

内 部

中国石化能评〔2020〕43号

关于广西液化天然气（LNG）项目输气管道 工程竣工环境保护验收的意见

天然气分公司：

根据国家和集团公司有关要求，能源管理与环境保护部于2020年9月17日，组织验收工作组（名单见附件1），对你单位广西液化天然气（LNG）项目输气管道工程（以下简称项目）竣工环境保护验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查。验收工作组认为，项目符合建设项目竣工环境保护验收的条件。目前，你单位已根据验收工作组意见，组织修改完成验收调查报告，并通过专家复核。

本项目基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，不存在环保重大变动，污染物达标排放，环境风险防控和应急措施总体符合相关要求，未对管道沿线生态环境产生明显不利影响。经研究，同意本项目通过竣工环境保护验收。

本项目正式投运后，你单位要认真落实验收工作组提出的后续工作建议，并继续做好以下工作：

1. 与相关主管部门保持沟通，按照有关要求，做好生态环境敏感区域内生产设施管理。

2. 做好废气、废水、固体废物和噪声污染防治工作，将环保设施纳入生产设施统一管理，提高环保设施运维水平，实现污染物稳定达标排放。

3. 定期开展环境风险评估和隐患排查，落实风险管控和隐患治理措施，及时消减环境风险、消除环境隐患。

4. 修订后的突发环境事件应急预案，按期报地方生态环境主管部门备案。按照应急预案要求，配齐应急物资并加强管理，定期开展应急演练，提高应对突发环境事件的能力。

5. 按要求及时、如实向社会公开项目相关环境信息。

附件：1. 验收工作组签到表

2. 验收工作组意见

3. 技术专家复核意见






















附件 1

广西液化天然气（LNG）项目输气管道工程 竣工环境保护验收工作组签到表

会议地点：南宁市金庆盛金钻酒店

会议时间：2020 年 9 月 17 日

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
一、技术专家				
1	袁晓华	生态环境部环境工程评估中心	教授级高工	
2	殷晓波	中国石化管道储运有限公司	高级工程师	
3	王彦昌	中国石油安全环保技术研究院	高级工程师	
4	邓杰	广西博环环境咨询服务有限公司	高级工程师	
5	刘普新	茂名市生态环境局	高级工程师	
二、总部部门				
1	陈俊	能源管理与环境保护部	副总经理	
2	付春雨	能源管理与环境保护部环境评价室	副经理	
3	张文冬	能源管理与环境保护部环境评价室	主管	
三、建设单位				
1	朱勇	中石化天然气分公司	安全总监兼安全环保部经理	
2	于海英	中石化天然气分公司安全环保部	公司环保专家	
3	陈子亦	中石化天然气分公司工程部	主任师	
4	任菲	中石化天然气分公司规划计划部	高级工程师	
5	郭岫	中石化天然气分公司安全环保部	副主任师	
6	朱圣平	广西天然气管道有限责任公司	总经理	
7	潘宏竹	广西天然气管道有限责任公司	安全总监	
8	王云辉	广西天然气管道有限责任公司安全环保部	副主任	
9	郭洪乾	广西天然气管道有限责任公司工程技术部	主管	
10	李洋	广西天然气管道有限责任公司安全环保部	主管	
11	张军	广西天然气管道有限责任公司南宁管理处	副经理	

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
12	李 虎	广西天然气管道有限责任公司 柳州管理处	副经理	
四、其他单位				
1	郭淑霞	北京中咨华宇环保技术有限公司	验收单位总工	
2	李 雪	北京中咨华宇环保技术有限公司	验收单位项目负责人	
3	侯兴汉	北京飞燕石化环保科技发展 有限公司	环评单位副总经理	
4	周余泽	北京飞燕石化环保科技发展 有限公司	环境监理单位项目 负责人	
5	王振刚	中石化石油工程设计有限公司	设计单位项目负责人	
6	毛卫卫	中石化石油工程设计有限公司	设计单位现场负责人	
7	白韦英	广西博测检测技术服务有限公司	验收监测技术部经理	
8	肖枝速	胜利油田胜利建设监理有限公司	工程监理工程师	
9	黄祥略	新乡方圆工程管理有限公司	工程监理总监代表	
10	王延雪	胜利油田恒伟工程管理有限公司	工程监理工程师	
11	金堪兴	广东国信工程监理有限公司	工程监理公司环保主管	
12	梁金安	洛阳石化工程建设集团 有限责任公司	工程监理总监代表	
13	尚立辉	中石化中原油建工程有限公司	施工单位项目负责人	
14	姜万里	中石化江汉油建工程有限公司	施工单位项目负责人	
15	李军瑞	中石化中原建设工程有限公司	施工单位项目负责人	
16	姜楠	中石化胜利油建工程有限公司	施工单位项目负责人	
17	岳可栋	中石化第十建设有限公司	施工单位项目副经理	
18	缪明	中石化石油工程设计有限公司 (EPC)	施工经理	

