

高石 1 井区区块产能建设工程(分期验收)-高石 009-H2 井建设工程竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 29 日，中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿组织有关单位及专家组成验收工作组，对高石 1 井区区块产能建设工程(分期验收)-高石 009-H2 井建设工程进行竣工环境保护验收，验收组由中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿、重庆渝佳环境影响评价有限公司、四川华成油气工程建设监理有限公司、四川石油天然气建设工程有限责任公司川西分公司、中国石油工程建设有限公司西南分公司以及特邀专家等组成(名单附后)。

验收组根据《高石 1 井区区块产能建设工程(分期验收)-高石 009-H2 井建设工程竣工环境保护验收调查报告》，结合《高石 1 井区区块产能建设工程环境影响重大变动论证报告》，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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经质询和认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

(一) 工程概况

1、建设地点、规模、主要建设内容

环评及其批复建设内容和规模：新建高石 009-H2 井至高石 1 井集气支线 2.6km，DN150，设计压力 9.9MPa，设计集输规模为 $15 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用 D219.1×8.0 L245N 无缝钢管。集气管道穿越河流 0 次，穿越乡村水泥路、机耕道共 2 次。新建高石 009-H2 井站场，站内主要包括加热炉撬 1 套、化学药剂加注撬 1 套、气液分离计量撬 1 套，放空分液罐 1 台，放空分液撬块 1 套，建设规模为 $15 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。采气站场产生的缓蚀剂、抑制剂空桶、撬装设备废油及废油桶，站场设置危险废物暂存点，规范暂存，交有相应危险废物处理资质的单位处置。

实际建设内容及规模：高石 009-H2 井至高石 1 井集气管道建设工程未实施，仅新建 30m 长 DN100 站内连接管道气液混输“T”接至高石 137 井站~高石 1 井集气站集气管道，管道工程配套的施工便道以及堆管

场等临时占地均未实际发生。高石 009-H2 井站场实际建设规模为 $18 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，站内主要包括加热炉撬 1 套、化学药剂加注撬 1 套、气液分离计量撬 1 套，放空分液罐 1 台，放空分液撬块 1 套；缓蚀剂和抑制剂包装桶、撬装设备废油及废油桶不在站内储存，由厂家统一回收利用。

高石 009-H2 井实际建设产能较环评阶段增加 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，高石 009-H2 产能由 15 万 m^3/d 增加至 18 万 m^3/d ，调整后高石 1 井区区块产能建设总规模为 $259 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，较环评阶段总产能规模 $256 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，增加约 1.2%，不属于重大变更，对环境影响变化不大。取消原高石 009-H2 井至高石 1 井集气管道工程建设，仅新建 30m 长 DN100 站内连接管道气液混输“T”接至高石 137 井站~高石 1 井集气站集气管道。

根据中材地质工程勘察研究院有限公司对高石 1 井区区块产能建设工程环境影响重大变动论证结论可知高石 1 井区区块产能建设工程不属于重大变动，高石 009-H2 井建设工程属于高石 1 井区区块产能建设工程的分期建设项目，符合要求予以验收。

2、建设过程及环保审批情况

(1) 2022 年 2 月 1 日《关于开展<高石 1 井区区块产能建设工程>项目的通知》（蜀南矿质〔2021〕1 号）提出项目启动；

(2) 2021 年 7 月，委托中材地质工程勘察研究院有限公司编制了《高石 1 井区区块产能建设工程环境影响报告书》，高石 009-H2 井建设工程属于《高石 1 井区区块产能建设工程环境影响报告书》中的评价内容；

(3) 2021 年 9 月 18 日，取得了四川省生态环境厅《关于高石 1 井区区块产能建设工程环境影响报告书的批复》（川环审批〔2021〕93 号）；

(4) 2022 年 4 月，建设单位中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿委托中材地质工程勘察研究院有限公司编制了《高石 1 井区区块产能建设工程环境影响重大变动论证报告》并通过专家进行论证。

