

大庆油田有限责任公司采气分公司徐深气田徐深9井区2020年产能 建设工程（一期）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采气分公司组织本公司相关人员，黑龙江永青环保科技有限公司（验收单位）及5名专家组成验收组对大庆油田有限责任公司采气分公司徐深气田徐深9井区2020年产能建设工程（一期）开展竣工环境保护验收工作。2023年3月10日验收组对《大庆油田有限责任公司采气分公司徐深气田徐深9井区2020年产能建设工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》进行现场评审。专家组提出具体的复审意见及要求。

验收单位黑龙江永青环保科技有限公司按照专家组的意见对项目现场进行补充调查，补充工程管线的调查，校正徐深9集气站、徐深9-平7井厂界非甲烷总烃监测结果，并对部分内容重新监测的基础上，对大庆油田有限责任公司采气分公司徐深气田徐深9井区2020年产能建设工程（一期）竣工环境保护验收调查报告进行补充和修改。2023年4月15日及5月17日验收单位重新提交的验收调查报告及相关资料，于2023年5月21日通过验收组复审。

验收组根据验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于黑龙江省大庆市肇州县永胜乡、二井镇境内，周边分布有李学房、建胜村、建全村、邵庭良等村屯。工程基建气井2口（徐深9-平7井、徐深903-平3井），建成后产能 $0.858 \times 10^4 \text{t/a}$ 。新建徐深9集气站处理装置1列，配套建设输气管道、电力、道路等系统工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年4月大庆恒安评价检测有限公司编制完成《徐深9-平7、徐深903-平3井钻井工程环境影响报告表》。2020年6月2日大庆市生态环境保护局以《徐深9-平7、徐深903-平3井钻井工程环境影响报告表的批复》（庆环审〔2020〕

张晓东 刘永红 李运岭
李永红 李永红

119号)对该项目予以批复。项目于2020年9月开工钻井,2021年9月完钻。

2020年4月大庆恒安评价检测有限公司编制完成《徐深气田徐深9井区2020年产能建设地面工程(一期)环境影响报告书》。2021年4月23日大庆市生态环境保护局以《徐深气田徐深9井区2020年产能建设地面工程(一期)环境影响报告书的批复》(庆环审(2021)37号)对该项目予以批复。项目于2021年4月开工建设,2023年2月竣工并投入生产。

(三)投资情况

工程实际总投资27527.39万元(钻井期23828万元,产能期3699.39万元),环保投资136.125万元(钻井期94.77万元,产能期41.355万元),占总投资0.49%。

(四)验收范围

- 1、空气环境:徐深9集气站边界外扩3.034km、井场中心边长5km区域。
- 2、地下水环境:东至胜生村,北至解放村,西至邹立堂,南至张玉申屯区域。
- 3、声环境:井场、集气站、管线和道路周围边界200m区域。
- 4、生态环境:井场、徐深9集气站扩建部分边界外扩1km范围及工程新建管道两侧200m范围。
- 5、土壤环境:井场、徐深9集气站扩建部分边界外扩200m范围及工程新建管道两侧200m范围。
- 6、环境风险:大气及地下水环境评价范围。

二、工程变更情况

与环评阶段相比,项目实际建设过程中为便于管理将防盗井口房改为防盗栅栏项目钻井期废压裂液和含烃废水处置单位由第八采油厂三矿废压裂液处理站改为由大庆平瑞环保科技有限公司和黑龙江龙之润环保工程有限公司进行无害化处理。钻井时期井场可移动撬装废弃钻井液无害化处理装置处理产生的泥饼由用于井场和进井路铺设变为拉运至大庆蓝硕建材有限公司制作多孔砖,废弃过硫酸钾包装袋由钻井队统一收集后,由过硫酸钾厂家统一回收利用。项目永久占地增加0.0792hm²,临时占地增加0.44hm²。

对照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函(2019)910号)、《关于印发《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)等,项目开发区域内无环境敏感点增加,

张海东、孙成乙、李运岭
李和、李都

项目建设性质、地点、采用的生产工艺和重点环境保护措施与环评相比基本一致，无对环境不利影响加重的问题存在，不存在主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低情形，项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一)废气

根据验收调查报告，工程运行期产生的废气主要来自依托徐深9集气站加热装置排放的燃烧烟气。加热炉及三甘醇脱水装置均采用清洁能源（天然气）作为燃料，加热炉及三甘醇脱水装置烟囱高度分别为10m及8m。

(二)废水

运行期产生的气井采出水和井下作业废水通过管道输送至升一联污水处理站处理后回注不外排。

(三)噪声

依托场站机泵均设有减震基础、隔音操作间，泵房设有隔声门窗等措施。

(四)固体废物

项目运行至今进行过一次维修，产生的废三甘醇约2.0t、废活性炭滤芯约0.05t，废三甘醇由厂家回收，废活性炭滤芯送采气分公司危险废物暂存库暂存，委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处置。项目运行至今暂未产生井口砂和废变压器油，产生后将委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

