

国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程 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天然气分公司组织本单位相关管理人员、湖南葆华环保有限公司（验收编制单位）、大庆中环评价检测有限公司（检测单位）、大庆油田工程有限公司（环评单位）及 5 名专家（名单附后）组成验收组开展国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程竣工环境保护验收工作。

鉴于处于疫情期间，2022 年 6 月 15 日验收组采取函审的形式对《国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程竣工环境保护验收监测报告表》进行评审，2022 年 6 月 27 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、重点污染防治措施的建设现场勘查照片，对验收监测报告表提出补充和修改意见。验收编制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

本项目位于大庆市红岗区南七路天然气分公司培训中心，中心地理坐标为 N46°28'58"，E124°52'16"。

本项目建设性质为改扩建。主要工程内容为：主体工程建设办公及教学区、实训演练区（包括危险化学品储存及事故处置模块、危险化学品管道泄漏火灾及环境污染事故处置模块、危险化学品加工装置事故处置模块、危险化学品运输槽车事故处置训练模块、油气田生产作业事故处置模块、消防综合训练模块）；公用工程新建给排水工程、消防工程、雨水工程、供热工程、供电工程、生活及辅



助工程、自控工程和燃料供应；拆除工程包括拆除二厂实训演练基地；环保工程包括废水、废气、噪声和生态恢复措施、风险防范措施以及地下水防渗工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年4月，大庆油田工程有限公司编制完成了《国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程环境影响报告表》，2019年5月7日，大庆市生态环境局以“庆环审[2019]81号”对该项目予以批复。2019年6月本项目开工建设，2021年10月完工并投入使用。

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11182.7万元，环保投资244.1万元，占总投资的2.18%。

（四）验收范围

工程建设基本情况、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进行竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

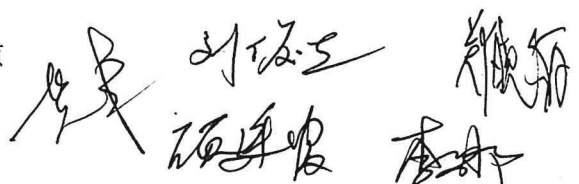
参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13），对本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施五方面进行分析，对实际建设情况与《国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程环境影响报告表》及庆环审[2019]81号文件要求进行对比，本项目实际建设工程内容与环评阶段基本一致，未导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），及对周边敏感目标产生变化，故不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

施工过程中，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，加强施工管理，降低施工扬尘对周围环境产生的影响。

运营期气体燃料集输采用密闭集输工艺，减少无组织废气的挥发；食堂安装了油烟净化器；采暖依托的已建锅及空调机组采用清洁能源天然气作为燃料，产



生废气经 12m 高排气筒排放；真火系统采用液化石油气（LPG）为燃料，燃料使用量少，燃烧频率低，燃烧时间短，对大气环境影响不大。

（二）废水

施工期生活污水通过新建生活污水提升站排至市政污水干线，排入南区生活污水处理厂处理；清洗废水进集输系统不外排；试压水收集后送南六联合油污水处理系统处理后回注地下油层，不外排。

运营期，生活污水及锅炉房排污水通过新建污水提升站，管输至城市污水管网，在南区生活污水处理厂处理；消防污水被视为未受污染消防水，故均经场区雨排系统排出。

（三）噪声

施工过程均选用了低噪声设备并对设备定期保养，且布局合理，施工期间设备均正常运行，同时施工周期较短，施工噪声已在完工后消失。

本项目运行期采用低噪声设备，加装基础减振、泵房隔声，降低了噪声源强度。

（四）固体废物

施工期产生的生活垃圾统一收集由环保部门收集运至大庆龙清生物科技有限公司处理；建筑垃圾送红岗区建筑垃圾消纳场；废弃管道由第二采油厂物资部门回收处理；同时未产生废变压器油，项目施工固体废物未对周边环境产生影响。

运营期生活垃圾统一收集由环保部门收集运至大庆龙清生物科技有限公司处理；离子交换树脂暂未更换，更换时由厂家直接回收。

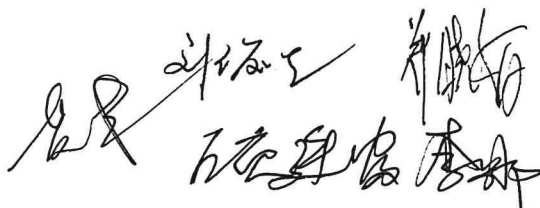
（五）其他环保措施

化粪池采用 400 厚钢筋混凝土底板、壁板；轻烃罐区及防火堤防渗采用 C30 钢筋混凝土；事故泄漏模拟演练均采用清水模拟，事故池、封堵作业坑、放油坑为钢筋混凝土结构。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