(5) 本工程开工时间为 2022 年 11 月 5 日，完工交接时间为 2023 年 4 月 26 日，施工周期约 6 个月。

(6) 高石 009-H2 建设工程现场施工单位四川石油天然气建设工程有限责任公司川西分公司；监理单位为四川华成油气工程建设监理有限

公司。

3、投资情况

实际总投资 13027 万元，其中环保投资 91.5 万元，占总投资的 0.7%。

4、验收范围

本次验收对照环评及批复要求，对项目进行整体验收。

(二) 工程变更情况

建设单位委托中材地质工程勘察研究院有限公司对高石 1 井区区块产能建设工程进行了环境影响重大变动论证，并通过专家评审。根据重大变动论证报告结论可知高石 1 井区区块产能建设工程不属于重大变动。

高石 009-H2 井建设工程属于高石 1 井区区块产能建设工程的分期建设项目，根据工程竣工资料以及工程现场调查情况，高石 1 井区区块产能建设工程（分期验收）-高石 009-H2 井建设工程变更包括：建设工程产能由 15 万 m^3/d 增加至 18 万 m^3/d ，使得高石 1 井区区块总产能规模在环评阶段 256 万 m^3/d 的基础上增加 3 万 m^3/d ，最终变更为 259 万 m^3/d ，占比 1.2%。高石 009-H2 井至高石 1 井集气管道工程建设内容取消，仅新建 30m 长 DN100 站内连接管道气液混输“T”接至高石 137 井站~高石 1 井集气站集气管道，管道工程配套的施工便道以及堆管场等临时占地均未实际发生。

二、环保措施落实情况、运行效果及环境影响

(一) 生态环境

根据调查，本项目井场工程永久占地主要利用在钻井时已平整用地；由于施工方案调整，高石 009-H2 井至高石 1 井集气管道工程未实施，随之的施工作业带、施工便道、堆管场临时用地均未发生。

井场施工临时占地均布设在永久占地范围内，现场无施工遗迹残留，未导致区域土地利用格局的变化，对区域土地利用格局产生的影响甚微。工程在建设中采取的各项生态保护措施、水土保持措施是有效的，对保护生态环境、保持水土起了有效的作用，总体符合环评要求，项目产生的生态影响总体较小，

（二）地表水环境影响调查

施工期所产生的生活污水均依托周边农户化粪池收集后，作为农肥使用。井场试压废水视作清净下水，经沉淀处理后用作井场绿化用水，不直排地表水体，对地表水环境影响较小。项目建成后，高石 009-H2 井站检修时、事故放空时产生的放空分离液暂存于井站放空分液罐中，定期罐车运至镇 1 井、镇 2 井回注，本工程废水未排入地表水。

总体上看建设单位采取的地表水环境保护措施合理有效，对区域水环境无明显影响，无污染纠纷及环保投诉，满足环境影响报告及其批复的要求，对地表水环境的影响小。

（三）大气环境影响调查

施工期大气污染源主要为施工扬尘和少量焊接烟尘。施工过程中采取洒水等措施严格控制施工扬尘污染，施工期扬尘对大气环境影响很小。本工程产生的焊接烟尘废气量较小，污染源具有排放量小、间断分散的特点，因此，该类污染源对大气环境的影响较小。

本项目正常生产时无废气产生和排放。项目营运期废气主要来自井口阀门、放空系统等设备产生少量硫化氢无组织废气和燃烧废气，排放量少，根据监测可知厂界能满足排放标准要求，对周边大气环境影响很小，环境影响可接受。建设单位采取的大气污染防治措施合理有效，满足环境影响报告书及其批复的要求，对大气环境的影响小。符合环评预期。

