

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	12
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	31
四、生态环境影响分析	44
五、主要生态环境保护措施	60
六、生态环境保护措施监督检查清单	69
七、结论	71

附件：

附件 1 委托书；

附件 2 岳阳市云溪区自然资源局关于项目用地初步选址意见；

附件 3 岳阳市云溪区国土空间规划委员会 2023 年第 2 次规划专题会议纪要；

附件 4 双花阀室开口接入的补充说明；

附件 5 项目压覆重要矿产资源查询结果；

附件 6 项目文物调查工作情况说明；

附件 7 中国石化新疆煤制气外输管道工程（新粤浙管道）环境影响报告书的批复；

附件 8 潜江-韶关输气管道工程（湖南段）突发环境事件应急预案备案表及公司名称变更；

附件 9 环境质量监测报告；

附件 10 潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目环境影响报告表技术审查会专家意见及签名表；

附件 11 建设单位承诺书及营业执照。

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 敏感目标分布示意图；

附图 3 线路走向图；

附图 4 分输站总平面布置图；

附图 5 双花阀室（改造）工艺流程图；

附图 6 地表水监测布点图；

附图 7 项目现场踏勘图；

附图 8 项目与岳阳市城市规划区山体水体保护规划位置关系。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目		
项目代码	--		
建设单位联系人	韩守义	联系方式	17352879608
建设地点	湖南省岳阳市云溪区云溪镇		
地理坐标	分输站中心点坐标：东经 113°18'46.846"，北纬：29°30'13.975"； 天然气管道坐标：起点东经 113°19'5.203"，北纬：29°30'10.902"； 终点东经 113°18'49.024"，北纬：29°30'14.847"；		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城镇燃气管线；不含企业厂区内管道）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总用地面积 14004 m ² ；其中永久用地 7404m ² ；临时用地 6600m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	4984	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	0.56	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，本项目不涉及规定的敏感区。本项目涉及天然气分输站及联络线建设，属于原油、成品油、天然气管线类别，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）表 1-专项评价设置原则表，本项目应编制环境风险专项评价报告。		
	表 1-1 专项评价设置原则		
	专项评价的类别	涉及项目类别	
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		

	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策及规划符合性分析</p> <p>1.1.1 与国家产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2021年修订)》，本项目属于鼓励类中“第七类石油、天然气——原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”，故项目符合国家产业政策要求。</p> <p>1.1.2 与《湖南省天然气输气管网建设三年行动计划（2020-2022年）》符合性分析</p> <p>《湖南省天然气输气管网建设三年行动计划（2020-2022年）》确定的基本原则为“（一）统筹规划、适度超前。以经济发展和产业结构调整为基础，以天然气需求变化为导向，整体谋划，城乡统筹，合理布局管网基础设施，不断扩大管网覆盖范围，优化能源结构，稳定天然气供应。（二）优化布局、气源同步。严格遵守生态环保及土地利用政策规定，</p>	

统筹考虑拓宽气源、合理输配、扩大消费，抓住新疆煤制气外输管道及广西支干线、省际联络管网建设机遇，合理布局管网走向，有序推进下游支线管网建设。（三）安全稳定、智慧高效。创新管网建设、运行安全管理技术手段，提升智能化水平，推动信息网络互联，形成全面、高效、先进、稳定的管网建设运行机制。”

本项目为天然气分输站及联络线建设，本工程从潜江-韶关输气管道双花阀室 DN300 分输预留口开口引出气源。潜江-韶关输气管道起自湖北省潜江市潜江枢纽站，终于广东省韶关市韶关末站，具备正反输功能，目前承接川气东送管输天然气和西二线管输天然气以及深圳 LNG 等海气气源。项目的建设可优化天然气使用结构，确保天然气资源的合理利用与岳阳市经济环境背景和能源发展形势以及天然气工业发展形势相结合，促进节能减排，优化产业结构。符合《湖南省天然气输气管网建设三年行动计划（2020-2022 年）》要求。

1.1.3 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年版)》（湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室第 70 号）的符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年版)》的相符性分析见下表。

表 1-2 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析一览表

序号	70 号内容	本项目情况	是否相符
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目。	本项目为天然气分输站及联络线建设，项目不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；	项目位于岳阳市云溪区云溪镇，用地不涉及自然保护区	符合

	(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。		
3	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目为天然气分输站及联络线建设，项目站外管道长度仅为500m，且不涉及自然保护区、野生动物迁徙洄游通道	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目不在风景名胜区内	符合
5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和供水无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物质的码头。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
8	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地。(二)截断湿地水源。 (三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 (五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 (六)引入外来物种。 (七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目为天然气分输站及联络线建设，无国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿等其他破坏湿地及其生态功能的活动。	符合
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目位于岳阳市云溪区云溪镇，不占用长江流域河湖岸线	符合
10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保	符合

		留区内	
11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设废水排放口	符合
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物栖息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	项目不涉及生产性捕捞	符合
13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为天然气分输站及联络线建设，不属于化工项目、尾矿库冶炼渣库和磷石膏项目	符合
14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目为天然气分输站及联络线建设，不属于高污染项目	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于化工项目	符合
16	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目符合法律法规和相关政策	符合

根据上表可知，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》（湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室第70号）的相关规定相符。

1.1.4 本项目与《岳阳市城市规划区山体水体保护规划（2017-2030）》、《岳阳市城市规划区山体水体保护条例》符合性分析

本项目位于岳阳市云溪区云溪镇，用地涉及林地，不涉及水体。根据《岳阳市城市规划区山体水体保护规划（2017-2030）》：山体分级界定规划对规划范围609座山体进行现状调研，对各山体的高程、坡度、植被、价值等因子进行叠加分析后(生态敏感性分析)确定具有保护价值的自然山体186座，分成两个保护级别，分别为一级保护山体、二级保护山体。一级保护山体73座，包括建设用地内的山体、风景名胜区内山体以及体量较大、饮用水源周边山体、承载历史记忆、有科研价值的山体等，包括赶山、金鹗山、黄市山、麻布山、陀鹤山等山体，占地面积约

78.5平方公里，山体森林面积73.3平方公里，一级保护山体占规划区总面积的5.18%，占山体总面积的24.79%，一级保护山体森林覆盖率约93.4%。二级保护山体113座，包括枇杷山、格石岭、马头大山等，占地面积100平方公里，山体森林面积91.7平方公里。二级保护山体占规划区总面积的6.61%，占山体占地总面积的31.64%，二级保护山体森林覆盖率约91.6%。

本项目用地在二级保护山体（鸡园山）内。《岳阳市城市规划区山体水体保护规划》要求“该类山体在对其严格保护的同时，可兼顾农业及旅游业发展，严格限制非法占用，管制要求如下：

1) 不得进行破坏山体整体功能的开发与利用。

2) 禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在森林防火区内野外用火；禁止挖山、开矿、采石、采砂、毁林开垦。

3) 未经相关行政主管部门同意，不得在二级保护山体范围内倾倒或者堆放垃圾、工业废渣等废弃物；不得采伐、移植、毁坏林木，采挖重点保护野生植物，非法狩猎；不得擅自新建、改建、扩建建筑物、构筑物 and 设施；不得新建、改建、扩建墓地以及进行其他破坏山体生态、景观的行为。

4) 该类山体可适度发展经济林、果园、作物种植等，是岳阳市开展生态整治与调整利用结构的重点区域。

5) 该类山体可进行有序开发，适度发展旅游观光业。

6) 严格限制建设用地占用山体，根据山体土地的适宜性合理选择配置利用类型，调整现有的农业利用结构，如发展生态果园、绿色农业等，以控制环境为主导原则，鼓励退耕还林，原则上不利用该类山体新开辟耕地。

7) 积极开展封山育林和植树造林，改善山体生态环境。

8) 需占用该类山体的建设活动，应进行科学论证，经相关主管部门同意后方可进行。”

《岳阳市城市规划区山体水体保护条例》规定：“因国家、省级、市级重大项目建设等，确需占用二级保护山体水体的，市城乡规划主管部门在征求林业、城市绿化、水务主管部门意见之后修改山体水体保护规划并报市人民政府审批，市人民政府应当将修改的山体水体保护规划报市人大常委会常务委员会备案”。

本项目为基础设施建设，项目仅进行天然气的输送。岳阳市云溪区自然资源局已出具了关于项目用地初步选址意见（附件2），同意本项目选址用地，但要求项目报区国土空间规划委员会审查通过方可进行下一步工作。2023年3月1日，区人民政府召开了岳阳市云溪区国土空间规划委员会2023年第2次规划专题会议（附件3），会议同意了本项目选址。综上，项目符合《岳阳市城市规划区山体水体保护规划（2017—2030）》、《岳阳市城市规划区山体水体保护条例》。

1.1.5 与《湖南省天然气长输管道建设中长期规划（2022-2030年）》符合性分析

由规划可知，我省天然气均通过外部输入，目前“一干两支三省际”6条气源通道总里程近1000公里，形成“南北为主、东西为辅、海气入湘”的多元保障格局，最大年供气能力超过125亿方。其中“一干——新疆煤制气外输管道潜江-韶关段。新疆煤制气外输管道潜江-韶关段（以下简称“新粤浙管道”）2020年投运，是目前唯一过境我省的国家干线，年设计输量90亿方，经增压改造后最大输量可达168亿方/年。我省境内602公里，南北贯穿岳阳、长沙、株洲、衡阳以及郴州等5个市州19个县（市、区），沿线5座分输站及18个阀室可分输下气。”本工程从潜江-韶关输气管道双花阀室DN300分输预留口开口引出气源，并建设分输站，项目建设符合《湖南省天然气长输管道建设中长期规划（2022-2030年）互联互通、输配高效的基本原则。

1.1.6 与“三线一单”的协调性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线和环境准入负面清单编制技术指南》(环办环评〔2017〕99号),结合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》,本项目符合性分析如下。

(1) 生态保护红线

本项目位于云溪区云溪镇,根据岳阳市云溪区自然资源局出具的项目用地初步选址意见(见附件2)可知,本项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区等,不占用当地生态保护红线,符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据《岳阳市2021年度生态环境质量公报》及根据现场调查,本项目所在区域各环境要素环境质量现状良好。

本项目工程量较小,且为生态型项目,本项目的实施不会导致区域环境质量等级发生改变,不会因本项目的建设而导致区域环境质量突破底线。项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求,符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上限

天然气分输站及联络线建设,利用的资源主要为施工机械燃料以及少量的用水,同时本项目建成后可供应天然气,为云溪区提供清洁能源,因而符合资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》可知,本项目所涉及的云溪区云溪镇为重点管控单元,本项目不属于大规模、高强度的工业和城镇建设,项目符合岳阳市“三线一单”生态环境总体管控要求,具体分析如下表所示。

表 1-3 本项目与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控符合性

单元名称	管控单元编码	管控维度	管控要求	符合性分析
陆城镇/路口镇/松阳	ZH43060320001	空间布局约束	1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业,环保设施不全、污染严重的企业,以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备 1.2 严格落实禁采区、可采区、保	符合,本项目为天然气分输站及联络线建设,为《产业结构调整指导目

	湖街道/ 云溪镇/ 长岭街道		留区和禁采期管理措施，严厉打击非法采砂行为	录》中鼓励类；不涉及采砂行为
		污染物排放管控	<p>2.1 通过开展畜禽污染防治、规范水产养殖、禁止投肥投饵、严控工业污染、加强黑臭水体排查整治，采取清淤、截污、活水、完善管网等措施，改善内湖水质；同时，按照“一河一策、一湖一策”原则制定内湖水环境整治方案，按方案实施治理，按期实现水质达标</p> <p>2.2 启动城区雨污管网全面排查工作，完成城南老区生活污水收集管网工程建设和洗马北路、文苑北路等道路雨污分流改造，实现中心城区建成区污水全收集、全处理</p> <p>2.3 进行畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划的编制和修订，实施畜禽规模养殖场标准化改造，完善配套粪污处理设施建设</p> <p>2.4 重点针对 VOCs 无组织排放，扬尘污染，机动车污染，黑加油站，秸秆、垃圾露天焚烧，餐饮油烟污染等开展专项执法</p> <p>2.5 石化、化工等 VOCs 排放重点源安装污染物排放自动监测设备，并与生态环境部门联网</p> <p>2.6 针对 VOCs 排放，石油炼制、石油化工、合成树脂等行业企业需全面开展泄漏检测与修复（LDAR），加强非正常工况排放控制，加强无组织废气收集，建设末端治理设施，建立健全管理制度</p> <p>2.7 实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行</p> <p>2.8 做好园区渗漏污水收集处置，加强水质检测和周边企业风险排查整治，完成污水渗漏问题整改</p>	本项目不涉及养殖；针对 VOCs 无组织排放，拟按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 进行管控并定期开展泄漏检测与修复
		环境风险防控	<p>3.1 加强辖区内涉重企业环境问题排查整治，完成云溪区三角坪化工污染场地修复项目</p> <p>3.2 云溪河上、下游黑臭水体和长街办樟树港黑臭水体整治销号，加强日常监管，防止反弹</p> <p>3.3 全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立</p>	本项目不涉及

				<p>健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，废弃农膜回收率达到 80%以上</p> <p>3.4 制定推进水污染防治重点行业实施清洁化改造方案，明确改造内容及时限要求</p>	
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>4.1 水资源：云溪区万元国内生产总值用水量 34m³/万元，万元工业增加值用水量 29m³/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55</p> <p>4.2 能源：云溪区“十三五”能耗强度降低目标 17%，“十三五”能耗控制目标 35 万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源： 云溪镇：耕地保有量不低于 2396.86 公顷，基本农田保护面积不低于 1658.10 公顷；建设用地总规模控制在 4633.64 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 3232.33 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 3016.16 公顷以内</p>	<p>项目无人值守，仅安排 2 人巡检，运营期生活用水量少；站场控制系统有少量电能的消耗；项目永久占地为 7414m²，主要占用林地及园地。</p>

--	--

二、建设内容

地理位置	<p>潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目位于湖南省岳阳市云溪区云溪镇。工程分输站中心点坐标为：东经 113°18'46.846"，北纬：29°30'13.975"；管道坐标为：起点东经 113°19'5.203"，北纬：29°30'10.902"；终点东经 113°18'49.024"，北纬：29°30'14.847"；项目区域内交通便利，项目区域地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>2.1 项目由来</p> <p>为保障岳阳市城镇燃气用户和热电厂的用气需求，国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司拟投资建设潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目。湖广分公司为国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司二级单位，为该建设项目的投资方、建设单位。国家石油天然气管网集团有限公司西气东输公司湖广输气分公司为国家石油天然气管网有限责任公司西气东输分公司二级管理单位，负责潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目生产运行，负责建设项目的实施管理。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，该项目的建设必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目为“五十二、交通运输业、管道运输业 147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城镇燃气管线；不含企业厂区内管道）--其他”，项目不涉及环境敏感区，应编制环境影响报告表。国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司于2022年8月委托湖南天瑶环境技术有限公司（报告中简称“我公司”）开展潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目的环评编制工作，我公司接受委托后立马成立项目组，在进行了现场调查、踏勘、资料收集和现状监测的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，编制完成《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目环境影响报告表》。</p> <p>2.2 项目建设内容</p> <p>潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目线路起点为潜江-韶关输气管道工程的双花阀室，管道从站内接出后，总体向西北敷设，终于云溪镇的双花分输站，新建双花分输站 1 座。管道全长 0.55km，管径 D323.9mm，设计压力 10MPa。无清管</p>