验收监测期间，厂界上风向非甲烷总烃浓度为 0.48-0.55mg/m³，下风向非甲烷总烃浓度为 0.57-0.73mg/m³，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（4.0mg/m³）。



食堂油烟净化器的最高允许排放浓度为 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率最低为 85.6%，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。

项目依托的直燃型溴化锂空调机组排放废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的排放浓度分别为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $55\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 <1 级；热水锅炉排放废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的排放浓度分别为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $84\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 <1 级；监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 在用燃气锅炉标准。

（二）废水

验收监测期间，生活污水处理前 COD_{Cr} 为 $136\sim 151\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为 $4.49\sim 4.62\text{mg}/\text{L}$ ；软化水装置反冲洗水处理前 COD_{Cr} 为 $39\sim 47\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为 $1.15\sim 1.26\text{mg}/\text{L}$ ，满足南区污水处理厂的进水指标（ COD 为 $350\sim 600\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为 $20\sim 50\text{mg}/\text{L}$ ）。

本项目周边地下水水质各指标满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（三）厂界噪声

验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间 $46.1\sim 50.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $43.8\sim 47.5\text{dB}(\text{A})$ ，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）固体废物治理设施

运营期生活垃圾统一收集由环保部门收集运至大庆龙清生物科技有限公司处理；离子交换树脂暂未更换，因此项目运营所产生的固体废物对环境影响较小。

（四）污染物排放总量

根据国家实行总量控制指标要求，结合本项目污染物排放情况，本项目污染物排放总量为真火演练燃烧产生的废气及增加采暖面积锅炉产生的废气。

根据本次验收核算，本项目各污染物排放总量满足环评阶段污染物排放总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom right of the page. There are three distinct signatures in black ink, and a red circular stamp is partially visible behind them. The signatures appear to be in Chinese characters.

（一）对大气环境的影响

本项目食堂安装了油烟净化器；采暖依托的已建锅炉及空调机组采用清洁能源天然气作为燃料，产生废气经 12m 高排气筒排放；真火系统采用液化石油气（LPG）为燃料，燃料使用量少，燃烧频率低，燃烧时间短；气体燃料集输采用密闭集输工艺。

现场调查及监测结果表明，油烟净化器排放的废气最高允许排放浓度及去除率满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）；厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织周界外浓度最高限值；依托已建锅炉及空调机组的排放烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）在用燃气锅炉标准；

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不良影响。

（二）对水环境的影响

本项目运营期生活污水及锅炉房排污水通过新建污水提升站，管输至城市污水管网，在南区生活污水处理厂处理；消防污水被视为未受污染消防水，故均经场区雨排系统排出。

现场调查及监测结果表明，生活污水及锅炉房排污水各污染因子的排放浓度满足南区污水处理厂的进水指标；周边地下水水质各指标满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。故建设项目未对区域水环境造成不良影响。

（三）对声环境的影响

运营期主要噪声源为净化风空气压缩机和消防供水泵、污水提升泵等机泵运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，隔声、减振等措施降低噪声排放对周边环境的影响。

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，验收监测期间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求。项目未对区域声环境造成不良影响。

The bottom right corner of the page contains several handwritten signatures and stamps. There are three distinct signatures in black ink, and a red circular stamp is partially visible. The signatures appear to be of Chinese characters, likely representing the project manager or relevant officials.

(四) 项目固体废物环保措施对环境的影响

施工期产生的生活垃圾统一收集由环保部门收集运至大庆龙清生物科技有限公司处理；建筑垃圾送红岗区建筑垃圾消纳场；废弃管道由第二采油厂物资部门回收处理；同时未产生废变压器油，项目施工固体废物未对周边环境产生影响。

运营期生活垃圾统一收集由环保部门收集运至大庆龙清生物科技有限公司处理；离子交换树脂暂未更换，更换时由厂家直接回收。以上固体废物均得到有效处置，故对环境的影响不大。

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“国家危险化学品应急救援实训演练（大庆）基地建设工程”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

- 1、加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 2、固体废物做到及时处理。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

大庆油田有限责任公司天然气分公司



李红工 郑晓辉

李红工 郑晓辉