附件 2

广西液化天然气（LNG）项目输气管道工程 竣工环境保护验收工作组意见

2020年9月17日，中国石化能源管理与环境保护部组织建设单位中石化天然气分公司、广西天然气管道有限责任公司，设计单位中石化石油工程设计有限公司，施工单位中石化胜利油建工程有限公司、中石化第十建设有限公司、中石化石油工程设计有限公司（EPC）、中石化江汉油建工程有限公司、中石化中原油建工程有限公司，环境监理及环评单位北京飞燕石化环保科技发展有限公司，工程监理单位胜利油田恒伟工程管理公司、广东国信工程监理有限公司、新乡方圆工程管理有限公司、洛阳石化工程建设集团有限责任公司、胜利油田胜利建设监理有限公司，验收调查单位北京中咨华宇环保技术有限公司，验收监测单位广西博测检测技术服务有限公司代表，以及5位特邀专家，组成验收工作组，对广西液化天然气（LNG）项目输气管道工程进行了竣工环境保护验收审查。

与会代表现场检查了环境保护措施落实情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况，以及验收调查单位关于项目竣工环境保护验收调查报告的汇报。验收工作组对竣工环境保护验收调查文件进行了认真审查，核实了有关资料，提出了补充完善建议。经讨论，形成意见如下：

一、项目建设的基本情况

（一）项目概况

项目于2013年1月28日取得原环境保护部《关于广西液化天然气（LNG）项目环境影响报告书的批复》（环审〔2013〕28号），2016年1月27日取得原广西壮族自治区环境保护厅《关于广西液化天然气（LNG）项目输气管道工程变更环境影响报告书的批复》（桂环审〔2016〕18号），2013年10月15日开工建设，2019年10月8日

全线通气投入试运行。本次验收范围为上述 2 个环评批复中的输气管道工程，包括一条主干线、两条支线，总长 735 公里，途经 8 个地级市，分别为广西壮族自治区北海市、玉林市、钦州市、南宁市、来宾市、柳州市，广东省湛江市、茂名市。设计输量为 40.5 亿立方米/年，沿线共设置工艺站场 12 座，截断阀室 27 座。

主干线起始于北海市登陆点，途经北海、钦州、南宁、来宾及柳州，终止于柳州输气站，管道规格 $\Phi 813$ ，设计压力 10 兆帕，长 501.97 公里。柳州支线主要位于柳州境内，管道规格 $\Phi 610$ ，设计压力 10 兆帕，长 29.40 公里。粤西支线起始于北海市合浦县的闸口输气站，先后经过北海、玉林、湛江和茂名，终止于茂名末站。管道规格 $\Phi 559$ ，设计压力 10 兆帕，长 203.63 公里。

项目总投资 491,399 万元，环保投资 73,710 万元，环保投资占总投资比例为 15%。

（二）项目主要变更情况

本工程环评阶段管线总长约 729.26 公里，实际建设管线总长 735 公里，较环评阶段增加 5.74 公里，增加长度占环评管线长 0.79%；工程环评中新建工艺站场 12 座，阀室 27 座，实际建设与环评一致。

本工程穿越环评阶段环境敏感目标两处，均为饮用水水源保护区，穿越位置及穿越方式均与环评阶段一致。经调查，有 13 处输气管线在工程施工结束后被划入新划定(或调整)的饮用水水源保护区。所有环境敏感区内未新增永久占地。

根据《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）中“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”，本项目变化不属于重大变动。

二、环境保护措施落实情况

（一）生态保护措施落实情况

管道全线采用沟埋方式敷设，施工过程中严格控制施工作业带，采取了表土剥离、分层开挖、分层堆放和分层回填。大型穿越工程施工场地等临时用地，施工过程中不占或少占农田。及时对临时用地进