功能，项目具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类型	工程内容	建设内容	备注
主体工程	双花分输站	双花村分输站，为无人站，站内拟建综合设备间和门卫，站场围墙内用地面积为 5335m ² 。并设置撬装式危废暂存间 1 座。综合设备间主要功能房间包括站控室、机柜间、UPS 间、发电机房、变配电间、工具间等，门卫设置值班室、安全保护用品间、卫生间。 分输规模：0.6~3×10 ⁸ Nm ³ /a（0.69~10×10 ⁴ Nm ³ /h）； 分输压力：4.0~5.5MPa； 分输温度：0.1~24.4℃；	新建（过滤、加热、计量、调压、向岳阳华润燃气用户分输供气）
	管线工程	管道全长 0.55km，管径 D323.9mm，设计压力 10MPa；一般线路段用管规格为 D323.9×8.7 L415N 无缝钢管；冷弯弯管用管采用同一般线路段用管；热煨弯管规格为 D323.9×8.7 L415N 无缝钢管	新建
辅助工程	道路工程	站内主要道路为 6m 宽，转弯半径 12m，满足运营检修及消防车通行。站外道路：站场主入口位于站场西侧，依托西侧现状道路。	利用已有道路
依托工程	双花阀室	从双花阀室分输预留阀后预留分输口不带压动火引出气源，新增 Class60012”埋地全焊接气液联动球阀 1 台，向下游双花分输站供气	已建阀室
公用工程	供电	本工程双花分输站采用 1 路 10kV 作为主供电源，另设置柴油发电机组作为备用电源，发电机容量为 50kW。本次工程设置变压器容量为 100kVA，对站内重要负荷设置并联冗余型不间断电源 UPS 保证站内重要负荷供电可靠性，UPS 容量为 2×20kVA，后备时间 2 小时。	--
	供水	站场饮用水直接外购。设置撬装化不锈钢水箱（含气压装置）1 座，用车拉水至水箱满足站内用水需求。	--
临时工程	弃渣场	本项目不设置弃渣场	--
	施工生活区	不设置施工生活区，租赁附近居民住宅作为施工生活区	--
环保工程	固体废物	①巡线工生活垃圾定期送往当地环卫部门指定地点处置；②少量检修废机油暂存于危废暂存间（4m×2.4m），定期送有资质单位处置。③过滤残液残渣：站内过滤分离器设置在线带压排污功能；另外，在过滤分离器前后汇管底部设置排污口，运行过程中的污物、杂质经排污管线汇集后接入站内排污池。废滤芯及废液残渣均暂存至危废暂存间，定期送有资质单位处置	--
	噪声治理	选用低噪声设备，采取隔声、减振、设备入室等措施	--
	生态保护和水土流失治理	优化选线，站内绿化；合理规划设计，尽量利用已有道路，不设置施工便道。施工中产生的废物（包括弃土弃石），全部回用于路基及生态恢复。	--

本工程主要工程量见表 2-2。

表 2-2 主要工程量

序号	项目	单位	数量	备注
1	线路			
1.1	输气管道	km	0.55	
1.1.1	D323.9×8.7 L415N 无缝钢管	km	0.472	
1.2	冷弯弯管			
1.2.1	D323.9×8.7 L415N 无缝钢管	个	6	
1.3	热煨弯管			
1.3.1	D323.9×8.7 L415N 无缝钢管	个	4	
1.4	管道防腐			
1.4.1	D323.9 常温型加强级三层PE 防腐	km	0.538	直管及冷
1.4.2	D323.9 双层熔结环氧粉末防腐	m	12	热煨弯管
1.4.3	D323.9 聚乙烯补伤片	m ²	2.5	
1.4.4	D323.9 热收缩套补口	口	77	
1.5	穿越工程			
1.5.1	等外水泥路穿越(开挖加盖板)	m/次	10/1	
1.6	土石方量	m ²		
1.6.1	挖方	10 ⁴ m ³	1.59	
1.6.2	填方	10 ⁴ m ³	1.59	
2	站场			
2.1	双花分输站	座	1	
3	供配电			
3.1	外部供电线路	km	3	
4	自控			
4.1	站控系统	套	1	
4.2	阀室RTU系统扩容	套	1	
4.3	调控中心及管理处组态调试	套	1	
5	公用工程			
5.1	总图			
5.1.1	总征地面积	m ²	7404	双花分输站
5.1.2	租地面积	m ²	6600	双花分输站

2.3 气源、天然气性质

(1) 气源

潜江-韶关输气管道起自湖北省潜江市潜江枢纽站，终于广东省韶关市韶关末站，具备正反输功能，目前承接川气东送管输天然气和西二线管输天然气，以及深圳 LNG、迭福 LNG、珠海 LNG、阳江 LNG、粤西 LNG、惠州 LNG、华丰华瀛 LNG、粤东 LNG、漳州 LNG 等海气气源。

(2) 天然气性质

川气东送管输天然气主要包括普光气田气、元坝气田气、涪陵页岩气等。根据《川气东送潜江压气站 2021 年 3 季度气质报告》，本工程来自川气东送管道的典型气质组分见表 2-3。

表 2-3 本工程来自川气东送管道的典型气质组分

组 分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	iC ₄ H ₁₀	nC ₄ H ₁₀
Mol%	98.1	0.260	<0.01	<	<
组 分	iC ₅ H ₁₂	nC ₅ H ₁₂	C ₆ H ₁₄	CO ₂	N ₂
Mol%	<0.01	<0.01	<0.01	0.909	0.741
组 分	He	H ₂			
Mol%	0.0243	<0.01			

根据 2021 年 10 月国家管网集团西气东输分公司提供的韶关分输站天然气计量交接凭证，本工程来自西二线管道的典型气质组分见表 2-4：

表 2-4 本工程来西二线管道的典型气质组分

组 分	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄
Mol%	95.837	2.5671	0.731	0.1574	0.1672
组 分	iC ₅	nC ₅	nC ₆	N ₂	CO ₂
Mol%	0.0208	0.0054	0.0103	0.2352	0.2686
高位发热值 (MJ/Nm ³)	38.3676				
绝对密度	0.7031				
水露点 (°C)	-32.4801				
注：气体的 C ₅₊ 以上的不超过 1.0g/m ³ 的烃露点未指定					

通过西二线、西三线闽粤支干线、广东省管网，可承接闽粤地区海气气源，典型 LNG 气质组分见表 2-5。

表 2-5 典型 LNG 气质组分

组份	Mole%范围
甲烷	91~99.9
乙烷	0.1~5
丙烷	0~2.5
C ₄	0~1

C ₅	0~0.1
N ₂	0~0.5

(3) 对气质的要求

按照《进入天然气长输管道的气体质量要求》(GB/T 37124-2018)要求,进入输气管道的气体水露点应比输送条件下最低环境温度低 5℃; 烃露点应低于或等于最低环境温度; 气体中硫化氢含量不应大于 6mg/m³等。本工程气源气质组份均符合国标要求。

2.4 供配气方案

本工程主要供气用户为岳阳华润燃气有限公司。2032 年规划输气量为 3×10⁸Nm³/a。均月均日小时输量为 3.57×10⁴Nm³/h。本工程设计小时输量为 10×10⁴Nm³/h。

表 2-6 气源配气量

年份	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2032 年
岳阳华润	0.6×10 ⁸ Nm ³ /a	1.5×10 ⁸ Nm ³ /a	2×10 ⁸ Nm ³ /a	2.3×10 ⁸ Nm ³ /a	2.6×10 ⁸ Nm ³ /a	3×10 ⁸ Nm ³ /a

2.5 线路工程

本工程双花阀室 DN300 预留口已预留本分输站的分输能力。线路起点为潜江-韶关输气管道工程的双花阀室,管道从双花阀室预留口接出后,总体向西北敷设,终于云溪镇的双花分输站。

根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目可行性研究说明书》确定项目的管道拐点坐标如下:

表 2-7 管道拐点坐标

序号	拐点坐标	
	X	Y
1	3265220.263	433880.994
2	3265216.488	433869.132
3	3265248.051	433844.791
4	3265259.036	433784.392
5	3265271.594	433751.465
6	3265302.505	433684.316
7	3265323.459	433630.319
8	3265332.647	433576.018
9	3265337.659	433521.579
10	3265360.577	433486.960
11	3265351.895	433459.078
12	3265344.301	433445.924



图 2-1 线路走向示意图

2.6 线路附属设施

(1) 线路截断阀室

本工程线路仅 0.55km，无需设置阀室。本工程新建站场 1 座，沿线站场阀室分布情况见表 2-8。

表 2-8 沿线站场阀室分布

编号	名称	里程 (km)	间距 (km)	高程 (m)	地点	类型
1	双花阀室	0	--	92	岳阳市云溪区云溪镇	已建阀室
2	双花分输站	0.55	0.55	54	岳阳市云溪区云溪镇	新建站场

① 阀室改造方案

本工程拟从双花阀室分输预留阀后预留分输口不带压动火引出气源，新增 Class60012”埋地全焊接气液联动球阀 1 台，向下游双花分输站供气。阀室改造工艺流程详见双花阀室（改造）工艺流程图（见附图 5）。

改造后双花阀室主要功能：1) 线路截断；2) 事故状态及维检修时的放空；3) 向双花分输站分输供气。

② 双花分输站

1) 与其他工程的界面

本工程与岳阳华润的工艺界面位于双花分输站围墙外两米。

2) 站场主要工艺参数

根据湖广输气分公司与下游用户接洽情况，双花阀室岳阳华润分输出口设计压力按 6MPa，分输压力按照 4-5.5MPa，温度常温。结合目标市场用气量，确定站场

主要工艺参数如下：

来气参数：分输规模：0.6~3×10⁸Nm³/a（0.69~10×10⁴Nm³/h）；进站压力：6.0~9.0MPa；进站温度：11.0~26.5℃；

去岳阳华润分输参数：分输规模：0.6~3×10⁸Nm³/a（0.69~10×10⁴Nm³/h）；分输压力：4.0~5.5MPa；分输温度：0.1~24.4℃；

3) 站场主要流程及功能设置

分输功能，天然气进站后经过滤，计量、调压后分输给下游岳阳华润燃气用户。正常和事故工况下干线及站内天然气放空。

4) 主要工艺设施、主要设备

过滤分离器、计量撬、调压撬、水套炉、阀门、放空立管等。

表 2-9 主要工艺设施、主要设备一览表

序号	设备、材料名称	单位	数量
一	阀门		
1	气液联动球阀（含执行机构）		
	Class600 12"	个	3
2	电动球阀（含执行机构）		
	class600 12"	个	1
	Class600 8"	个	2
	Class600 6"	个	2
	Class600 3"	个	1
	Class600 2"	个	3
3	手动球阀		
	class600 8"	个	7
	class600 6"	个	5
	class600 4"	个	1
	class600 3"	个	2
	class600 2"	个	29
	class600 1"	个	2
4	电动截止阀（含执行机构）		
	class600 2"	个	1
5	节流截止放空阀		
	class600 4"	个	1
	class600 2"	个	14
6	套式排污阀		
	class600 2"	个	5
7	止回阀		
	class600 1"	个	2
二	非标设备		
1	过滤分离器		
	P10.5MPa DN600	台	2

2	限流孔板		
	P10.0MPa DN80	套	1
	P10.0MPa DN50	套	3
3	放空立管		
	P=1.6MPa DN150 15m	座	1
4	绝缘接头		
	P10.0MPa DN300	个	3
5	水套炉		
	功率300kW	台	3
三	管材		
1	无缝钢管		
	D323.9×12.5 L360N	m	100
	D273×12.5 L245N	m	10
	D219.1×12.5 L245N	m	150
	D168.3×8.8 L245N	m	10
	D114.3×6.3 L245N	m	120
	D88.9×5 L245N	m	100
	D60.3×5 L245N	m	230

(2) 管道标志桩、警示牌及警示带

根据《油气管道线路标识设置技术规范》(SY/T 6064-2017)及《油气管道工程线路标识通用图集》(DEC-OGP-M-PL-008-2021-1)的规定,管道沿线应设置以下标志桩:里程桩:管线每公里设置1个,每段从0+000m开始,一般与阴极保护测试桩合用。

转角桩:在管线水平转角处,应设置转角桩,转角桩上要标明管线里程、转角角度等。穿跨越桩:当管道穿(跨)越公路、河流、水渠时,应在两侧设置穿跨越桩,穿跨越桩应标明管线名称、公路或河流的名称,线路里程,穿跨越长度,有套管的应注明套管长度、规格和材质等。

交叉桩:凡是与地下管道、电(光)缆交叉的位置,应设置交叉桩。交叉桩上应注明线路里程、交叉物名称、与交叉物的关系等。

加密桩:管道正上方应每隔50-100m,设置加密桩。

警示牌:管道通过人群聚集场所设警示牌,管道靠近人口集中居住区、工业建设地段等需加强管道安全保护的地方设警示牌(设置地点应优先考虑道路穿越处附近)。

警示带:管道沿线距管顶不小于0.5m处应埋设警示带。

2.7 项目公用工程

(1) 防腐与阴极保护

本工程埋地管道采用防腐层与阴极保护相结合的联合保护方式。

线路管道采用常温型加强级 3LPE 防腐层，热煨弯管采用双层熔结环氧粉末涂层外防腐形式。一般线路管道补口采用带配套环氧底漆的辐射交联聚乙烯热收缩带补口。采用牺牲阳极对本工程线路管道进行阴极保护。

本工程站场埋地管道，采用 3LPE 防腐层或无溶剂液体环氧涂层+聚丙烯防腐胶带或采用粘弹体防腐胶带和聚丙烯防腐胶带相结合的方式对埋地钢质管道进行防腐；站场地上管道及金属构筑物推荐采用氟碳多层复合型防腐结构；地面汇管等支墩部位采用粘弹体防腐胶带+环氧玻璃钢+氟碳面漆防腐体系进行防腐保护。双花分输站站内埋地管道采用强制电流阴极保护系统进行保护。

(2) 自动控制

本工程采用 SCADA 系统对全线站场及阀室进行监控、监视、调度和管理。在双花分输站设置一套站控制系统，过程控制系统与安全仪表系统独立设置。

本工程新建站场中新增控制系统调控中心部分分别纳入到国家管网主、备调控中心国产化 SCADA 系统中，由国家管网主、备主调控中心对管线全线的运行情况进行集中监控、优化运行和统一调度管理。西气东输分公司上海生产调度中心、湖广输气分公司长沙调度室设置有远程监视终端（OAD），可对站场阀室数据进行远程监视。

(3) 通信

本工程数据传输主用通信方式采用光通信传输，备用通信方式采用卫星通信。在双花分输站设置 622M 光设备 1 套，作为接入层，接入潜江-韶关输气管道已有的光通信系统中，并将通信数据传输至国家管网油气调控中心、国家管网油气调控备控中心、国家管网上海调控分中心、长沙调控中心、岳阳分输清管站。同时，双花分输站设置光通信系统、卫星通信系统、工业电视系统、电话交换系统、周界入侵报警系统、广播报警系统、应急通信系统、线路巡检系统等。

(4) 消防与给排水

本工程新建双花分输站，采用用车拉水的方式提供水源。项目分输站为无人站，无生活废水排放。

本工程新建双花分输站为五级站，不设水消防系统，根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)的要求，对新建站场建筑物、设备区按照其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量的移动式磷酸铵盐及二氧化碳灭火器，以便及时扑灭初期零星火灾。

(5) 暖通

本工程暖通专业的主要设计范围为双花分输站新建综合设备间、门卫内各房间。值班室、安全防护用品间和机柜间设冷暖空调，UPS 间、变配电间设轴流风机通风和冷暖空调，卫生间设吸顶式通风器，发电机房设防爆轴流风机通风。

2.8 工程占地与拆迁

(1) 用地

本工程用地明细见下表。

表 2-10 工程用地一览表

序号	项 目	用地类型及面积(hm ²)			其中(hm ²)	
		林地	其他土地	合计	永久用地	临时用地
1	分输站区	0.7404		0.7404	0.7404	
2	管线工程区	0.10	0.06	0.16		0.16
3	施工临建区	0.39	0.11	0.50		0.50
4	合计	1.2304	0.17	1.4004	0.7404	0.66

(2) 拆迁工程

拆迁坟地 4 座、棚屋（鸭棚）1.5m²，均属于工程拆迁，不属于环保拆迁。

2.7 土石方工程

参考《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目水土保持方案报告表》确定，本工程土石方开挖总量 1.59 万 m³（剥离表土 0.10 万 m³），土石方回填总量 1.59 万 m³（回填表土 0.10 万 m³），不产生借方和弃渣。详见表 2-11。

表 2-11 土石方工程量汇总表

序号	工程分区	挖方(万 m ³)			填方(万 m ³)				调出利用 (万 m ³)
		总量	土石方	表土	总量	土石方	表土	调入利用	
1	分输站区	1.30	1.24	0.06	1.24	1.18	0.06		0.06
2	管线工程区	0.17	0.17	0.01	0.23	0.17	0.01	0.06	

3	施工临建区	0.12	0.09	0.03	0.12	0.09	0.03		
4	合计	1.59	1.49	0.10	1.59	1.43	0.10	0.06	0.06

