要是场站锅炉定期排水，少量锅炉排污水经现有管线排入化粪池，定期清掏处置，对环境影响较小。

（三）对声环境的影响

现场调查及监测结果表明，项目施工期未接到周围居民的投诉，本项目验收调查期间该站厂界噪声值昼间 45.5~52.1dB(A)，夜间 42.7~49.5dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。项目未对区域声环境造成明显影响。

（四）项目固体废物环保措施对环境的影响

运营期生活垃圾收集后统一送往大庆市生活垃圾填埋场处理，未对环境产生较大影响。

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，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“第二采油厂加热炉、锅炉安全隐患治理工程（第一作业区）”满足竣工环境保护验收条件，项目通过竣工环境

陈镇州 潘海

刘钢 李 李运

保护验收。

七、后续建议

- 1、做好企业环境信息公开工作，定期公布企业环境信息；
- 2、及时更新完善环境风险事故应急预案，定期开展环境风险应急演练，切实加强地企风险联动机制，避免发生环境污染事故。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

大庆油田有限责任公司第二采油厂

年 月 日

陈镇明 洪海
刘钢强 李那 李运全