(一)废气治理设施

根据验收调查报告，验收监测期间徐深9集气站厂界无组织排放非甲烷总烃浓度为1.12-1.43mg/m³；新建气井井场徐深9-平7井井场无组织排放非甲烷总烃浓度为1.10-1.45mg/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）标准中油气集中处理站边界排放限值标准要求。徐深9集气站厂界甲醇监测浓度未检出。

徐深9集气站新建加热炉烟气SO₂浓度18-24mg/m³、颗粒物浓度8.5-9.9mg/m³、NO_x浓度51-57mg/m³，烟气黑度<1级；徐深9集气站新建三甘醇处理装置SO₂浓度18-21mg/m³、颗粒物浓度7.8-8.9mg/m³、NO_x浓度45-54mg/m³，烟气黑度<1级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准限值要求。

张晓东 孙红 李运岭
李永 李永

(二)废水治理设施

根据验收调查报告，升一联气田污水预处理站出水 SS 浓度 1-2mg/L、石油类浓度 4.15-4.30mg/L，满足《大庆油田地面工程建设设计规定》(Q/SYDQ0639-2015)中相应指标。

(三)厂界噪声治理设施

根据验收调查报告，徐深 9 集气站厂界噪声昼间为 50.8-53.1dB (A)，夜间为 47.7-49.2dB (A)，徐深 9-平 7 井井口厂界衰减噪声昼间 49.5-52.6dB (A)，夜间 46.1-49.4dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

(四)污染物排放总量

根据验收调查报告，项目依托场站的加热装置排放 SO₂ 为 0.0677t/a、NO_x 为 0.1743t/a、颗粒物 0.0299t/a，满足环评文件提出的污染物总量控制指标要求 (SO₂ 为 0.151t/a、NO_x 为 0.620t/a、颗粒物为 0.076t/a)。项目污染物排放总量可控。

五、工程建设对环境的影响

(一)对大气环境的影响

根据验收调查报告，项目大气污染防治措施符合环评文件及批复的要求，气田生产采用全密闭工艺流程，依托场站无组织排放的非甲烷总烃及甲醇，以及加热炉排放的废气均能达标排放。区域环境空气总体质量较好 (区域内李学房环境空气中非甲烷总烃浓度在 0.75-0.86mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求)，气田开发建设未对区域环境空气造成明显影响。

(二)对水环境的影响

根据验收调查报告，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/SYDQ0639-2015)的标准全部回注地下，不外排。

项目开发区域 (李学房、建胜村、建全村、邵庭良等村屯) 地下水除氟化物外，其他项目均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准，且石油类、挥发酚、汞、砷、镉、六价铬、铅等均未检出。氟化物超标主要是与松嫩平原地区的半干旱气候和富钙地球化学环境的土壤苏打盐渍化作用有关，导致氟离子的富集。气田开发未对区域地下水造成不良影响。

张晓东、刘峰生、李学房
孙东 李学房

(三)对声环境的影响

根据验收调查报告,项目在环评和批复中提出的各项噪声污染控制设施均已落实。区域内李学房屋昼间声环境监测结果 50.3-54.2dB(A),夜间 43.9-44.6dB(A),邵庭良昼间噪声为 50.4-50.6dB(A),夜间噪声为 43.5-44.5dB(A),满足环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 1 类标准限值要求。项目建设和运行不会对周围声环境造成不良影响。

(四)对土壤、生态环境的影响

根据验收调查报告,项目施工期和运行期各类固废的各项处理措施均已落实。验收监测期间徐深 9 集气站、徐深 9-平 7 井口永久占地内土壤中 Pb、Hg、As、石油烃等污染物、徐深 903-平 3 井永久占地内石油烃均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018)筛选值中第二类用地标准,徐深 9 集气站扩建占地东 200m 土壤中 Pb、Hg、As、总 Cr 等污染物满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中筛选值标准要求。气田建设未对土壤环境造成不良影响。

验收现场管线、道路、供电等施工临时占用的草地基本恢复现状,项目建设对区域土壤、生态环境影响较小。

六、验收结论

根据竣工环境保护验收调查报告及现场核查,本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比,均未发生重大变动,项目总体上不存在对环境不利影响加重的问题;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”管理制度,基本落实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,达到竣工环保验收要求。

验收组经认真讨论,一致认为大庆油田有限责任公司采气分公司徐深气田徐深 9 井区 2020 年产能建设工程(一期)满足竣工环境保护验收条件,通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(一)在今后的气田生产运行过程中,结合区块整体布局,按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南陆上石油天然气开采工业》(HJ1248-2022)等相关要求定期进行监测,避免气田开发

张晓东 刘永红 李强
孙伟 李强

对区域环境造成不良影响。

(二) 加强各类危险废物处置管理工作，确保依法合规；及时修订和完善突发环境事件应急预案，定期开展环境风险应急演练，进一步加强地企应急联动机制，避免对区域环境造成污染。

(三) 做好企业环境信息公开工作，定期公布企业环境信息。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

张晓东、刘永成、李永成
李永成、李永成

大庆油田有限责任公司采气分公司公司

2023 年 5 月 21 日