剥离后的表土应集中堆置，根据项目特点，剥离表土均堆置于施工临建区（分输站区与道路连接处），管线工程区表土在施工沿线的施工临建区堆放，在管道敷设完成后，即回填施工区域，减少堆放时间。分输站面积小，采取边挖边填施工方式。

表 2-12 表土平衡及保护方案一览表

序号	工程分区	表土资源量(万 m ³)	剥离量(万 m ³)	堆置位置	利用方向
1	分输站区	0.06	0.06	施工临建区（分输站区与东侧道路连接处）	自身利用
2	管线工程区	0.01	0.01	管线施工临建区（道路一侧）	自身利用
3	施工临建区	0.03	0.03	施工临建区（分输站区与东侧道路连接处）	自身利用
4	合计	0.10	0.10		

--	--

<p>总平面及现场布置</p>	<p>2.8 总平面布置及现场布置</p> <p>站场总平面布置：本站为新建站场，站场设施按照功能分为生产区、辅助生产区、放空区。生产区包括工艺区、水套炉区、排污池；</p> <p>辅助生产区布置在站内西侧部分，包括综合设备间、门卫室、水箱、风向标等。生产区布置在站内的东侧部分，设置 T 字型回车场，主要道路宽 6m，转弯半径 12m。为便于紧急情况下的人员撤离，生产区东侧围墙角设置一处 1.0m 宽的逃生门。站场放空按放空立管（不点火）进行设计，放空量小于 0.8 万 m³/h。布置在站场外东南侧，距离站场围墙不小于 10m。</p> <p>现场布置：线路起点为潜江-韶关输气管道工程的双花阀室，管道从站内接出后，向西北敷设，终于云溪镇的双花分输站。线路整体走向为由东南向西北，管道总长为 0.55km，施工便道依托西侧已有乡道进行，不设置施工营地及永久弃渣场。</p>
<p>施工方案</p>	<p>2.8 施工工艺过程</p> <p>本工程施工主要包括管道工程施工和站场施工两方面。管道工程施工过程主要包括清理和平整施工带、修建施工便道、装卸与运输、土、石方工程（开挖管沟）、焊接安装、防腐处理、下沟和管道的清扫、试压、施工结束后的场地清理及植被恢复等几部分。站场建设主要包括场地清理、建筑施工、设备安装、设备调试等几部分。</p> <p><u>分输站面积小，采取边挖边填施工方式，不另设弃渣场，表土暂存于施工临建区（分输站与东侧道路连接处）。</u></p>

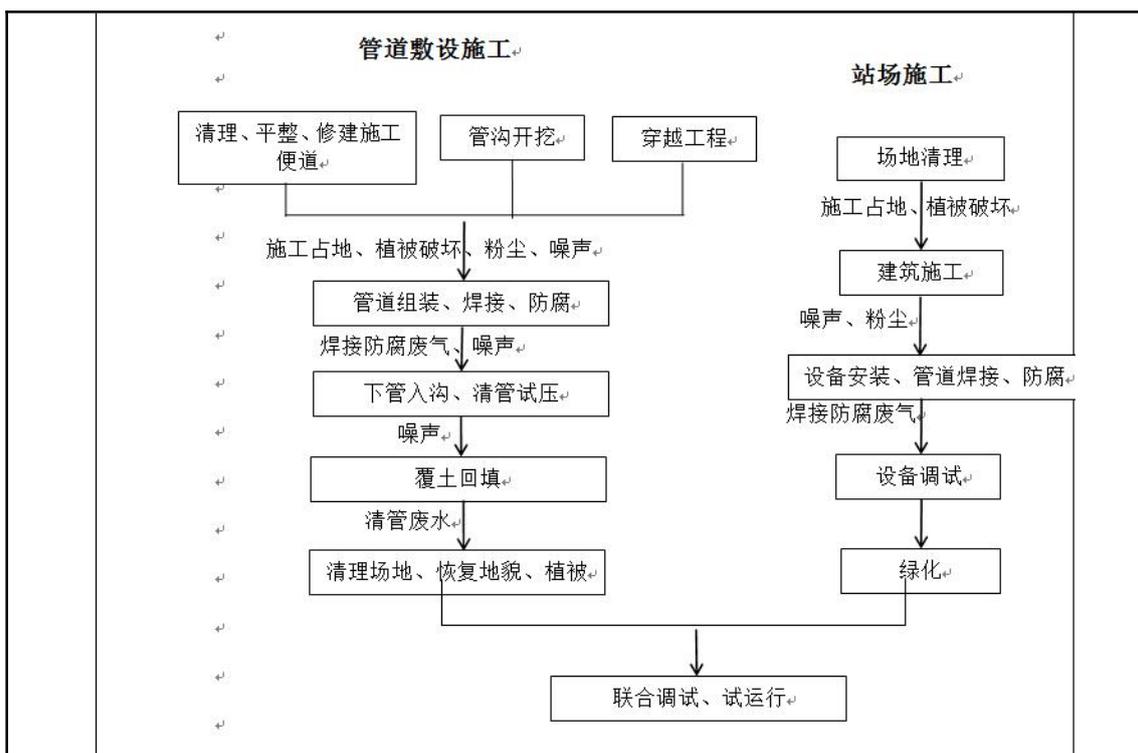


图 2-2 施工工艺流程及产污节点图

管线施工流程说明：

1、作业线路、场地清理

管线工程施工首先进行施工放线，现场施工放线确定路由后，即进行施工作业带线路的清理，施工作业带清理、平整应遵循保护林地、植被及配套设施，减少或防止产生水土流失的原则。施工完毕之后，要注意施工作业带的恢复工作。

2、管道施工工艺

(1) 管沟开挖

管道全线采用沟埋方式，管道施工采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，把原有表土回填到开挖区表层，以利于恢复植被的生长。

管道埋深应根据所经地段的地下水深度、地形和地质条件综合分析后确定。对于石方段或卵石方段，管沟应超挖 0.3m，并回填细土至管顶上 0.3m，以防止外防腐层破坏。深度不大于 5m 且不加支撑的管沟，其边坡坡度可按土壤类别确定。深度超过 5m 的管沟，可将边坡放缓或加筑平台。

(2) 穿越工程

本工程沿线等外公路穿越 1 次，管道与公路的夹角为 80°，采用开挖

加盖板方式穿越，加盖板穿越公路时，管顶至路面的埋深不小于 1.2m，管顶至盖板的距离为 0.5m，盖板距公路边沟底面的距离不小于 0.5m，盖板应敷设至公路边沟外沿。

(3) 管道防腐

本项目管线的防腐层和钢管在工厂预制，一起做好运至施工现场焊接、补口之后下埋，站场内的管道防腐层和钢管在工厂预制，管道焊接、补口在站场内完成。

1) 直管防腐层

考虑到从防腐预制厂到施工现场的长距离运输等环节中，外防腐层若无优异的机械性能，施工中的搬运、长途运输、布管、下沟、回填等各个环节，都容易造成防腐层的严重损伤，不仅现场补伤量大，增加施工成本、影响管道施工进度，而且会给管道的长期安全运行留下隐患。

综合考虑，推荐管道外防腐层全线采用 3LPE（挤压聚乙烯三层结构防腐层）加强级外防腐层。

2) 弯管防腐层

冷弯管用带防腐层的成品防腐管现场弯制而成，弯制过程中应保证不损害管道的防腐层结构。热煨弯管采用双层熔结环氧粉末防腐层。双层环氧粉末内层厚度应大于或等于 300 μm ；外层厚度应大于或等于 500 μm ；总厚度应大于或等于 800 μm 。

3) 管道补口

工程实践调查显示，对于采用 3LPE 防腐层的管道而言，聚乙烯热收缩带仍是当前国内外补口材料的主流和首选材料；若能够保证严格按照规范施工，聚乙烯热收缩带补口具有优异的防腐效果。

(4) 管道组装、焊接、焊缝检查

本项目管道与阀门及设备的连接应采用法兰连接方式，法兰垫片均采用丁腈橡胶垫片。本工程主线路焊接以手工焊和半自动焊接为主。

(5) 管道清管、测径、试压、干燥

1) 清管

在进行试压前必须采用清管器进行清管，清管次数不少于 3 次。清管

时应及时检查清管效果，应将管道内的水、泥土、杂物清理干净，以开口端不再排除杂物为合格。

第一次采用的清管器应根据清管方案现场确定。第二次采用测径清管器测径。第三次采用尼龙刷清管器，清除焊渣和氧化铁。清管未达到合格标准时，应增加清管次数，直至达到合格为止。

2) 测径

清管合格后，采用带有铝质测径板的清管器进行管道的变形测径，测径板的直径为该管段最小理论内径的 92.5%。测径板应安装在刚性清管器上以保证在整个运行期间测径板始终处于管道的中心线上。

测径板通过管道后，无变形、无褶皱为合格。当测径板通过管道出现变形或破损，应采用电子测径仪（或变形检测器）对变形位置和大小进行精确测量，然后对变形部位管道进行处理。

3) 试压

试压介质应采用洁净无腐蚀性的水，不得加入对管道具有腐蚀性的化学剂，PH 值宜为 6~9，总的悬浮物不宜大于 50mg/L，水质最大盐分含量不宜大于 2000mg/L。

试压段落的起止位置，宜设在线路阀室、站场进出口附近位置，以利安装。如吹扫、试压排放位置不合适，应酌情前后移动位置。试压管段高点处的压力不小于试验压力，低点处试压时所承受的环向应力不大于管材最低屈服强度的 0.95 倍。管道试压分为强度试压与严密性试压两阶段进行，严密性试压应在强度试压合格后进行。本工程强度试验压力为设计压力的 1.25 倍。

4) 管道干燥

输气管道在投产之前必须进行管道内水份的清除和管道干燥，干燥后管道充入氮气密封。管道干燥的方法采用干燥空气法（用露点低于-40℃的干燥空气）。管道干燥气体吹扫时，在管道末端配置水露点分析仪，干燥后排出气体水露点值应连续 4h 低于-20℃(常压下的露点)，变化幅度不大于 3℃为合格。

(6) 覆土回填

管道回填时，先用细土回填 30cm，再用其他土回填并夯实，原有熟土最后恢复。回填土中不得有坚硬土石、垃圾、腐殖质等，管道两侧及管顶 0.5m 内的回填土，不得含有碎石砖块等杂物，且不得用灰土回填，距管顶 0.5m 上的回填土中的石块不得多于 10%，直径不得大于 0.1 米，且均匀分布。

(7) 场地清理、迹地恢复

施工结束后，进行生态恢复，主要恢复地形地貌、植被，管道中线两侧 5m 范围内不得有深根植物，因此管道两侧 5m 范围内不能再恢复树木的种植，只能种植一些浅根植物或农作物，而管线两侧 5m 范围以外的施工临时占地，在施工结束后，仍可进行所需树木或农作物的种植。

3、站场施工流程说明

管道工程的站场建设主要是各类建筑物的基础开挖。

站场施工首先进行场地平整，土石方开挖前剥离表层熟土集中堆放，用于后期覆土利用。站场各类建筑物（包括沟道）基础开挖，视开挖基坑大小、深浅和相邻间距，拟采用机械施工与人工施工相结合的方法，机械以铲运机、推土机为主，人工则配合机械进行零星场地或边角地区的开挖及平整，机械或手推车输送；对于成片基础，采用大开挖，反之，采用单独或局部成片的开挖方式。

施工中修建场地排水，填方段修筑挡土墙，挖方段按设计边坡开挖，坡脚设临时排水沟。场地平整后进行建筑物及设备的建设与安装，同时将地面硬化。场地地面填高利用推土机摊平，每层厚度不超过 0.3m，用振动碾压机辅以电动冲击夯压实，土石方随拉随用，避免二次搬运产生水土流失。基坑开挖采用挖掘机挖土，开挖至设计标高上方 0.3m 时，改用人工挖土。开挖土方暂时堆放在指定地点，供基础回填使用。施工过程中地基开挖，以及大型机械对地表的剧烈扰动，将使土壤的理化性质发生一定的变化，部分裸露的地表容易受到雨水溅蚀和面蚀，建设期水土流失量将明显增加。待工程完工后进行整地及绿化。

2.9 施工时序及建设周期

工程拟于 2023 年 6 月正式施工，施工周期为四个月。施工进度安排

如下：

表 2-13 实施阶段施工环节进度计划表

编号	工作项目	计划开始工期	计划结束工期
1	施工图、安全设施设计	2022年9月1日	2022年11月30日
2	长周期物资采购	2022年10月31日	2023年4月30日
3	征地	2022年12月1日	2023年2月28日
4	施工前准备	2022年12月1日	2023年3月31日
5	一般线路段施工	2023年6月30日	2023年7月30日
6	站场施工	2023年7月30日	2023年10月30日
7	调控中心组态调试	2023年10月30日	2023年11月30日

1、站址比选

根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目可行性研究报告》双花分输站拟选站址 2 处，如下图所示。



图 2-3 双花分输站选址方案

其他

表 2-14 优缺点对比

优缺点名称	优点	缺点	说明
站址 1	①离现状道路较近，站外道路较短。 ②土方弃方量较少。 ③地方政府倾向于该站址。	①站场以填方为主，需要外购土。 ②迁坟较多，约4座。	推荐方案
站址 2	①站场填方支护、挖方支护较小。 ②站场距离现状鱼塘较远。 ③站址位置位于山顶上，地势较高，有利于防洪安全。	①需要较长的站外道路，约100m。 ②土方挖方量和弃方量较大，投资较大，不利于水土保持。	不推荐此站址

可研推荐站址 1 现状：该站于湖南省岳阳市云溪区云溪镇铁路冲村西侧，京广线南侧。站址处为山脚下，地势相对平缓，地表附着物主要为树

林，站址内有部分散坟。站址北侧为鱼塘，再北侧为现状道路和铁路，南侧为山，西侧为现状道路，东侧为现状道路，再东侧约 400m 为双花阀室。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 区域功能区划

3.1.1 主体功能区规划

根据《湖南省主体功能区规划》湘政发[2012]39号，项目所在的岳阳市云溪区为国家级重点开发区域。重点开发区域发展方向为“完善基础设施。统筹规划建设区域内交通、能源、供水、环保等基础设施，加快区域基础设施一体化进程，构建便捷、安全、高效的区域综合交通运输体系。”目前，岳阳区域天然气供不应求，限制了区域的经济发展和产业转型，本项目对岳阳市发展绿色经济起着至关重要的作用，项目与《湖南省主体功能区规划》相符合。

3.1.2 生态功能区划

根据岳阳市云溪区自然资源局出具的项目用地初步选址意见（见附件2）可知，本项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区等，不占用当地生态保护红线。根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》可知，本项目所涉及的云溪区云溪镇为重点管控单元。

3.2 生态环境现状调查

3.2.1 土地利用现状

项目总用地面积约14004m²。项目占地以林地为主，主要有杉木林、马尾松林、枫香树林等，区域内人为干扰小，植被覆盖率高。项目不设置取土场；分输站区表土堆置分输站与东侧道路交接处，管线工程区表土在施工沿线的施工临建区堆放，在管道敷设完成后，即回填施工区域，减少堆放时间。分输站面积小，采取边挖边填施工方式，尽量减小对周边林地的占用。

3.2.2 生态系统现状

项目所在区域生态系统类型主要为森林生态系统、灌丛/草地生态系统、城镇/村落生态系统。

本项目位于湖南省北部，处中亚热带常绿阔叶林地带，区域气候温和，光照充足，自然环境良好，有利于森林生态系统发育。根据现场踏勘，项目周边森林生态系统分布面积最大。森林生态系统内现状植被以次生林和人工

林为主，植被类型简单，且多为幼龄林和中龄林，成熟林和过熟林较少。根据现场调查，区域内草地生态系统呈斑块状分布于路边、水塘边和林缘地带。

距项目较近的居民点为学堂组居民点，距离分输站最近一户居民约133m。项目周边主要的城镇/村落生态系统为道路和居民房屋、当地居民小型养鸡场，评价区城镇/村落生态系统面积较小。项目周边城镇/村落生态系统内人为活动频繁，植物多零星分布，常见的植物有桂花树、香樟等。评价区城镇/村落生态系统内植物多为房前屋后四旁树，常零星分布于村落附近、路旁。