（四）声环境影响调查

本项目施工过程中，以小型机械和人工操作为主，通过对该工程所在地周围居民的走访发现，施工期间夜间未施工，但正常作业施工噪声也不可避免对周边居民有一定程度的影响，通过合理安排施工时间，加强施工噪声的管理，未发生噪声扰民纠纷及环保投诉，施工噪声对环境的影响较小。

站场噪声主要来源于设备运行噪声。高石 009-H2 井站场噪声主要产生于气液分离计量器、节流阀等设备间的气流噪声及放空噪声。根据监测结果表明工程涉及的井站厂界昼、夜间环境噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求

建设单位采取的噪声污染防治措施合理有效，满足环境影响报告书及其批复的要求，对声环境的影响小。符合环评预期。

（五）固体废物环境影响调查

施工过程中土石方就地平衡，无弃土；施工场地人员生活垃圾统一收集后，及时交环卫部门处置。运营期产生的固废主要是站场产生的废药剂桶、检修废渣，不在场内储存，作业区添加完后空桶统一外运由厂家统一回收利用。高石 009-H2 井站检修时会产生检修废渣，为一般固废，带回至蜀南气矿安岳采气作业区统一收集，交有资质的单位进行处置。

建设单位采取的固废污染防治措施合理有效，满足环境影响报告书及其批复的要求，对环境的影响小。符合环评预期。

（六）地下水、土壤环境影响调查

运营期管线埋设于地下，管道输送介质为天然气，主要成分为甲烷（CH₄），因此不会对地下水造成影响。本项目站场正常工况下有放空分离液产生。放空分离液产生量极少，在放空分液罐内储存，定期统一由蜀南气矿使用罐车外运回注处理，放空分液罐下采取防渗措施且设置围堰，因此，正常工况下不会进入地下和土壤环境。管道运营期间的非正常状况下发生泄漏，管道监测系统会立即切断并停止输气，所泄漏的气田水微乎其微，且同天然气一同扩散到大气中，因此，其基本不会对地下水和土壤环境产生影响。

根据监测结果表明，地下水各监测指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，项目运营期对地下水水质未造成污染。总体上看，本工程对地下水、土壤污染防治措施得到较好的落实，效果较好，措施合理有效。

（七）环境风险

本项目较好的落实了行业规范要求 and 评价提出的风险防范措施及应急措施，设置了应急预案，总体可行。该工程运行过程中未发生风险事故。

根据资料收集和现场调查了解，该工程的事故防范措施实施情况较好，这些措施有效的防止了环境风险。应急措施可行，设置合理，应急

预案内容完善，满足环评报告及批复要求，满足关于环境风险应急预案相关要求。

（八）环境管理

中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿设有质量安全环保科，对所有建设项目进行环境管理。

在工程施工期，工程监理单位较好的起到了监督作用，整个施工过程中，未发生各类环境污染事故，整个工程施工期对环境的影响也已经采取的环保措施得到了较大的消减，未对周围环境造成不良环境影响，施工期的环境管理措施是有效的。对工程运营期的环境管理，蜀南气矿安岳采气作业区制定有详细的操作规范，包括井站、管道巡查作业流程规范，以及设备日常巡检规范等相关规范，建立了台账，并明确了相关责任与责任人，能够有效的保证该工程采用的环保措施能够持续、有效的运作。总体而言，本项目工程环境管理机构及制度健全，环境保护档案资料齐全。

三、验收结论

高石 1 井区区块产能建设工程（分期验收）-高石 009-H2 井建设工程采取的污染防治措施与生态保护措施总体有效，较好地落实了环评及批复文件提出的环保措施、风险防范及应急措施，较好地执行了“三同时”制度，本工程对周边环境影响小，未发生重大污染事件及风险事故，总体符合环评预期。项目总体达到了竣工环保验收条件，建议通过高石 1 井区区块产能建设工程（分期验收）-高石 009-H2 井建设工程竣工环境保护验收。

中国石油天然气股份有限公司
西南油气田分公司蜀南气矿

2024年7月29日