

第二部分

中国石油天然气股份有限公司 云南大理环文加油站项目 竣工环境保护验收意见

建设单位:中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司

编制单位:昆明阳光恒业环境工程有限公司

编制日期: 2026年02月

中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目

竣工环境保护验收意见

2026年02月26日，中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司根据《中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目竣工环境保护验收监测表》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指南 污染影响类》、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，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）、建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目
- 2、建设单位：中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司
- 3、建设地点：云南省大理市下关街道办事处文化路与南涧路交叉口处，地理中心坐标为：E100°13'35.906"，N 25°34'38.704"。
- 4、建设性质：扩建。
- 5、工程建设：在原有大理环文加气站 3725.93m² 占地范围内进行扩建，依托利用原有 1 栋站房，1 个罩棚（罩棚下设置 3 个加气岛，3 台双枪加气机），原有地上式 CNG 设备，即 L5（1-2）250 型天然气压缩机组一套、容积 1.33m³×6 储气瓶组及天然气放散装置组成，依托利用原有站内设置的三级油水分离池、化粪池及排水工程等配套环保设施；项目扩建不新增占地，罩棚下新建埋地油罐区，设置 4 个卧式双层埋地储油罐，其中 1 个 30m³92#汽油储油罐，1 个 30m³95#汽油储油罐，2 个 30m³0#柴油储油罐，总储油量为 90m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），配套设置 1 套监控系统，潜油泵加油机 6 台，加油枪共 18 支，其中 92#汽油加油枪 9 支，95#汽油加油枪 5 支，0#柴油加油枪 4 支，以及加油工艺管道、电气线路等。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 12 月，中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司委托昆明阳光恒业环境工程有限公司编制《中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目环境影响报告表》（报批稿），于 2026 年 01 月 07 日取得大理白族

自治州生态环境局关于“中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目环境影响报告表”的批复（大环审〔2026〕3号）；2026年01月26日完成了突发环境事件应急预案，备案编号为：532901-2026-006-L；2024年05月21日取得“城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：2024字第090号”，有效期自2024年05月21日至2029年05月21日；2026年01月29日取得“排污许可证，证书编号：91532901MAK1FX7N9J001Q”，有效期自2026年01月29日至2031年01月28日止。

项目2026年01月开工建设，同月完工进行调试后投入试运营，2026年01月29日至2026年02月24日进行环境保护设施调试，并在项目区进行了公示。

（三）投资情况

总投资300万元，其中环保投资35.1万元，环保投资占总投资的11.7%。

（四）验收范围

大理环文加油站中需要配套建设的环保设施、环保管理制度。

二、工程变动情况

根据表2-1、表2-5，对照环评报告表及批复的要求，项目在实际建设的过程中，建设内容与环评建设基本一致，部分发生变更，根据生态环境部办公厅2020年12月13日发布的“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环函〔2020〕688号）”，本项目的性质、地点未发生改变，工艺、规模发生变化，详细变动内容见表2-1后，项目不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目采用雨污分流排水系统；①罩棚周围设置环保沟，环保沟与1个三级油水分离池相连，三级油水分离池前设置阀门，雨天初期雨水经场地内环保沟集中收集经三级油水分离池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准后，经总排口排入市政污水管网，其余雨水通过雨水沟收集后排入市政雨水管网；②厨房废水经隔油器隔油后汇同生活废水排入化粪池收集处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1B 级标准后,经总排口排入市政污水管网,最终进入大渔田污水处理厂进行处理。

(二) 废气

项目 CNG 设备区设备进行检修或站场异常超压时会有少量的天然气通过放散立管放散、加气机加气过程少量的天然气泄漏,呈无组织排放;卸油、储油、加油等过程排放的非甲烷总烃设置 1 套油气回收系统处理后,呈无组织排放;非甲烷总烃经大气扩散后,对周围环境影响较小;厨房设置处理效率 $\geq 60\%$ 的油烟净化装置,油烟引至厨房油烟集中排烟管道,由站房屋顶 1.5m 高排气筒达标排放;汽车尾气和污水处理设施异味通过大气稀释扩散。

(三) 噪声

项目运营期噪声主要来自加气设备压缩机、加气机、加油机、进出车辆等。在采取在场站进出口设置警示标识,限制鸣笛并要求低速行驶,降低交通噪声;规范操作;定期对设备、设施进行检修;站区北面设实体围墙;储气设备区增加隔声罩、控制进气时间(昼间进气,夜间不进气)、加强进出车辆管理等措施控制噪声。

(四) 固体废物

项目生活垃圾、厨余垃圾、化粪池污泥委托大理市城市运营管理服务中心清运处置;泔水和隔油池自行清掏暂存至专用带盖塑料桶内,暂存一定量后委托有相关处置资质的单位清运处置;三级油水分离废油和底泥、沾油消防沙、废弃的含油抹布和吸油毡、加油机中更换的滤芯和废矿物油等用收集桶收集暂存至危废贮存点,暂存一定量后委托有相关危废处置资质的单位进行处理,并建立危险废物管理台账;清罐油泥及含油污染物由清洗单位收集运走,交由有资质的单位处置,不在项目区暂存。