3.2.3 陆生植被现状

岳阳市属亚热带常绿阔叶林带区，植被种类较多，群落交错，分布混杂。自然分布和引种栽培的约有106科、296属、884种。

本项目管道沿线区域为丘陵，植被主要以马尾松林、枫香树为主，其次为樟树、葛（藤本植物）、石茅苎（草本）、小篷草、芦竹等，农作物植被以水稻为主，其次有油菜、薯类等。

马尾松林：主要分布在分输站以及管道沿线。马尾松喜光，为低山丘陵地带常见针叶树种，在石砾土，沙质土，粘土、山脊和阳坡的冲刷薄地上，以及陡峭的石山岩缝里都能生长，为荒山造林的先锋树种。群落外貌绿色，林冠整齐，林下土壤为黄壤，群落结构及种类组成较简单。

枫香树：主要分布在分输站以及管道沿线。落叶乔木，高可达30米，胸径最大可达1米，树皮灰褐色。喜温暖湿润气候，性喜光，耐干旱瘠薄。产中国秦岭及淮河以南各省，亦见于越南北部，老挝及朝鲜南部。群落外貌深绿色，林下土壤为黄壤，林冠整齐，群落结构及种类组成较简单。

项目不涉及耕地等重要生态敏感区，评价区域内无濒危保护植物物种分布。项目所在区域生态环境现状及优势物种见下表：

表 3-1 项目所在区域生态环境现状

	
<p>分输站用地现状</p>	<p>管道两侧现状</p>
	
<p>枫香树</p>	<p>马尾松</p>
	
<p>葛（藤本植物）</p>	<p>芦竹</p>

3.2.4 动物资源

因项目区域主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种。家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。附近水塘以青、草、鲢、鳙四大家鱼为主。经走访调查，建设区域未发现野生的珍稀濒危动植物种类，未涉及鱼

类三场的分布。

3.3 环境空气现状

3.3.1 环境空气基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018),判定项目所在区域达标情况,优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近3年中相对完整的1个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价收集了云溪区2022年的基本污染物监测统计数据,对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定,统计结果见下表:

表 3-2 2022 年云溪区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	8h 平均浓度第 90 百分位数	156	160	97.5	达标

由上表可知,2022年岳阳市云溪区环境空气六项基本污染物全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准浓度限值,故本项目所在区域为达标区。

3.3.2 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,特征污染物环境质量现状可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,故本次引用《2万吨/年一步法固体树脂装置及环氧氯丙烷装置增产减排技术改造项目环境影响报告书》中现状监测数据。

表 3-3 引用数据大气监测点位相关情况

监测点位	监测因子	监测时间	与本项目的方位及 距离
树脂部厂界西南侧 800m 处居民点	TVOC	2020年12月21日~12 月27日,连续监测7天	位于本项目西南向 约2km

表 3-4 TVOC 现状监测结果 单位 ug/m³

监测因子	监测浓度范围	标准限值	最大浓度占标率	达标情况
TVOC	262~514	600	85.7%	达标

由上述的结果可知,项目评价范围基本污染物 TVOC 满足《环境影响

评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 标准要求。

3.4 地表水环境现状

本项目无废水外排，鉴于项目分输站北侧紧邻新塘（鱼塘），为了了解该水塘的水质现状，本次评价委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 9 月 8 日~2022 年 9 月 9 日对鱼塘水质进行了现状监测。根据建设项目特征及《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)。

(1) 监测点位：W1 鱼塘中部；

(2) 检测项目：pH 值、水温、溶解氧、悬浮物、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮；

(3) 检测频次：1 天 1 次，监测 2 天；

(4) 监测结果

表 3-5 地表水质量现状监测结果

监测点位	检测项目	监测结果		标准限值	单位	达标情况
		2022.9.8	2022.9.9			
W1 鱼塘 中部	pH 值	7.0	7.1	6-9	无量纲	达标
	水温	20.0	20.3	--	℃	--
	溶解氧	7.3	7.0	≥5	mg/L	达标
	悬浮物	12	14	--	mg/L	--
	石油类	0.01L	0.01L	0.05	mg/L	达标
	化学需氧量	19	18	20	mg/L	达标
	五日生化需氧量	3.7	3.5	4	mg/L	达标
	总磷	0.09	0.08	0.2	mg/L	达标
	氨氮	0.838	0.819	1.0	mg/L	达标

根据上表监测结果可知，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求，鱼塘水环境质量现状良好。

3.4 声环境现状调查

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目站场及管道周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境现状监测。

3.5 土壤及地下水环境现状

本项目属于天然气分输站及天然气管道建设，据《建设项目环境影响报

告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目属于原则上不开展环境质量现状调查类型，故本次评价未进行土壤、地下水环境现状调查评价。

本项目气源依托潜江-韶关输气管道工程；“潜江-韶关输气管道工程”是“中国石化新疆煤制气外输管道工程（新粤浙管道）”一期工程（2020年10月，中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司于2012年3月委托北京飞燕石化环保科技发展有限公司编制了《中国石化新疆煤制气外输管道工程（新粤浙管道）环境影响报告书》，中华人民共和国环境保护部于2015年6月26日以环审[2015]149号文下达了该项目的环评批复（见附件7）。建设单位于2019年取得了突发环境事件应急预案备案表（见附件8），现已完成工程的验收工作。2020年12月，建设单位名称变更为“国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司”。

本项目依托工程所涉及的双花阀室及放空立管所在区域暂未发现遗留的环境污染和生态破坏问题。

本工程从潜江-韶关输气管道双花阀室DN300分输预留口开口引出气源，目前双花阀室现状如下：

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



双花阀室现状



阀室周边生态恢复情况

双花阀室放空管

3.7 环境保护目标调查

根据项目所在地环境现状、功能区划，结合项目特征，确定本项目环境保护目标见下表所示。

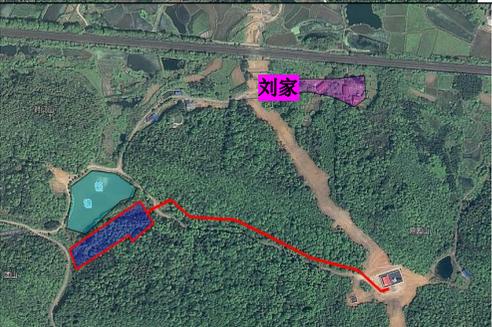
表 3-6 水环境保护目标

序号	保护目标	位置	规模	水域功能	水质标准	现状照片
1	新塘 (鱼塘)	分输站北侧紧邻	小型水域	渔业用水	《地表水环境质量标准》GB83838-2002 中 III类标准	

表 3-7 分输站、管线周边大气、声环境保护目标

序号	目标名称	相对位置	性质与规模	环境空气环境执行标准	现场照片	卫星图
1	学堂组	分输站西北向 133-500m (113.310743E 29.504029N)	9 户, 居住	二级		

生态环境
保护目标

2	茶港铺	分输站北向 350m-500m (113.314048E 29.507586N)	15户, 居住	二级		
3	王冲	分输站南向 250m-370m (113.313463E 29.501144N)	11户, 居住	二级		
4	刘家	管道北侧 250m-280m (113.316700E 29.506225N)	4户,居 住	二级	--	

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022），管道中心线向两侧外延 300m、项目分输站新增用地为生态参考评价范围，评价范围内生态环境保护目标如下：

表3-8 生态环境保护目标

保护目标	位置	性质/概况	保护级别或要求	可能的工程影响因素	备注
植物	沿线区域、站场用地范围内	主要以马尾松、枫香树为主，道路及水塘周围分布有葛、芦竹、小篷草等；农田农作物以水稻、蔬菜为主。	对临时占用的林地及时进行恢复。	管线开挖、人为砍伐	
动物	沿线区域	常见野生动物，如青蛙、蛇、田鼠、鸟等。	严禁捕捉青蛙、蛇、鸟等野生动物，减少施工对野生生物的惊扰。	施工影响，施工人员捕捉	--
水土保持	主体工程区、施工生产区、施工便道	本工程扰动地表面积共计 1.4ha，工程建	加强水土保持措施，及时进行植被恢复。	施工造成植被损坏、景观破坏，产生次	--

		设期可能造成水土流失		生水土流失。	
岳阳市山体水体保护规划	本项目管道及分输站用地在二级保护山体内；距离一级保护山体最近约 36m	二	岳阳市一级、二级保护山体，保护生态环境和自然景观	分输站、管道施工地表清理	
	项目最近的保护水体为枳冲水库，管线距枳冲水库二级保护陆域约 600m	水库总库容 121.2 万 m ³ ，集雨面积 1.20km ²	岳阳市一级保护水体（饮用水水源地）	--	
自然景观	沿线区域、分输站及四周	林地景观、水塘景观、农村居民点等景观。	对受影响的植被和景观的及时恢复。	土地占用，施工期造成植被损坏和景观破坏	--

表3-9 社会环境保护目标

序号	保护对象	位置	主要保护内容
1	铁路	用地北向 283m	--
2	管线伴行的公路	乡村公路	保证公路正常运营

	3	养鸡场	分输站北向 140m; 西向 90m	不影响鸡的正常生长
--	---	-----	--------------------	-----------

3.8 执行标准

3.8.1 质量标准

(1) 环境空气：SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 执行《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准。

(2) 声环境：管道沿线、站场周围区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(3) 地表水环境：站场北侧池塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-10 项目所在区域应执行的环境质量标准

要素分类	标准名称	类别(级)别	标准限值		评价对象	
			参数名称	限值		
声环境	《声环境质量标准》(GB309-2008)	2 类	等效声级 Leq (A)	昼间	60dB(A)	管道沿线、站场周围区域
				夜间	50dB(A)	
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级	SO ₂	日平均	0.15mg/m ³	评价区域内环境空气质量
				小时平均	0.50mg/m ³	
			NO ₂	日平均	0.08mg/m ³	
				小时平均	0.20mg/m ³	
	PM ₁₀	日平均	0.15mg/m ³			
TSP	日平均	0.3 mg/m ³				
	《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	--	TVOC	8 小时平均值	600ug/m ³	
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III 类	pH		6~9	水塘
			高锰酸盐指数		6mg/L	
			COD ₅		4mg/L	
			NH ₃ -N		1.0mg/L	
			石油类		0.05mg/L	
			总磷		0.2mg/L (0.05, 水库)	
			总磷(湖库)		0.05mg/L	

3.8.2 排放标准

(1) 废气：施工期废气执行《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；运营期站场无组织特征污染物非甲烷总体执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 排放限值；备用才有发电机及水套炉燃烧烟气执行《大气污染物综合排放标准》

评价标准

(GB16297-1996) 表 2 中无组织浓度限值。

(2) 噪声：施工期施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期站场厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 级标准，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

(3) 废水：施工废水沉淀后全部综合利用，不外排；施工期员工租用当地民房，不自建施工营地，员工污水依托当地居民化粪池处理。

(4) 固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固体废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

表 3-11 污染物排放及控制标准

要素分类	评价时段	标准名称	类别(级)别	标准限值	
				参数名称	限值
废气	施工期	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点	颗粒物 1.0 mg/m ³
	运营期			NO _x 0.12mg/m ³	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)		监控点处 1h 平均值	非甲烷总体 10.0mg/m ³
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	等效声级 Leq	昼间 70dB(A)
	运营期				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB1248-2008)
			昼间 60dB(A)		
			夜间 50dB(A)		
废水	施工期	施工废水沉淀后全部综合利用，不外排。			

其他

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2021〕33 号)和湖南省、岳阳市主要污染物排放总量控制计划的要求及环境保护规划纲要等文件内容，结合项目工程分析，确定本项目总量控制因子为 SO₂、NO_x。SO₂、NO_x 排放量分别为：5.6kg/a、44.436kg/a，为无组织排放。

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

4.1 施工期生态环境影响评价

4.1.1 土地利用变化

工程永久用地 7404m²；临时用地 6600m²，占地类型主要为林地。永久占地改变了原有土地利用性质，对土地利用的影响是不可逆的。工程建设前后，评价区土地利用格局发生了变化，由于本工程永久占地面积较整个区域来说占地面积较小，因此，工程建设对评价区土地利用变化的影响较小。

4.1.2 对生态系统的影响

评价区内生态系统主要为森林生态系统。通过现场实地调查，评价区内各生态系统中动植物物种及主要植被均在评价区广泛分布，由于生态对环境的选择适应性等特点及后期植被的恢复措施的实施，项目建设对评价区生态系统的稳定性和结构完整性产生的不利影响较小。

4.1.3 对植物及植被的影响

施工期工程对评价区植物及植被的影响因子主要体现在工程占地。

工程占地会使占地区土地利用类型发生改变，永久占地 7404m²、临时用地 6600m²范围内的植被将遭到破坏；植物个体损失，植被生物量减少。根据工程布置，本工程占地区土地利用类型以林地为主，工程建设会破坏区域林地，会对区域林业生产产生不利影响。

结合具体工程布置，根据现场调查，占地区主要以马尾松林、枫香树、葛、芦竹、小篷草等。受永久占地影响的植物均为常见种，因此，永久占地对评价区内植物及植被影响较小，仅为个体损失、植被生物量减少，且施工结束后，林地补偿等植被恢复措施会在一定程度上缓解其影响。另外，在对临时占地区土地采取植被恢复措施，可使临时占地区植物及植被在适宜条件下迅速恢复，因此，工程占地对植物及植被的影响较小。

4.1.4 对陆生动物的影响

工程施工期对陆生动物的影响主要为占地对其生境的占用和破坏；施工噪音、施工人员活动以及夜间光照等对动物栖息、觅食、求偶繁殖等行为的影响；施工产生的废水、弃渣、建筑材料堆积等均会在不同程度上对动物及其生境产生一定影响。

施工期,由于动物均具有迁移能力,特别是鸟类和兽类的迁移能力很强,且施工区域附近生境都比较相似,野生动物可暂时由原来的生境转移到远离施工区域的相似生境生活。在施工结束后,通过一定的植被恢复措施,对破坏的动物生境进行恢复,可以使周边动物类群恢复原有种群数量及密度,且项目利用已有道路进行,因此道路的阻隔作用对两栖类、爬行类和兽类的影响不大。

4.1.5 施工期对生态敏感区影响分析

(1) 鸡园山影响分析: 拟建管道及分输站占用了二级保护山体鸡园山。项目永久占地 7404m²、临时用地 6600m²。其中管道沿已有的道路一侧敷设,管道临时占地面积小,施工周期短,在施工结束后及时采用当地植被进行恢复对鸡园山影响较小。分输站布设于鸡园山山脚边缘处,用地范围内主要以灌木为主,施工地表植被清理将改变土地利用类型,造成植被生物量降低。项目拟采取异地恢复补偿的措施对破坏的植被进行等量恢复。鸡园山面积为 35.9ha,项目永久占地面积为鸡园山的 2.1%,项目建设不会破坏山体整体功能,对山体生态、景观影响较小。

(2) 柷冲水库影响分析:

1) 柷冲水库饮用水源保护区概况

①一级保护区

水域: 柷冲水库和柷口水库全部水域范围。

陆域: 柷冲水库和柷口水库周围 200m 范围内但不超过流域分水岭范围的陆域。

②二级保护区

水域: 二级保护区不设水域面积。

陆域: 柷冲水库和柷口水库整个集雨范围(一级保护区陆域外区域)

2) 本项目对柷冲水库影响分析

项目管道距离最近的保护水体为柷冲水库(一级保护水体)。管道东向约 1.02km 为柷冲水库水域一级保护区,东向约 600m 为柷冲水库二级陆域保护区。本项目与柷冲水库有山体阻隔,项目管道及分输站均不在柷冲水库集雨范围内,项目建设对柷冲水库基本无影响。

4.2 施工期大气环境影响分析

(1) 施工废气

施工废气来源于新建站场、管线施工作业扬尘；施工运输车辆尾气；焊接防腐废气。

①扬尘影响分析

站场施工扬尘：站场施工作业将产生施工扬尘，主要污染因子为 TSP。施工区粉尘污染属面源污染，对于施工产生的粉尘由于其颗粒径较大，在空气中易于沉降，根据同类工程类比可知其影响范围主要限于污染源附近，在 100m~200m 之内，受风向与风速的影响较大；在采取洒水抑尘措施后，受影响范围更小，基本集中在施工场地 40m 范围内。站场距离最近的大气环境敏感点为 133m（学堂组），且场地周边均有山体植被阻隔，施工扬尘对大气环境敏感点影响较小。

管线施工扬尘：主要来源于管沟开挖、临时土石方堆放。本项目输气管线管沟开挖主要为机械开挖，所挖出的土石方作为管沟回填土就地回填，少量弃方回填于分输站。管沟开挖过程中，在土石方、弃渣临时堆放期间产生扬尘，在采用洒水降尘措施及加强施工管理后，临时堆放土石方、弃渣产生的扬尘量甚微。