行了地貌恢复、植被恢复或复垦。

本工程未穿越生态环境敏感保护目标，在施工过程中对施工作业带进行了严格的控制，并对施工人员进行野生动物保护宣传教育，工程建设基本未对管线两侧生态环境敏感保护目标造成不利影响。

（二）污染防治措施落实情况

1. 水污染防治措施

本项目施工过程中，施工人员租住当地民宅或旅馆，生活污水依托当地现有设施。施工期试压废水经沉淀处理后，回用于灌溉、场地洒水降尘，或排放至不具有饮用水功能的地表水体。验收调查期间，雷州青年运河（廉江市新民镇书房仔村，II类；廉江市新民镇埇头村，II类）、南流江（III类）、洪潮江（III类）、柳江（III类）、红水河（III类）、九洲江（III类）、钦江（III类）均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）及《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应类别水质要求，项目建设未对其水质造成不利影响。

运行期，项目废水主要为站场生活污水，站场内设有厨房废水隔油池、生活污水化粪池及污水收集池，已与有资质单位签订清运协议，运送至附近污水处理厂处理达标后排放。运行期输气站隔油池、化粪池内壁及底板采取了防渗措施，固废临时堆放区、污水处理区采取了防渗、防漏措施，避免对地下水造成影响。经抽查，站场生活污水均满足环评批复标准要求。

2. 大气污染防治措施

项目施工期，采用洒水车定期对作业面洒水；建筑材料统一堆放、设置了遮盖；运输车辆采取了遮盖、密闭措施、有效控制了施工扬尘。

项目运行期，清管作业和检修时少量天然气经火炬燃烧后高空排放或经放空立管高空排放。经抽查，正常运行期间厂界非甲烷总烃满足环评批复标准要求。

3. 固体废物处置措施

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、弃土弃渣、废弃泥浆以及施工废料等。施工人员租住当地民宅或旅馆，生活垃圾依托当地原

有设施；施工过程中挖填平衡，未产生弃土弃渣；定向钻废弃泥浆排入防渗泥浆池固化后委托第三方处置；施工废料委托处置。

运行期站场产生的固体废物主要包括生活垃圾、清管废渣、分离器检修粉尘以及废滤芯，分类收集，外委处置。

三、风险防范措施落实情况

本项目基本按照环评报告书及批复文件的要求，配套建设了环境风险防范措施。经调查，本工程在全线投入试生产之前，已完成突发环境事件应急预案备案。按照应急预案要求，设立了应急组织机构，完善了应急资源储备和风险防范措施，并定期行环境风险事故演练。

目前，项目划定环境风险等级已满3年，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》《中国石化突发环境事件风险评估指南》等管理要求，建设单位已组织修订突发环境事件应急预案，并于2020年7月26日召开预案审查会，相关文件已通过审查。

四、验收结论

本项目落实了环评及批复文件有关环境保护的各项要求，不存在环保重大变动，环境保护设施和环境风险应急设施建设符合要求，污染物达标排放，未对环境产生不利影响，验收工作组认为项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

五、后续工作建议

1. 加强各项环境风险防范设施的维护，定期评估、完善环境风险应急预案，加强与地方政府的应急联动，定期开展应急演练，提高环境事件的应急处置能力。

2. 加强环境保护设施的运行维护管理，确保长期稳定达标。

附件：验收调查报告专家修改意见

验收工作组

2020年9月17日

附件

验收调查报告专家修改意见

1. 进一步细化项目建设过程中各项环境保护措施落实情况与环评及批复要求相符性分析。
2. 进一步核实输气场站运行期生活污水实际产排情况。
3. 进一步细化项目运行过程中采取的环境风险应急措施。

验收专家组

2020年9月17日

附件 3

技术专家复核意见

序号	专家意见	修改情况
日期：2020-9-21		
1	进一步细化项目建设过程中各项环境保护措施落实情况与环评及批复要求相符性分析。	已细化补充，见 P139-152，表 4.2-1、表 4.2-2 及表 4.2-3。
2	进一步核实输气场站运行期生活污水实际产排情况。	已核实，见 P123。
3	进一步细化项目运行过程中采取的环境风险应急措施。	已细化补充风险应急措施，见 P295-P298，P303、P304。

报告已按专家意见全部修改。

曹华 2020.9.23