综上,项目运行期间固体废物处置率 100%,均不直接外排。

(五) 环境风险防范措施

项目 CNG 设备区、储罐区、加油加气区、化粪池、三级油水分离池、危废贮存点等进行分区防渗处理,同时严格按照有关规范标准的要求对 CNG 设备区、储罐区、加油加气区进行监控和管理;已编制环境风险应急预案,后续管理需加强对危废贮存点做好防渗漏措施,同时做好液化天然气的储存、加气、储油、加

油管理。

四、污染物排放情况

（一）废水

项目采用雨污分流排水系统：①罩棚周围设置环保沟，环保沟与1个三级油水分离池相连，三级油水分离池前设置阀门，雨天初期雨水经场地内环保沟集中收集经三级油水分离池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准后，经总排口排入市政污水管网，其余雨水通过雨水沟收集后排入市政雨水管网；②厨房废水经隔油器隔油后汇同生活废水排入化粪池收集处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准后，经总排口排入市政污水管网，最终进入大渔田污水处理厂进行处理。

2026年01月31日~2026年02月01日，中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司委托云南加莱希安全检测有限公司对项目的废水进行了监测，根据监测结果，废水处理能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准。

（二）废气

2026年01月31日~2026年02月01日，中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司委托云南加莱希安全检测有限公司对项目的无组织废气（非甲烷总烃）、加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比、泄漏检测值进行了监测，根据监测结果，加油站厂界外无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关排放标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ，以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目区内无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准限值，即非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；油气回收系统密闭性、液阻、气液比、泄漏检测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2022）中相关限值要求。

（三）厂界噪声

2026年01月31日~2026年02月01日，中国石油天然气股份有限公司云

南大理销售分公司委托云南加莱希安全检测有限公司对项目的厂界噪声进行了监测。根据监测结果，项目北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；项目东、西、南厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，做到达标排放。

（四）固体废物

项目生活垃圾、厨余垃圾、化粪池污泥委托大理市城市运营管理服务中心清运处置；泔水和隔油池自行清掏暂存至专用带盖塑料桶内，暂存一定量后委托有相关处置资质的单位清运处置；三级油水分离废油和底泥、沾油消防沙、废弃的含油抹布和吸油毡、加油机中更换的滤芯和废矿物油等用收集桶收集暂存至危废贮存点，暂存一定量后委托有相关危废处置资质的单位进行处理，并建立危险废物管理台账；清罐油泥及含油污染物由清洗单位收集运走，交由有资质的单位处置，不在项目区暂存。

项目对其所产生的固体废弃物均进行了合理处置，处置率为100%。

（五）总量控制

根据大理白族自治州生态环境局关于《中国石油天然气股份有限公司云南大理环文加油站项目环境影响报告表》的批复（大环审〔2026〕3号），项目不涉及总量控制。

五、工程建设对环境的影响

（一）废气

根据监测结果，厂界外无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关排放标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg/m}^3$ ，以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg/m}^3$ ；项目区内无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准限值，即非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ；油气回收系统密闭性、液阻、气液比、泄漏检测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2022）中相关限值要求；项目无组织废气做到达标排放，废气对环境的影响较小，达到验收执行标准。

（二）废水

根据监测结果，项目经化粪池处理的废水中 PH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

综上所述，对周围地表水水环境影响小，达到验收执行标准。

（三）噪声

根据监测结果，项目北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；项目东、西、南厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，做到达标排放。对环境的影响小，达到验收执行标准。

（四）固体废物

项目生活垃圾、厨余垃圾、化粪池污泥委托大理市城市运营管理服务中心清运处置；泔水和隔油池自行清掏暂存至专用带盖塑料桶内，暂存一定量后委托有相关处置资质的单位清运处置；三级油水分离废油和底泥、沾油消防沙、废弃的含油抹布和吸油毡、加油机中更换的滤芯和废矿物油等用收集桶收集暂存至危废贮存点，暂存一定量后委托有相关危废处置资质的单位进行处理，并建立危险废物管理台账；清罐油泥及含油污染物由清洗单位收集运走，交由有资质的单位处置，不在项目区暂存。

固废处置率 100%，对环境的影响较小，达到验收执行标准。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目严格执行“三同时”制度，落实了环评及批复提出的环保对策措施和建议。

经监测，项目厂界外无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关排放标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg/m}^3$ ，以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg/m}^3$ ；项目区内无组织废气（非甲烷总烃）排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值，即非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ；油气回收系统密闭性、液阻、气液比、泄漏检

测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2022）中相关限值要求；项目无组织废气做到达标排放。

废水中 PH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

项目北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；项目东、西、南厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，做到达标排放。

固体废物均得到有效处理，处置率为 100%。

综上所述，本项目符合国家有关规定和环保管理要求，已办理排污信息登记，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中 9 种不能验收的情形，因此，大理环文加气站竣工环保验收合格，同意通过验收。

七、后续要求

加强对各类设施的运行管理和日常维护，杜绝人为因素造成事故发生。

（1）建立健全危险废物产生、处理、移交台账记录，加强危废贮存点的管理，做好危废管理台账及转移记录；尽快签订在服务期内新的危废处置合同；

（2）加强项目内各环保设施的运行管理，确保各环保设施正常运行，确保废气、废水的达标排放；

（3）根据项目实际运营情况，及时完善环境管理规章制度，对项目管理人员和职工进行必要的环保培训，增强职工的环保意识；

（4）加强突发环境事件应急演练；

八、验收人员信息

详见附件参会签到表。

中国石油天然气股份有限公司云南大理销售分公司

2026 年 02 月 26 日