施工便道扬尘：由于本项目所在地区乡村道路等级不高，尤其遇到干旱少雨的季节，道路扬尘较为严重，施工便道路面积尘数量与湿度、运输车辆速度、风速等有关，此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。根据有关资料介绍，扬尘属于粒径较小的降尘（10~20 μ m），在泥土路面，粒径分布小于 5 μ m 的粉尘占 8%，5~10 μ m 的占 24%，大于 30 μ m 的占 68%，因此，运输道路极易起尘。为减少起尘量，拟采取经常洒水降尘措施。据相关资料，通过洒水可有效减少起尘量达 70%。另外，建议施工现场出入口处必须设置洗车平台，运输土石方的车辆须进行清洗后方可进出工地。

②焊接防腐废气：管道焊接产生焊接烟尘。根据类比资料分析，焊接烟尘产生量约为 3.2kg/km，则本工程估算焊接烟尘产生量为 1.76kg。防腐涂料喷涂过程会产生少量有机废气，呈无组织排放，防腐涂料的选用直接影响到污染物的产生量和周边环境空气质量，因此环评建议建设单位选用符合国

家标准的环保型防腐涂料。

③施工机械废气和运输车辆的尾气

本工程运输车辆数少，其排放尾气相对较少。本项目管线大部分采用机械化方式进行管沟开挖施工，在机械施工过程中，将有少量的柴油燃烧废气产生，主要污染物有 NO_2 、 C_mH_n 等。

综上所述，施工周期短，扬尘和焊接防腐废气影响是短暂的，且施工现场较为空旷，有利于空气的扩散，施工时采取必要的洒水降尘措施后，对周边大气环境的影响较小。

4.3 施工期声环境影响分析

本项目施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机等，其强度在 $85\sim 100\text{dB(A)}$ ，将各种施工机械等近似为点声源，仅考虑距离衰减进行计算，可得到施工期各种机械等在不同距离处的噪声贡献值，结果见表 4-1。

表4-1 施工机械噪声在不同距离处的噪声估算值

机械名称	离施工点不同距离的噪声值 dB(A)				
	10m	40m	80m	100m	200m
挖掘机	72	60	54	52	46
吊管机	68	56	50	48	42
电焊机	65	61	55	53	47
推土机	70	58	52	50	44
混凝土搅拌机	75	63	57	55	49
混凝土翻斗车	70	58	52	50	44
混凝土震捣棒	85	73	67	65	59
切割机	75	63	57	55	49

由表 4-1 可以看出，昼间主要机械除混凝土震捣棒，在 40m 以外均不超过建筑施工场界昼间环境噪声限值(昼间 70dB(A))，而在夜间的超标(夜间 55dB(A))距离要大于 200m。

根据现场调查，分输站 200m 范围内有学堂组居民点分布，村庄距离分输站相对较近，但有山体及植被阻隔，故在施工过程中，居民点声环境受道路运输影响较大。建材运输过程中，车辆穿越居民区时采取减速慢行、禁止鸣笛、合理安排运输时段；另外，项目夜间不施工，同时作好与当地村民的沟通，其产生的噪声影响是可以接受的。

4.4 施工期废水环境影响分析

(1) 施工废水

项目管线不穿越地表水体，施工废水主要为机械设备、运输车辆的清洗废水，以及材料堆场产生的初期雨水，主要污染物为 SS。环评建议机械冲洗废水经沉淀处理后循环使用，回用于场地洒水抑尘，不外排。材料堆场、表土堆场远离站场北侧的鱼塘设置，产生的初期雨水经过沉淀后回用，不外排，减小对鱼塘不利影响。

(2) 清管、试压废水

管道敷设完毕后，采用清水作为介质进行清管、试压。本工程总的试压水约为 200m³，废水中主要含少量的铁锈和泥沙等悬浮物，SS 浓度低于 100mg/L。清管试压废水为清洁废水，可作为林地绿化用水或直接用作降尘用水。本项目管线长度仅为 0.55km，清管、试压废水量小，施工结束后影响即消失，因此总体分析管线工程施工对地表水环境影响很小。

(3) 生活污水

本项目施工人员约为 8 人，施工期 4 个月。施工期每人每天平均用水量按 90L/人·d，污水产生量按用水量的 80%计，施工期间生活污水产生量为 17.28m³，污水中主要污染因子为 SS、COD、NH₃-N，浓度分别为 200mg/L、300mg/L 和 35mg/L。施工队伍的吃住租用当地民房，施工期生活污水主要依托当地的生活污水处理系统，生活污水对水环境影响较小。

对鱼塘影响分析：项目拟建的分输站紧邻鱼塘布设，施工废水、清管、试压废水以及施工渣土、施工人员生活垃圾一旦进入鱼塘，将对鱼塘水质产生污染影响。环评要求在分输站施工场地设置环形集雨沟及沉淀池，特别是临鱼塘一侧；禁止在鱼塘清洗施工机械或车辆，机械设备若有漏油现象要及时清理；材料堆场、表土堆场远离站场北侧的鱼塘设置，附近的临时堆放场地应设置蓬盖，减少堆放时间，必要时设防护围栏，防止被雨水冲刷至鱼塘。产生的初期雨水经过沉淀后回用，不外排。

施工前要对施工人员进行环保培训，加强施工人员的环境保护意识，规范施工行为，加强施工期环境保护及水土保持措施的落实。在采取以上措施后，工程施工废水对临近鱼塘地表水环境影响不大。

4.5 施工期固体废物环境影响分析

根据土石方平衡计算，本项目无弃渣产生。

本项目施工期固体废物包括焊接防腐废料、施工人员生活垃圾。

(1) 焊接防腐废料

焊接防腐废料主要包括焊接作业中产生的废焊条、少量焊缝防腐采用的热收缩带零头、施工过程中产生的废包装材料等。一般管道施工过程中施工废料的产生量约为 0.2t/km，本项目施工过程中产生的施工废料量约为 0.11t。对于施工产生的废弃焊头、废零件，不得直接丢弃，应在焊接作业点配备铁桶或纸箱，废弃物直接放入容器中，施工结束后集中回收处置。

(2) 生活垃圾

本项目施工期建设方在施工区设立垃圾桶(箱)，施工生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理，对环境的影响较小。

采取上述措施后，施工期产生的固体废物均能得到合理处置。

4.6 施工期水土流失影响评价

施工期占地区开挖、施工场地平整、施工道路建设等扰动地表，造成土壤裸露，受雨水冲击时易造成水土流失，将对植物及其生境造成不利影响。同时，水土流失易导致土壤中的有机质也不断流失，从而破坏了土壤的结构，增加植被复垦工作的难度。根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目水土保持报告》可知，项目施工产生的水土流失量约为 188t。

表 4-2 各分区水土流失量预测计算表

预测单元	预测面积 (hm ²)		预测时段 (a)		土壤侵蚀模数 (t/km ² .a)			土壤流失量(t)				
	施工期	自然恢复期	施工期	自然恢复期	背景值	施工期	自然恢复期	原生值	施工期	自然恢复期	总量	新增量
分输站区	0.74	0.20	0.8	2	300	12600	2600	6	75	11	85	79
管线工程区	0.16	0.16	0.8	2	488	10500	2600	2	13	8	22	20
施工临建区	0.50	0.50	0.8	2	410	13800	2600	6	55	26	81	75
合计	1.40	0.86						14	143	45	188	174

4.8 运营期工艺流程及产污环节图

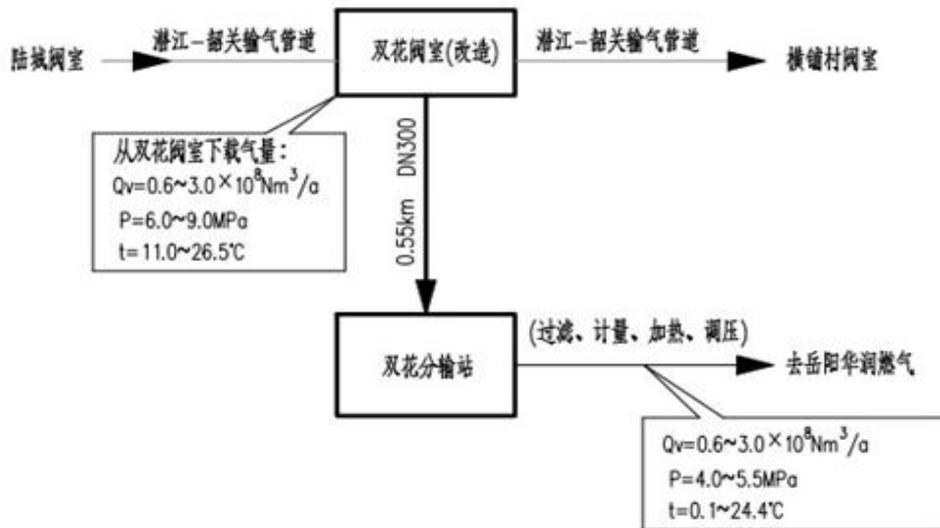


图 4-1 运营期工艺流程及产污环节

4.9 运营期废气环境影响分析

站场正常工况下废气为水套炉燃烧烟气、天然气无组织泄漏，非正常工况下废气主要包括系统检修、系统超压废气排放；以及备用柴油发电机废气。

(1) 水套炉燃烧烟气

当冬季来气温度较低需要对天然气加热，本项目采用的天然气加热设备为水套炉。水套炉是将天然气加热盘管置于水浴中，天然气在管中燃烧后，产生的热能以辐射、对流等传热形式将热量传给水套中的水，使水的温度升高，并部分汽化，水及其蒸汽再将热量传递给盘管中的天然气，使天然气获得热量，温度升高。



图 4-2 水套炉结构

运营期生态环境影响分析

根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目可行性研究报告》，项目运营期水套炉天然气用量约为 $2.8 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，项目天然气燃烧烟气产排污情况如下：

表 4-3 天然气燃烧烟气产排污情况表

污染物指标	单位	产污系数	污染物产生量	产生浓度	排放情况
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	301708.4m ³ /a	--	由 2m 高的排烟管排放
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	5.6kg/a	51.97mg/m ³	
氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87	44.436kg/a	147.3mg/m ³	

注：S 含量为 100mg/m³，S=100。

$$\text{SO}_2 = 2.8 \text{m}^3/\text{a} \times 0.02 \times 100 \text{kg} = 5.6 \text{kg}/\text{a};$$

$$\text{NO}_x = 2.8 \text{Nm}^3/\text{a} \times 15.87 \text{kg} = 44.436 \text{kg}/\text{a}$$

项目热水套炉仅在冬季来气温度较低的情况下使用，且已清洁能源天然气为燃料，燃烧烟气可无需处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值后外排，对周边大气环境影响较小。

（2）天然气无组织泄漏

站场在正常运行期间由于密封等问题造成的无组织泄漏，主要成分为甲烷，另外还有极少量的非甲烷总烃。类比同类工程排放情况，站场非甲烷总烃无组织排放速率为 0.01kg/h。

（3）非正常工况系统检修排放的废气

过滤器检修时排放的天然气：过滤器一般每年检修一次，项目检修时将排放少量天然气，约 10m³/a。检修时关闭阀门，通过放空立管直接排放。本项目站场放空立管位于站场围墙内，放空管内径 150mm，放空管高度为 15m。

系统超压时将排放一定量的天然气。根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目可行性研究报告》，站场高压 BDV 放空阀及低压 BDV 放空阀在 15min 最大天然气放泄量为 822.5kg/h，超压排放的天然气经站外不

带点火功能的放空立管排放。

以上环节放空排放的天然气中主要成分为甲烷,以及极少量的非甲烷总烃。

(4) 备用柴油发电机废气

项目拟设置 1 台柴油发电机组作为备用电源,发电机容量为 50kW,场内不设置柴油储罐。项目仅在站场外部电源停电的特殊情况下产生柴油发电机燃油废气。

本环评设定在站场外部电源停电的特殊情况下,燃油发电机工作时间为 48h/a。查阅资料,本项目备用发电机工作时耗油量 10.5kg/h (0.504t/a)。

根据《大气污染工程师手册》,当空气过剩系数为 1 时,1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8,则项目柴油发电机每年产生的烟气量约 9979.2 Nm³。NO_x 产生系数为 3.36 (kg/t-油); SO₂ 的产污系数为 20S* (kg/t 油), S*为硫的百分含量%,柴油含硫率为 0.2%,烟尘产生系数为 2.2 (kg/t 油)。经计算,项目备用发电机污染物产生量分别如下: NO_x1.6934kg/a; SO₂2.016 kg/a; 烟尘 1.1088kg/a。

4.10 营期废水环境影响分析

本项目运营期有热水套炉废水产生;双花分输站为无人站,站内不设置生活用房,仅设置输气巡线工 2 人,故不考虑运营期生活污水。

热水套炉废水:当冬季来气温度较低需要对天然气加热,本项目采用水套炉加热,水套炉以天然气为能源,将热量传给水套中的水,使水的温度升高,并部分汽化,水及其蒸汽再将热量传递给盘管中的天然气,使天然气获得热量,温度升高。热水套炉年使用周期约为 1 个月,炉中水约三年更换一次;更换的水量约为 1t,暂存于双花分输站内水箱,用于站内绿化用水,不外排。

4.11 营期声环境影响分析

1、噪声源强

站场的主要噪声源包括过滤分离器、调压设备、放空系统等,放空系统噪声在检修或紧急事故状态下产生,且为瞬时强噪声。由同类工程验收报告确定主要噪声源强见表 4-4。

表 4-4 工程运行期各站场主要噪声源强 (dB(A))

序号	主要噪声设备	噪声强度范围	措施	降噪后
1	汇气管	70~80	合理控制气体流速；合理布局	60~70
2	过滤分离器	65~70		55~60
3	调压系统	75~85		55~70
4	放空系统	90~105	瞬时强噪声，非正常工况	70~85

工程拟采取的噪声治理措施如下：禁止夜间检修；合理控制气体流速；合理布局；并且站场四周设置砖砌实体围墙。

评价范围：分输站边界 50m 范围；评价范围内无居民等声环境敏感点。

2、噪声影响预测

①室内声源

对于室内声源根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - TL - 20 \lg \frac{r}{r_0} \quad (1)$$

式中： $L_p(r)$ ——距离噪声源 r m 处的声压级，dB (A)；

L_{p0} ——为距声源中心 r_0 处测的声压级，dB (A)；

T_L ——墙壁隔声量，本项目生产车间为南北敞开式，东、西侧隔声量取 15dB (A)，南北侧取 0dB (A)；

α ——平均吸声系数，本项目中取 0.15；

r ——参考位置距噪声源的距离，(车间中心至预测点距离) m；

r_0 ——(测量 L_{p0} 时距设备中心的距离) 墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m。

②室外声源

某个噪声源在预测点的声压级为

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L \quad (2)$$

式中： $L_p(r)$ ——噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距声源中心的位置，m；

r ——声源中心至预测点的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减。

如果已知噪声源的声功率级 L_w ，且声源处于置于地面上，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r_0 - 8 - \Delta L \quad (3)$$

将公式 3 式代入公式 2 得：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 - \Delta L \quad (4)$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j 。则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (5)$$

式中：T——用于计算等效声级的时间；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间；为室外声源个数；N 为室内声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

④预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

⑤评价方法和评价量

根据噪声预测结果和环境噪声评价标准，评价建设项目在营运期噪声的

影响程度、影响范围，给出厂界达标分析。

⑥预测结果与评价

本项目营运后，昼间和夜间噪声影响和预测结果见表 4-5。

表4-5 厂界噪声影响预测结果（贡献值） 单位 dB(A)

站场	预测情景	预测点	预测结果	评价标准		达标情况
				昼间	夜间	
双花分输站	厂界噪声最大值	东	35.0	60	50	昼间、夜间均达标
		南	42.1			
		西	32.1			
		北	47.4			

由上表可见，正常工况下站场厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。

4.12 营期固体废物环境影响分析

站场营运期间主要产生的固体废物为生活垃圾、危险废物。

- (1) 生活垃圾：巡线工产生的少量生活垃圾委托环卫部门收集清运；
- (2) 危险固废

①废滤芯及过滤废渣废液

由项目可研报告可知，过滤器滤芯材质拟采用醋酸纤维或聚酯纤维，滤芯寿命最少 12 月，废滤芯及过滤废渣废液的产生量约为 20kg/a。产生的废滤芯及过滤废渣废液按危废进行管理（废物代码为 900-041-49），即暂存于危废暂存间内暂存，并定期委托有资质的单位处置。

②废润滑油

检修产生的废润滑油属于危险废物（废物代码为 900-214-08），产生量约为 0.2 t/a；暂存于危废暂存间内暂存，并定期委托有资质的单位处置。项目所有固体废物均得到妥善处置，对环境影响很小。

表 4-6 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置单位
1	生活垃圾	日常生产	—	—	0.365	委外处理	委托环卫部门清运
2	过滤器滤芯及过滤废渣、废液	维护	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	0.02	委外处理	有资质单位处置
3	废润滑油	维护	危险废物	HW08 废矿物油 900-214-08	0.2	委外处理	

4.13 运营期生态环境影响分析

项目运营期主要污染来自分输站，管线埋设在地下，不产生废气、废水、废渣和噪声。不会对周围生态环境造成明显的不利影响。

工程运营对植被及植物多样性无明显的影响。从管道施工完毕后植被恢复的速度从一季到数年不等，直至土壤结构恢复到施工前的水平。这是一个生态环境逐步恢复的过程，生态环境将从脆弱走向稳定。

由于运营期内管道两侧 5m 内不得种植深根植物，而在植被自然生长或演替过程中，管线施工范围两侧保留的植被可能逐渐向管线范围内生长，并影响到管线安全。由于乔木或小乔木根系均较为发达，出于安全考虑，需要在运营期内定时对敷设的管线进行检查，如此一来，尽管施工结束后恢复其地表灌草植被，但不可避免地一定程度上干扰了区内植被生态系统的自然发展和演替，也影响小部分林地的完整性和连续性。总体而言，由于管线穿越涉及面积较小，局部的干扰和破坏不会造成对区域整体的不可逆影响。

4.15 运营期环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）表 1-专项评价设置原则表，本项目应编制环境风险专项评价报告。具体见环境风险专项评价报告。

4.16 环境制约因素分析

由岳阳市云溪区自然资源局出具的项目用地初步选址意见（附件 2）可知，项目用地不占用永久基本农田，未与生态保护红线、九大类保护区重叠，沿路线动植物为一般常见种属。岳阳市云溪区自然资源局、岳阳市云溪区国土空间规划委员会均同意本项目选址。项目符合岳阳市山体水体保护规划。

综上所述，工程建设无明显环境制约因素。

4.17 选址环境影响程度对比分析

表 4-7 站址方案环境因素比选表

类别	站址 1	站址 2	比选结果
生态环境影响	处于山底，地利用类型以林地为主，不属于生态保护红线。挖方高度约为 5m，填方高度约为 5m。	处于山顶，地利用类型以林地为主；不属于生态保护红线。挖方高度约为 11m，填方高度约为 1m，挖方量大；施工对生态影响较大。	站址 1 优
声环境、环境空	500m 范围居民约	500m 范围居民约 45 户，	站址 1 优

选址
选线
环境
合理性
分析

气影响	39 户,最近敏感点为西侧的学堂组居民,最近距离为 133m,站场下风向居民点相对较少	最近敏感点为南侧的居民,最近距离为 70m,处于站场下风向	
社会环境影响	站址内有部分散坟,站址北侧为鱼塘	站址南侧为鱼塘	站址 2 优
结论	--	--	推荐站址 1

站场、放空管与周边设施区域布置防火间距符合情况见表 4-7 及 4-8。

表 4-8 站场与周边设施防火间距合规性一览表 (单位: m)

名称	类型	100 人以上居住区、村镇、公共福利	100 人以下的散居房屋	相邻厂矿企业	国家铁路线	高速公路	其他公路	35kV 及以上独立变电所	架空电力线	架空通信线	爆炸作业场地
双花分输站 (五级)	标准要求	22.5	22.5	22.5	22.5	15	7.5	22.5	1.5 倍塔高	1.5 倍塔高	300
	现状距离	—	133	—	283	—	35	—	214 (杆高 9m, 1.5 倍杆高为 13.5m)	—	—
	设计距离	—	133	—	283	—	35	—	214	—	—
	拆迁情况	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无

注: 1.表中“标准要求”一栏依据《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004 第 4.0.4 条的规定。

2.站场不含甲、乙类储罐,站场与周围居住区、相邻厂矿企业、交通线等的防火间距按照《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004 表 4.0.4 中甲、乙类储罐与周边的防火间距减少 25%计算。

3.表中“—”表示附近无此类设施。

表 4-9 放空管与周边设施防火间距合规性一览表 (单位: m)

名称	类型	100 人以上居住区、村镇、公共福利设施	100 人以下的散居房屋	相邻厂矿企业	国家铁路线	高速公路	其他公路	架空电力线及国家 I、II 级通信线	其他通信线	爆炸作业场地
双花分输站放空管	标准要求	60	60	60	40	40	30	40	30	150
	现状距离	—	225	—	309	—	32	285	—	—
	设计距离	—	225	—	309	—	32	285	—	—
	拆迁情况	无	无	无	无	无	无	无	无	无

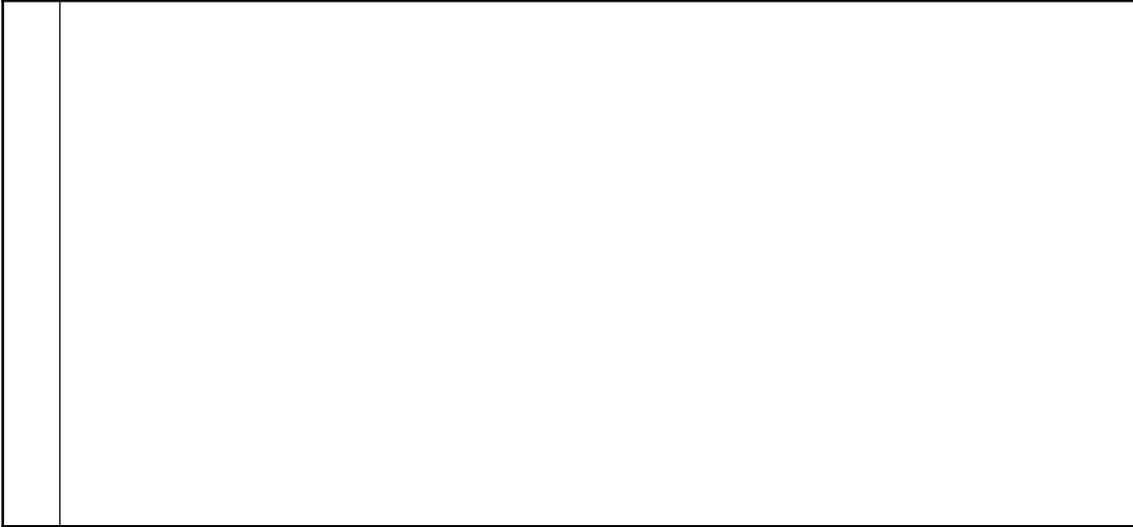
注: 1.表中“标准要求”一栏依据《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004 第 4.0.4 条的规定。

2.放空立管“标准要求”执行《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004 第 4.0.4 条表 4.0.4

注5“放空管可按本表中可能携带可燃液体的火炬间距减少50%”。

3.表中“—”表示无此项内容。

本项目工程建设属于天然气分输站及管道建设,选址选线区不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区,不涉及公共设施、基础设施、工业企业、居民集中区等有重大影响区域,因此,本项目选址符合《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004及《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015),选址选线合理。



五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>5.1 生态保护措施</p> <p>(1) 按规划和批复施工作业范围严格划定施工作业区和路线，严禁随意扩大。施工作业带清理尽量缩小施工作业范围；同时注意保护林木、自然植被，并尽量减少施工临时占地。</p> <p>(2) 管沟开挖实行分段作业，并严格采取分层开挖、分层堆放、分层回填的作业方式。开挖管沟时，将表层土壤与深层土壤分别堆放，回填时先回填深层土，然后回填表层土，利于生态恢复和耕种，雨季施工应用防雨布覆盖挖方土和耕作土层。</p> <p>(3) 施工结束后，对临时占地按国务院《土地复垦规定》复垦。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌。</p> <p>(4) 在进行管道开挖、敷设及道路施工时，施工前先布设好排水沟及拦挡措施，以防止施工过程中的管沟进水、水土流失和弃渣流失。管道工程区作业带成型后，拟在管道作业带两侧边界处设置临时排水沟，临时排水沟出口设置沉砂池，沉降径流泥沙，降低径流流速后接现有沟渠，施工期沉砂池中的淤泥应定期清运。</p> <p>(5) 施工产生的弃土，均进行合理规划、调配，尽量做到合理利用。渣场处置做到先拦后弃，严格按照水保措施和方案实施。</p> <p>(6) 施工避开春季大风季节以及夏季暴雨时节，并尽可能缩短施工时间，提高施工效率，减少裸地的暴露时间和水土流失。</p> <p>(7) 管沟开挖地区回填时应确保覆盖 18cm~20cm 熟土层，并恢复原貌。</p> <p>(8) 在管道安全距离以外的临时性施工场所应以植树为主要生态恢复手段，树坑回填时应尽量争取以熟土回填。</p> <p>(9) 植被覆盖工作必须在雨季到来之前形成较好的生长态势，避免因地表裸露产生水土流失而影响恢复效果。</p> <p>(10) 生态恢复时，应尽量采用本地种类或常见绿化物种，严禁随意使用非本地物种，避免因生物侵袭给当地的生态系统带来严重伤害。对永久用地内的植被采取异地补偿恢复措施，恢复面积不小于占用面积。</p>
-------------	---

依据管线物种恢复选择的生态适宜性及安全防护功能，在管道上方及管道线路中心线两侧各 5m 地域范围内禁止种植乔木、灌木、藤类、芦苇、竹子或者其他根系深达管道埋设部位可能损坏管道防腐层的深根植物；可选择种植一些根系不发达或是须根系的植物，在植被恢复措施中；同时应关注主要植草、乔灌木的比例，尽量使其比重协调，避免区域内某一物种的锐减或锐增，减少对生态稳定性的影响。建议选择当地容易恢复的优势植物种类进行植被恢复，如马尾松、枫香树、葛、芦竹、小篷草等。。

(11) 在穿越经济林、用材林时，对经济作物尽量进行移栽，减少对经济作物的影响，在移栽过程中，施工及建设单位需与当地林业、农业部门联系，在专业部门的指导下进行，提高移栽的成功率。

(12) 加强施工期环境监理，严格施工现场对生态保护情况检查，督促各项生态环保措施落到实处，防止环境污染和生态破坏。对未按有关生态环境保护要求施工的，应责令施工单位限期整改，造成生态破坏的，应采取补救措施或予以恢复。

(13) 加强施工队伍职工环保教育，规范施工人员行为。教育职工爱护环境，保护施工场地及周围的作物和树木、禁止在鸡园山倾倒垃圾。

5.2 施工期大气污染防治措施

《岳阳市扬尘污染防治条例》要求，建设单位应当采取下列措施防治扬尘污染：

(一) 将扬尘污染防治费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任；

(二) 依法进行环境影响评价的，在建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评价内容和防治措施；

(三) 在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入评审内容；

(四) 对不能开工的建设用地的裸露泥地采取覆盖、绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；

(五) 监督施工单位落实扬尘污染防治措施，监督监理单位落实扬

尘污染防治监督管理责任。

施工单位和土石方运输单位应当制定具体扬尘污染防治实施方案、落实扬尘污染防治措施。

项目已将施工防尘设施投资纳入了环保投资概算。根据本项目情况，并按照《岳阳市扬尘污染防治条例》要求，项目施工期采取扬尘控制措施如下：

(1) 施工场地及运输道路扬尘控制措施

①施工现场出入口应当公示扬尘污染防治措施、负责人，扬尘监督管理部门以及举报电话等信息；

②站场、管线施工场地及运输道路（特别是有居民点分布的运输道路）进行洒水抑尘措施，采用洒水车定期对作业面和土堆进行洒水抑尘，使其保持一定湿度，降低施工期的粉尘散发量。工程车辆路过主要村庄居民点路段设置围挡；

③施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净；

④对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；

⑤对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输；用汽车运输易起尘的物料时，要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时应尽量减少落差，减少扬尘。

⑥对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施；

⑦按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

⑧采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。采取分段开挖、分段回填方式施工的，已回填的沟槽，应当采取覆盖、喷淋洒水等防尘措施；

(2) 堆场扬尘控制措施

施工单位必须加强施工区的规划管理，建筑材料的堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场应采用水喷淋法防尘，以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放、搅拌过程中的粉尘外逸，降低工程建设对当地的空气污染。

(3) 施工机械废气减排控制措施

加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物的排放。

(4) 施工时间

应避免在春季大风季节以及夏季暴雨时节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，减少地表裸露的时间；遇有大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业或采取喷水抑尘措施。

5.3 施工期水污染防治措施

(1) 施工作业过程中会产生少量施工废水（如开挖土石方临时堆场废水、施工机械冲洗废水）和材料堆场产生的初期雨水，主要污染物为悬浮物。环评要求在施工工地、临时堆场设置沉淀池，使施工废水经沉淀除渣后循环使用，也可以回用于施工场地降尘。

(2) 在站场四周设置集雨沟及简易沉淀池，施工废水和初期雨水经沉淀后用于场地周边灌溉及洒水抑尘。

(3) 清管、试压废水主要污染物为少量泥沙等悬浮物，废水经收集简易沉淀后，可作为绿化用水。

(4) 施工队伍的吃住尽量租用当地民房，施工期生活污水主要依托当地的生活污水处理系统。

(5) 严格控制施工范围，应尽量控制施工作业面，以免对鱼塘堤坝造成大面积破坏，污染水质。

(6) 施工机械含油废水不得排入站场北侧鱼塘，严格管理施工机械，严禁油料泄漏和倾倒废油料。

(7) 施工结束后要尽快对场地平整和绿化，减少水土流失。施工多余土方应尽量综合利用，不能利用的交由当地渣土部门，不得随意弃置。

(8) 建设单位应加强施工期环境管理，管沟开挖、道路修建施工应

避开雨季，减少水土流失。

5.4 施工期噪声污染控制措施

施工过程中加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声。施工单位必须选用符合国家有关环保标准的施工机械，尽量选用低噪声设备和施工工艺。应尽量缩短高噪音机械设备的使用时间，配备、使用减震坐垫和隔音装置，降低噪声源的声级强度。施工中加强各种机械设备的维修和保养，做好机械设备使用前的检修，使设备性能处于良好状态，运行时可减少噪声。此外，可优化施工布置，将高噪声设备远离施工场界布置。

加强道路交通管理，对外交通干线上的运输车辆在居民聚居点时应适当减速行驶，并禁鸣高音喇叭；运输时间应相对固定，应避免夜间运输。在附近的居民点设置减速墩、禁鸣标志。

5.5 施工期固体废物污染控制措施

本工程无弃渣产生。对于施工产生的废弃焊头、废零头，不得直接丢弃，应在站场作业点配备铁桶或纸箱，废弃物直接放入容器中，施工结束后集中回收处置。

为保持施工区环境卫生，可在施工区配备2个垃圾桶。生活垃圾产生量不大，定期收集清运至当地垃圾中转站进行处理。

5.6 施工期水土保持措施

施工前做好表土剥离并采用临时拦挡及临时苫盖措施。项目建设过程中，设置施工扰动区域的临时排水、沉沙池，及时落实挖填边坡的截排水和坡面防护措施，完善场内永久排水设施，对施工期的临时堆土、裸露边坡采取临时苫盖措施，施工结束后，应及时开展林草植被恢复工作。根据《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目水土保持报告》可知，项目施工期水保措施具体如下：

表 5-1 项目施工期水保措施一览表

序号	措施内容	单位	防治分区				备注
			分输站 区	管线工程 区	施工临建 区	合计	
一	工程措施						

1	排水沟	m	476			476	主设已有
2	综合护坡	m ²	2000			2000	主设已有
3	截水沟	m	62			62	方案新增
4	土地整治	hm ²	0.17	0.16	0.50	0.83	方案新增
二	植物措施						
1	植草砖	m ²	1652			1652	主设已有
2	撒播草籽	m ²		1600	5000	6600	方案新增
3	栽植乔木	株			200	200	方案新增
4	栽植灌木	株			2500	2500	方案新增
三	临时措施						
1	表土剥离	万 m ³	0.06	0.01	0.03	0.10	方案新增
2	临时挡土坎	m	133		264	397	方案新增
3	临时排水沟	m	163	210	162	535	方案新增
4	临时沉沙池	个	2		5	7	方案新增
5	泥浆沉淀池	个	1	1		2	方案新增
6	铺碎石子覆盖	m ²			2100	2100	方案新增
7	临时苫盖	m ²	2590			2590	方案新增

5.7 运营期环境空气污染防治措施

本项目站场排放的大气污染物主要是分离器检修排放的少量天然气，超压排放的天然气以及无组织排放废气、水套炉燃烧烟气。

拟采取的主要治理措施有：

(1) 水套炉以清洁能源天然气为燃料，燃烧废气可无需处理直接达标排放。

(2) 采用密闭输气和管道泄漏自动检测工艺，优化运行，减少天然气放空量和消耗。

(3) 对分输站工艺设备定期巡检和开展泄漏检测，其中阀门、开口阀或开口管线取样连接系统每 3 个月检测一次，法兰及其他连接件、其它密封设备每 6 个月检测一次，对于天然气流经的初次开工开始运转的设备和管线组件在开工后 30 日内对其进行第一次检测。发现泄漏（检测值 $\geq 2000 \mu\text{mol/mol}$ ）应进行修复，直至低于限值。

(4) 加强管理，减少放空和泄漏，站场设置放空系统，大量天然气

运营期生态环境保护措施

通过放空立管排放，利用高空疏散，减少天然气排放的安全危害和环境污染。

5.9 运营期水污染防治措施

项目分输站为无人站，运营期仅有 2 名巡线工，无生活污水排放。热水套炉年使用周期约为 1 个月，炉中水约三年更换一次；更换的水量约为 1t，暂存于双花分输站内水箱，用于站内绿化用水，不外排。

5.10 运营期噪声污染控制措施

管道运行期噪声源主要来自站场调压设备、放空系统等。针对工程中噪声的来源及运行期噪声预测评价结果，主要采取的降噪措施如下：

(1) 在站场工艺设计中，尽量减少弯头、三通等管件，在满足工艺的前提下，控制气流速度，降低站场气流噪声；尽可能选用低噪声设备。

(2) 在初步设计时，对噪声源进行优化布局，对噪声源强扩散与厂界围墙的方位进行调整，对平面布置进行合理设计。

(3) 夜间禁止检修作业。

5.11 运营期固体废物污染控制措施

本项目运营期产生的固体废物主要为定期更换的过滤器滤芯、过滤渣及废液、设备检修及保养产生的废润滑油、生活垃圾。

废滤芯滤渣及废液、设备检修及保养产生的废润滑油为危险废物，交由有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

项目拟设置一个撬装式危废暂存间，危废暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

危险废物：①贮存间采取防渗措施，且防风、防雨，并装贴环保图形标志。②指定专人进行日常管理。

本项目在日常运营中，应纳入现有固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

5.12 营期环境风险控制措施

详见专题内容。

5.13 施工期环境管理

为确保工程各项环境保护措施落到实处，施工期建设单位必须成立环境管理机构，设专人负责环境管理及监理。

结合环评中提出的各项环保措施，对本项目提出以下环境监理要求，其监理内容要点见表 5-2。

表 5-2 拟建管线环境监理重点及内容

单位工程	监理地点	监理重点及内容
管沟工程	穿越道路处	<ul style="list-style-type: none"> ● 监督检查路基开挖与填筑作业范围控制情况与植被保护措施； ● 监督施工过程中是否发现地下文物及处置过程； ● 检查临时水保措施的实施情况； ● 巡视检查土石方调运情况； ● 监督洒水降尘措施的实施情况。
表土临时堆场	沿线表土临时堆场	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查表土临时堆场拦渣工程的建设情况； ● 检查施工完毕后表土是否及时回填
施工便道以及施工生产区	站场处	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工营地是否按要求尽量租用民房； ● 检查施工营地生活污水是否合理处置； ● 严格控制施工范围； ● 检查监督施工定期洒水情况； ● 检查材料堆场的选址及占地规模；场址外 50m 内是否有居民、鱼塘；是否有防止物料散漏污染措施。 ● 检查施工便道及临时材料堆放场等地的生态恢复措施、监管生态恢复效果。
受影响的居民区	学堂组、王冲	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工场地是否合理安排，应尽量远离学校、医院、集中居民区； ● 施工车辆要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施； ● 施工时间安排是否合理，夜间是否施工，是否在夜间进行打桩等高噪声施工作业。

5.15 环境监测计划

本项目环境监测计划统计见下表。

表 5-3 环境监测计划表

监测项目	监测点	监测内容	监测时段和频次
废气	施工期：学堂组	TSP	1 次
	运行期：分输站下风向 10m 处	TVOC	1 次/年，2 天/次
噪声	施工期：学堂组	Leq(A)，昼间	1 次
	运行期：站场场界四周		1 次/年，2 天/次，每天昼间、夜间各监测 1 次

其他	无			
环保 投资	5.16 环保投资估算			
	项目总投资 4984 万元，其中环保投资 28 万元（不含水土保持费用）， 环保投资占总投资的 0.56%，项目具体环保投资见下表：			
	表 5-4 环保投资概算表单位：万元			
	项目	内容		投资 (万元)
	废气 治理	施工期	扬尘防治措施：材料运输及堆放时设蓬盖、施工场地保洁，场地洒水抑尘；控制作业时间，车辆、设备及时维护保养	5
	废水 治理	施工期	站场四周设置集雨沟及沉淀池	4
	噪声 治理	施工期	禁止鸣笛、限制车速，合理安排施工作业时间	3
		运营期	选用低噪音设备，建设实体围墙	计入主体工程
	固废 治理	施工期	施工废渣、施工垃圾收集设施	10
		运营期	危废暂存间	计入主体工程
	环境 风险	站场防 范措施	安全阀、截断阀、可燃气体检测仪、 消防器材等	计入主体工程
			防爆、防静电装置	
			警示标志、安全系统等	
管道防 范工作		采用符合要求的管材，防腐等		
	阴极保护			
生态 保护	生态恢复、水保措施		32（不计入环 保投资）	
环境 管理	施工期环境监测等		6	
合计			28	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格控制施工作业带，不乱挖乱弃渣，做好植被恢复工作	避免或减少对植被和动物的影响	--	临时占地范围内植被恢复
水生生态	严禁弃渣及施工人员生活垃圾丢入附近鱼塘	禁止废渣进入鱼塘	--	--
地表水环境	施工期员工租赁附近村民住宅，不建施工营地，生活污水依托化粪池处理后作为农肥；施工废水沉淀后回用	不外排	热水套炉年使用周期约为1个月，炉中水约三年更换一次；更换的水量约为1t，暂存于双花分输站内水箱，用于站内绿化用水，不外排。	不外排
地下水及土壤环境	--	--	--	--
声环境	采取低噪声设备、禁止夜间运行高噪声设备；合理安排施工时间，运输车辆经过居民区路段采取禁止鸣笛、减速慢行等措施	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	选用低噪声设备、合理控制气体流速；合理布局；夜间禁止检修作业	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准
振动	--	--	--	--
大气环境	施工期洒水降尘；运输车辆和砂石物料堆放场地进行遮盖和洒水；加强对施工机械、车辆的维修保养；应避免在大风季节施工；施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净；其他措施按《岳阳市扬尘污染防治条例》要求进行	《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值	定期巡检和开展泄漏检测；采用密闭输气和管道泄漏自动检测工艺；加强管理，减少放空和泄漏；水套炉使用清洁能源为燃料	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1排放限值、《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值
固体废物	巡线工生活垃圾收集后交由环卫部门处置；施工产生的废弃焊头不得直接丢弃，应在站场作业点配备铁桶或纸箱	固废合理处置，不外排	危险废物设置暂存间，定期交有资质单位处置；生活垃圾环卫部门处置	固废合理处置，不外排
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	--	--	--	--

水土流失	施工区域的工程措施、植被措施和临时措施情况	满足水土保持验收要求	水土保持效果检查	满足水土保持验收要求
生态环境	严格控制施工范围；临时用地区域进行植被恢复	减少生态破坏	--	--

七、结论

潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目符合国家产业政策要求，在落实本报告提出的环境及生态保护措施的前提下，项目的建设不会改变区域现有环境质量，对生态环境的不利影响可得到有效控制。因此，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附件 1 环评委托书

关于《潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目》 环境影响评价工作的委托书

湖南天瑶环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，在本工程的可行性研究阶段需进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告。为此，特委托你单位承担本工程的环境影响评价工作。请你单位按环境影响评价规范和环评程序抓紧开展工作。

国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司
(盖章)



2022年9月5日

岳阳市云溪区自然资源局

关于潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程路由及站场和岳阳华润燃气有限公司云溪分公司双花门站项目用地的初步选址意见

区人民政府：

潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程路由及站场和岳阳华润燃气有限公司云溪分公司双花门站项目拟选址于云溪区云溪街道八一村，拟用地总面积为 1.0823 公顷，其中潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程路由及站场拟用地面积为 0.7404 公顷、岳阳华润燃气有限公司云溪分公司双花门站拟用地面积为 0.3419 公顷。

根据项目建设单位提供的矢量数据及我局工作人员现场踏勘，经比对数据库，现将相关情况及意见汇报如下：

一、拟选址位置在三调数据库中全部为农用地（主要是林地和园地），不符合土地利用总体规划，不占用永久基本农田，不在我区控制性详细规划范围，未与生态保护红线、九大类保护区重叠。

二、项目用地规模应符合用地定额，满足节约集约利用土地的要求。

三、双花门站配套燃气管道工程应在符合安全规范的前提下，

应尽量与现有管线平行布置，以减少对用地的分割。

四、我局原则同意位于云溪街道八一村地块作为潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程路由及站场和岳阳华润燃气有限公司云溪分公司双花门站项目的初步选址用地，项目应报我区国土空间规划委员会审查通过后方可进行下一步工作。

岳阳市云溪区自然资源局
2022年7月14日



岳阳市云溪区国土空间规划委员会

岳阳市云溪区国土空间规划委员会 2023 年第 2 次规划专题会议纪要（议题二）

2023 年 3 月 1 日，区人民政府副区长廖新华主持召开岳阳市云溪区国土空间规划委员会 2023 年第 2 次规划专题会议。区政府办、区发改局、区生态环境分局、区住建局、区水利局、区交通局、区林业局、区农业农村局、区应急局、区城管局、区自然资源局、长岭街道、路口镇、云溪街道、陆城镇、临湘市高新区规划部、临湘市自然资源局、国家管网湖南分公司、岳阳华润燃气有限公司、湖南湘北中石油昆仑燃气有限公司等单位负责人参加会议。会议还邀请了高级工程师杨建军等六位专家。会议对国家管网潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程、岳阳华润燃气有限公司双花门站及出站高压燃气管道工程场站选址及管线路由规划设计方案进行研究讨论，并形成一致意见。现将会议精神纪要如下：

1. 会议原则上同意在方案一国家管网双花分输站和岳阳华润双花门站的场站选址。
2. 设计单位应充分吸纳职能部门和专家意见，对管线规划路

由方案进行如下调整：

双花门站出站管道至南大方案应继续优化，协调好与其他管线的关系，管道穿越京广铁路后经过南太村老屋组时应埋设在新粤浙管线和航空煤油管线中间，提高土地利用率；尽快和铁路部门对接确定穿越京广铁路方案，应标注具体拐点坐标；应报水利部门、林业批准，做好水土保持和覆土复绿等工作，减少对环境 and 周边群众的影响；交通局应向自然资源局提供线路改道方案；方案修改后应报自然资源局进行审批；。

参会人员：廖新华 文 晖 郑仕归 贝 荣 杨 杰
陈 辉 张 晓 张流敞 卢洪韬 方 松
张吉辉 刘宇翔 葛亦伟 潘升云 詹文辉
严爱兵 蒋桂林 李学军 李永琪 丁长林
何凯涛 杨建军 凌郁葱 雷 军 周伟宏
刘文斌 叶 伟

附件 4 双花阀室开口接入的补充说明

关于在双花阀室开口接入的补充说明

国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司：

我公司于 2020 年 12 月 11 日向贵公司申请在双花阀室开口接气，并提交《关于在双花阀室开口接入商请函》（以下简称《商请函》），现对《商请函》补充情况说明如下：

1、我公司经营辖区包含岳阳城区、平江县、岳阳县、云溪区、临港新区、临湘市、赤壁市，2021 年-2025 年天然气供应需求分别为 2021 年 3.5 亿方、2022 年 3.8 亿方、2023 年 4 亿方、2024 年 4.3 亿方、2025 年 4.6 亿方，根据岳阳市天然气市场发展及规划，十四五期间岳阳市天然气市场增长点主要集中在云溪区、临港新区、临湘市，我公司从双花阀室开口接气后，将承担云溪区、临港新区、临湘市的供气，以及反供岳阳城区。

2、根据现场勘查及与规划部门协调，预计我公司收到同意开口文件后，十二个自然月内可完成项目建设并具备通气条件。投产第一年至第五年预计供气量为 0.6 亿方、1.5 亿方、2 亿方、2.3 亿方、2.6 亿方。

3、岳阳市升级为副省级城市，临湘滨江工业园、云溪绿色工业园等园区将迎来新的招商引资热潮，大量工业入驻，预计未来两年天然气用气需求将再次爆发式增长。



附件 5 项目压覆重要矿产资源查询结果

建设用地项目压覆重要矿产资源查询结果表

湘压矿查[2022]429 号

建设项目名称	潜江—韶关输气管道双花阀室开口分输工程建设用地项目				
地理位置 用地面积 范围	该项目选址位于岳阳市云溪区境内，地理坐标介于：东经 113° 18' 43" ~113° 19' 06"，北纬 29° 30' 11" ~29° 30' 16" 之间（详细用地坐标附后），用地面积 0.7418 公顷。				
建设项目 申报单位	名称	国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司 湖广输气分公司			
	联系人	马火宝			
	电话	17352879611			
查询单位	名称	湖南省自然资源事务中心			
	查询	王雪晴	审查	曹卫文	审核 马文瀚
	电话	0731—89772863		受理时间	2022.4.22
查 询 结 果	<p>根据建设单位的要求,以红线(拐点坐标)外扩 500 米作为保护范围进行查询。</p> <p>通过查询“矿产资源储量空间数据库”、“探矿权管理数据库”和“采矿权管理数据库”,该建设用地项目查询范围内没有已探明的具有工业价值的重要矿产资源,也没有设置探矿权和采矿权。</p> <p>若在项目建设过程中和运营后发现有压覆其它矿业权或矿产地,你单位应依法及时与矿业权人或矿产地管理机关签订并履行好压覆补偿协议,妥善处理好与矿业权人或矿产地管理机关之间的关系。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>2022年4月25日</p> </div>				

双花分输站线路					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	3265226.971	38433902.06	4	3265375.327	38433492.24
2	3265223.011	38433871.35	5	3265334.611	38433419.7
3	3265248.316	38433836.64			
双花分输站					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	3265337.705	38433366.359	7	3265229.387	38433368.181
2	3265337.705	38433433.915	8	3265255.466	38433306.505
3	3265303.107	38433433.915	9	3265291.954	38433306.505
4	3265303.107	38433415.404	10	3265291.954	38433353.941
5	3265266.210	38433415.404	11	3265328.213	38433353.941
6	3265229.387	38433373.400			

注：上述坐标为 2000 国家大地坐标系

关于新气管道分输改扩建工程（2022） 初步文物调查工作情况说明

新气管道分输改扩建工程（2022）由国家管网集团西气东输湖广输气分公司负责投资建设。该工程涉及三处阀室开口分输工程，分别为潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输工程，位于岳阳市云溪区；潜江-韶关输气管道马洲村阀室开口分输工程，位于株洲市渌口区；潜江-韶关输气管道邓家塘阀室开口分输工程，位于郴州市苏仙区。工程涉及三市三区，现在本项目正在可行性研究阶段。

为了解新气管道分输改扩建工程（2022）涉及三处阀室开口分输工程用地范围内的文物情况，为制定下一步文物保护工作的措施等提供依据，依照《中华人民共和国文物保护法》第三章第二十九条“进行大型基本建设工程，建设单位应当事先报请省、自治区、直辖市人民政府文物行政部门组织从事考古发掘的单位在工程范围内有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探”的规定，湖南省文物考古研究所负责本工程线路范围内的文物调查勘探工作。2022年5月，湖南省文物考古研究所依据建设单位提供的工程线路图，对工程线路范围展开了初步文物调查工作。

根据已有文物点资料显示，该项目线路范围内不涉及已知文物点和文物保护单位，基本不影响该工程线路选址，其他未知文物点情况不明。由于已有文物点坐标资料可能存在一定程度的偏差，因此受该工程用地范围内影响的地下文物埋藏点的下一步文物保护工作，需由我所工作人员完成全面的文物调查勘探工作以后才能得出确切结论。

湖南省文物考古研究所



中华人民共和国环境保护部

环审〔2015〕149 号

关于中国石化新疆煤制气外输管道工程 (新粤浙管道)环境影响报告书的批复

中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司：

你公司《关于审批〈中国石化新疆煤制气外输管道工程（新粤浙管道）环境影响报告书〉的请示》（新疆管道〔2015〕4 号）收悉。经研究，批复如下：

一、该工程包括 1 条干线和 6 条支干线，总长度 8372 公里，全线经过新疆维吾尔自治区、甘肃省、宁夏回族自治区、陕西省、河南省、山东省、湖北省、湖南省、广东省、广西壮族自治区、江西省、福建省、浙江省 13 个省（区）。干线起自新疆木垒首站，止于广东韶关末站，全长 4159 公里，管径 1219 毫米，设计输气量 300 亿

— 1 —

立方米/年。6条支干线分别为准东支干线、伊犁支干线、南疆支干线、豫鲁支干线、赣闽浙支干线和广西支干线。设工艺场站64座,线路截断阀室350座。规划气源主要有新疆准东综合示范区煤制气、伊犁地区煤制气以及南疆地区西北区块天然气等。

该工程属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》鼓励类,符合《天然气发展“十二五”规划》和沿线地区相关规划。工程穿越自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等均取得相关主管部门同意。在全面落实环境影响报告书提出的各项生态保护和污染防治措施后,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我部原则同意该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、路由和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

(一)工程管道里程长,沿线生态类型多样、环境敏感目标较多,应进一步优化工程设计和施工方案。尽量避开自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、集中居民区等环境敏感区和复杂地质段,采用先进的生产工艺、设备和管理体系,降低工程的环境影响和环境风险。配合当地政府做好规划控制,禁止在管道两侧和站场防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。

(二)强化生态保护措施。严格控制管线、站场和伴行道路的

施工作业范围,环境敏感区段和一般地段施工作业带宽度分别控制在16米和26米以内。加强施工期环境管理和宣传教育,禁止施工人员捕猎野生动物或采集野生植物。合理安排施工进度,尽量缩短施工时间,荒漠段施工避开鹅喉羚等大型动物繁殖期,林地、临近湿地路段施工避开鸟类或兽类繁殖期,穿越水产种质资源保护区避开鱼类产卵期,农田区施工尽量避开作物生长期,对沿线保护植物实施移栽保护。禁止在自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区内设置施工营地,渣场选址应避免各类环境敏感区。施工过程中采取分层开挖、表土剥离、分层回填的措施,施工结束后及时进行土地平整、植被恢复、农田复垦,落实各项水土保持措施。根据沿线生态环境及地貌类型特点采取有针对性的生态保护和生态恢复措施。

(三)加强水环境保护措施。进一步优化穿越河流施工方式,禁止在饮用水水源保护区和地下水水源地汇水区设置排污口和施工场地、施工营地、取弃土场等临时设施。以大开挖方式穿越河流选择在枯水期施工,禁止向沿线河流中排放污水和固体废物,不得在水体附近清洗施工设备,定向钻泥浆尽量回用,泥浆池设置在河流两堤之外并进行防渗处理。施工结束后,及时恢复地貌。运营期生活污水经处理后用于站场绿化,压缩机循环冷却水排水用于

道路洒水,禁止将场站的废水排入沿线地表水体。

隧道施工前,应查明隧道区水文地质条件和生态用水情况,制定详细的隧道施工防治水方案,施工时按照“以堵为主,限量排放”的原则,采取有效的防水、排水措施,开掘隧道洞口外设置截水沟、排水沟和沉淀池。穿越坎儿井区时,施工伴行道路应设置在相对远离坎儿井的区域,按照指定位置开挖,对坎儿井进行加固。运营期对穿越水源保护区、泉林泉群风景名胜区及隧道附近井水及泉水进行水质监测,制定水源替代方案,发现问题及时采取措施。场站生产区采取防渗措施,防止地下水污染。

(四)落实环境空气、噪声、固体废物污染控制措施。施工场地设置隔声、防尘围栏,选用低噪声设备,严禁夜间进行高噪声施工,对堆存的沙粉等建筑材料采取遮盖措施,定时洒水抑尘。定向钻废弃泥浆固化后在敏感水体保护区外选择地点填埋,弃土弃渣送至弃渣场堆放,施工废料部分回收利用,剩余部分委托清运。运营期场站放空管设自动点火系统,加强管理,减少烃类物质排放。对高噪声源采取隔声、减振等综合降噪措施,确保各场站厂界噪声达标。清管废渣和分离器检修粉尘送至当地环保部门指定地点填埋,废润滑油委托有资质单位安全处置。

(五)加强环境风险防范,落实环境风险应急措施。强化管道

本质安全设计,全线采取3层PE防腐和强制电流阴极保护,设置阴极保护智能监测系统,合理设置截断阀,采用数据采集与监视控制系统(SCADA)。对沿线人口密集、距离其他管线较近和穿越环境敏感区的管道应提高施工质量,采用加强级3层PE防腐、双百探伤、增加支护、加强巡线等措施。输气站场按规范设置可燃气体探测器、紧急切断阀、安全泄放系统等。建立完善的环境风险管理体系,建立巡线制度,加强沿线设施的巡查、维护,按要求设置维抢修机构、配备环境风险应急设备和物资。完善环境风险应急预案,并定期演练,与地方政府建立应急联动机制。

(六)在工程施工和运行过程中,建立畅通的公众参与平台,加强宣传与沟通工作,及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息,主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,开展施工期环境监理工作,并定期向当地环保部门提交环境监理报告。如需对本批复同意的有关内容进行调整,必须以书面形式向我部报告,并依法办理相关手续。工程竣工后,按照规定程序向我部申请竣工环境保护验收。经验收合格后,工程方可正式投入使用。

四、我部委托西北、华北、华东、华南环境保护督查中心,以及

新疆维吾尔自治区、甘肃省、宁夏回族自治区、陕西省、河南省、山东省、湖北省、湖南省、广东省、广西壮族自治区、江西省、福建省、浙江省环境保护厅,分别组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

五、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内,将批准后的环境影响报告书分送我部西北、华北、华东、华南环境保护督查中心,新疆维吾尔自治区、甘肃省、宁夏回族自治区、陕西省、河南省、山东省、湖北省、湖南省、广东省、广西壮族自治区、江西省、福建省、浙江省环境保护厅,以及相关地市环境保护局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。



抄 送：国家发展和改革委员会，国家能源局，新疆维吾尔自治区、甘肃省、宁夏回族自治区、陕西省、河南省、山东省、湖北省、湖南省、广东省、广西壮族自治区、江西省、福建省、浙江省环境保护厅，昌吉回族自治州、哈密地区、伊犁哈萨克自治州、博尔塔拉蒙古自治州、塔城地区、乌鲁木齐市、阿克苏地区、巴音郭楞蒙古自治州、吐鲁番市、五家渠市、酒泉市、张掖市、金昌市、武威市、白银市、平凉市、中卫市、吴忠市、固原市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、三门峡市、洛阳市、平顶山市、汝州市、南阳市、焦作市、新乡市、滑县、濮阳市、菏泽市、济宁市、临沂市、聊城市、德州市、襄阳市、随州市、荆门市、天门市、潜江市、荆州市、岳阳市、长沙市、株洲市、衡阳市、永州市、郴州市、韶关市、萍乡市、宜春市、新余市、抚州市、鹰潭市、上饶市、衢州市、南平市、三明市、桂林市环境保护局，北京飞燕石化环保科技发展有限公司，环境保护部西北、华北、华东、华南环境保护督查中心，环境保护部环境工程评估中心。

环境保护部办公厅

2015年6月26日印发



附件 8 潜江-韶关输气管道工程（湖南段）突发环境事件应急预案备案表及公司名称变更

Page 1 of 2

内资企业登记基本情况表

企业名称	国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司		
曾用名称	中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司		
统一社会信用代码:	91430102MA4PALM25T		
注册号	430102300300075		
曾用注册号			
住所	湖南省长沙市芙蓉区荷花园街道人民东路99号长房东郡大厦1701、1702、1703、1704、1801、1802、1803、1804房		
邮政编码	410000	电话	821****8
企业状态	已成立	核准日期	2020-12-17
法定代表人（负责人）	赵统水	副本数	1
企业类型	其他有限责任公司分公司	注册资本(万元)	
成立日期	2017-12-19		
登记机关	长沙市芙蓉区市场监督管理局	监管单位	荷花园市场监督管理所
行业名称	建筑业		
经营范围	在隶属企业经营范围内开展下列经营活动：工程建设项目招标代理服务；天然气管道设施建设及运营维护；天然气储运技术开发、技术咨询、技术服务；工程造价咨询服务；天然气、建材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
备注			
变更情况	见变更信息		
注销原因			
吊销信息			

本机读资料仅供参考，具体情况以登记档案为准。如需查询最准确信息，请到企业所在工商窗口查询纸质档案。以上资料由长沙市芙蓉区市场监督管理局提供。

2021年3月15日

<http://172.25.130.82:8003/nzdj/query.do?method=queryPrintCardInfo&v...> 2021/3/15

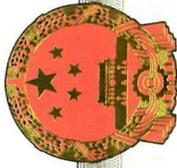
变更事项	变更前内容	变更后内容
1、2020-12-17		
名称变更	中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司	国家管网集团新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司
经营场所变更	湖南省长沙市芙蓉区马王堆街道浏阳河大道一段588号红橡华园1栋24层01-13室	湖南省长沙市芙蓉区荷花园街道人民东路99号长房东郡大厦1701、1702、1703、1704、1801、1802、1803、1804房
2、2018-05-16		
负责人变更	朱绍平	赵统永
3、2018-05-08		
联络员备案		杨晓琪 4109*****2756 备案手机：173****9587（网上办理）



<http://172.25.130.82:8003/nzdj/query.do?method=queryPrintCardInfo&v...> 2021/3/15

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司	机构代码	91430102MA4PALM25T
法定代表人	赵统永	联系电话	17352879596
联系人	韩守义	联系电话	17352879608
传真		电子邮箱	Hansy.xqgd@sinopec.com
地址	起点坐标: E112°56'33.4", N30°20'03.1" 终点坐标: E113°40'2.56", N24°49'9.35"		
预案名称	潜江-韶关输气管道工程(湖南段)突发环境事件应急预案		
风险等级	重大风险		
<p>本单位于2019年9月24日签署发布了《突发环境事件应急预案》，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位(公章)			
预案签署人	赵统永	报送时间	2019年10月12日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明; 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的《突发环境事件应急预案备案》文件已于2019年10月12日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门(公章) 2019年10月12日 </div>		
备案编号	430603-2019-028-11		
报送单位	中国石化新疆煤制天然气外输管道有限责任公司湖广分公司		
受理部门负责人		经办人	



统一社会信用代码
91430100MA4TTHB599K

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内向社会公示。



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 湖南恒泓检测技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈彩红
经营范围 一般项目: 环境保护监测; 环保咨询服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 室内环境检测; 检验检测服务; 职业卫生技术服务; 机动车检验检测服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

注册资本 壹仟万元整
成立日期 2021年07月08日
营业期限 长期
住所 长沙高新区谷苑路229号海凭园10栋902

登记机关



2022年(6)月11日



复印无效

检验检测机构 资质认定证书

证书编号：211812052294

名称：湖南桓泓检测技术有限公司

地址：长沙高新开发区谷苑路 229 号海凭园 10 栋 902

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南桓泓检测技术有限公司承担。

许可使用标志



211812052294

发证日期：2021年11月11日

有效期至：2027年11月10日

发证机关：湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



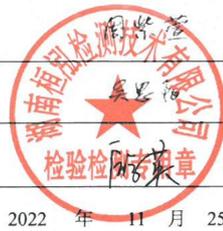
检测报告

委托单位: 国家石油天然气管网集团有限公司西气东输公司
湖广输气分公司

项目名称: 潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目环境
检测项目

检测类别: 委托检测

编制: _____
复核: _____
签发: _____
日期: 2022 年 11 月 25 日



湖南恒泓检测技术有限公司

报告编制说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
未加盖 **CMA** 章的检测报告, 不具有对社会的证明作用。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、委托监/检测结果仅适用于检测时污染物排放或环境质量状况; 委托单位自行采集(或提供)样品时, 结果仅适用于客户提供的样品。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议, 收到检测报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。
- 5、未经本公司同意, 本检测报告不得用于商业广告使用。
- 6、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外)本检测报告。

本机构通讯资料

机构名称: 湖南桓泓检测技术有限公司
联系地址: 长沙高新开发区谷苑路 229 号海凭园 10 栋 902
联系电话: 0731-85862138



一、检测信息

受检单位名称	国家石油天然气管网集团有限公司西气东输公司湖广输气分公司
受检单位地址	岳阳市云溪区云溪镇
采样日期	2022年9月8日~2022年9月9日
采样人员	陈楚龙、何海林
检测日期	2022年9月8日~2022年9月14日
检测人员	陈楚龙、何海林、周奥、姜怡琴、龚雨晴
备注	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检测结果的不确定度: 未评定; 2. 偏离标准方法情况: 无; 3. 非标方法使用情况: 无; 4. 分包情况: 无; 5. 低于方法检出限用“检出限+L”表示; 6. 监测点位、监测频次和执行标准均由委托单位指定。

二、检测内容

检测类别	点位名称	检测项目	检测频次
地表水	W1 鱼塘中部	pH 值、水温、溶解氧、悬浮物、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮	1 天 1 次, 监测 2 天

三、检测方法 & 仪器

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限	单位
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH 计 PHS-2F	/	无量纲
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	玻璃温度计	/	℃
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	电子天平 HC2004	/	mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	笔式溶解氧仪 JCBS-3001-JCY	/	mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01	mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准风冷 COD 消解器 HCA-100 型	4	mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 HWS-80B	0.5	mg/L

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法 检出限	单位
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光 度计 UV-752	0.01	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计 UV752	0.025	mg/L

四、质量控制

表 4-1 有证标准物质检测结果

检测项目	单位	批号	检测结果	标准值	不确定度	结论
pH 值	无量纲	B21070193	6.86	6.86	0.05	合格
化学需氧量	mg/L	BW02262	54	50	±5mg/L	合格
氨氮	mg/L	BW02142-27	2.00	2.00	±0.026mg/L	合格
总磷	mg/L	BW02074-30	0.268	0.251	±0.020mg/L	合格

五、检测结果

表 5-1 地表水检测结果

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果		标准限值	单位
		2022.9.8	2022.9.9		
W1 鱼塘中 部	pH 值	7.0	7.1	6~9	无量纲
	水温	20.0	20.3	/	℃
	溶解氧	7.3	7.0	≥5	mg/L
	悬浮物	12	14	/	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	化学需氧量	19	18	20	mg/L
	五日生化需氧量	3.7	3.5	4	mg/L
	总磷	0.09	0.08	0.2	mg/L
	氨氮	0.838	0.819	1.0	mg/L
备注	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准				



六、采样图片



——报告结束——

三山

质量保证单

受国家石油天然气管网集团有限公司西气东输公司湖广输气分公司委托, 我公司为潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目环境检测项目提供现场监测数据, 并对监测过程全面质量管理, 确保监测数据真实、准确、有效。

建设项目名称		潜江-韶关输气管道双花阀室开口分输项目环境检测项目	
建设项目所在地		岳阳市云溪区云溪镇	
环境影响评价报告书批复单位及文号		/	
环境影响评价报告书批复日期		/	
监测时间		2022年9月8日至2022年9月9日	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
特征因子	/	废气	/
地表水	1个监测点 18个数据	废水	/
地下水	/	噪声	/
环境空气	/	废渣	/
噪声	/	底质	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人: 

审核人: 

