

广东管网改造工程斗门分输站项目  
(珠海天然气支路)

竣工环境保护验收报告表

建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2025年12月



# 第一部分 验收监测报告

建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2025年12月



广东管网改造工程斗门分输站项目  
(珠海天然气支路)

竣工环境保护验收监测报告表

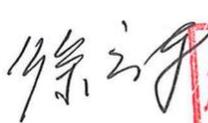
建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

2025年12月



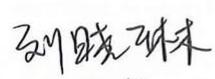
建设单位法人代表：赖少川  (签名)

编制单位法人代表：徐云东  (签名)

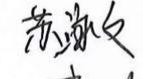


项目负责人：黄晋沐 

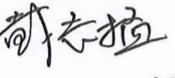
报告编制人：黄晋沐 

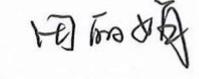
刘晓琳 

王晓兰 

苏泳文 

王惠玲 

戴志猛 

田丽娟 

建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司  
(盖章)



电话：13430377437

传真：/

邮编：510000

地址：广州市黄埔区黄埔大道东 844 号  
2301 房

编制单位：广东省众信环境科技有限公司  
(盖章)



电话：020-84158003

传真：/

邮编：510000

地址：广州市海珠区新港西路 3 号西楼 1106  
房

## 目录

表一	项目总体情况	1
表二	调查范围、因子、目标、重点	3
表三	验收执行标准	5
表四	工程概况	9
表五	环境影响评价回顾	28
表六	环保措施执行情况	33
表七	环境影响调查	36
表八	环境风险防范设施和应急措施	38
表九	环境质量及污染源监测（附监测图）	39
表十	环境管理状况及监测计划	43
表十一	调查结论与建议	46
附件1.	企业投资项目备案证	55
附件2.	《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》批复	56
附件3.	企业突发环境事件应急预案备案表	62
附件4.	广东管网改造工程斗门分输站项目验收检测报告	64
附件5	清运处置合同	75
附件6	生活污水拉运发票	124
附件7	“三同时”表	125

表一 项目总体情况

建设项目名称	广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）		
建设单位名称	国家管网集团广东省管网有限公司		
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建 其他		
建设地点	广东省珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧 (N22°11'46", E113°8'2")		
环境影响报告表名称	广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表		
环境影响报告表编制单位	深圳市汉字环境科技有限公司		
初步设计单位	中国石油建设工程有限公司西南分公司		
环评审批部门	珠海市生态环境局	审批文号及时间	珠环建表[2021]178号 2021年8月23日
初步设计审批部门	\	审批文号及时间	\
环境保护设施设计单位	中国石油建设工程有限公司西南分公司	环境保护设施施工单位	中石化江汉油建工程有限公司
验收调查单位	广东省众信环境科技有限公司	调查日期	2025年11月
设计最大（供气）能力	342.81万m <sup>3</sup> /d	建设项目开工日期	2024年4月3日
实际最大（供气）能力	342.81万m <sup>3</sup> /d	调试日期	2025年3月31日
验收调查期间最大（供气）能力	342.81万m <sup>3</sup> /d	验收工况负荷	100%
投资总概算（万元）		环境保护投资总概算（万元）	比例
实际总概算（万元）		环境保护投资（万元）	比例
项目建设过程简述（项目立项~调试）	<p>广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）是对珠海港兴管线进行验收，项目另一支线珠海华润热电管线已于2023年2月完成验收，项目具体建设过程如下：</p> <p>①2020年11月广东管网改造工程斗门分输站项目取得广东省企业投资项目备案证，项目代码为：2020-440403-57-03-080063；</p> <p>②2021年7月，编制完成《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》（深圳市汉字环境科技有限公司）；</p> <p>③2021年8月，珠海市生态环境局以《关于广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表的批复》（珠环建表[2021]178号）对本项目进行了批复；</p> <p>⑤2022年9月，广东管网改造工程斗门分输站项目投入试运行。</p> <p>⑥2022年10月，国家管网集团广东省管网有限公司委托南京国环科技股份有限公司组织开展广东管网改造工程斗门分输站项目竣</p>		

工环境保护验收调查工作，2023年2月完成广东管网改造工程斗门分输站项目竣工环境保护验收调查表。

⑦2023年11月30日，国家管网集团广东省管网有限公司签署发布了《国家管网集团广东省管网有限公司突发环境事件专项应急预案》，并于2023年12月8日上报广东省生态环境厅备案（备案编号：440112-2023-0356-MT）。

⑧2024年4月3日，广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）开工建设。

⑨2025年3月31日，广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）投入试运行。

⑩2025年9月，国家管网集团广东省管网有限公司委托广东省众信环境科技有限公司组织开展广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）的竣工环境保护验收调查工作，2025年12月完成广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）竣工环境保护验收调查表。

根据国务院令 第682号[2017]《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号），国家环境保护总局[2001]13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和环发[2000]38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的有关规定，我单位技术人员研阅了建设项目环境影响报告表及批复文件、可研报告、设计文件、施工监理资料及竣工资料，进行了现场调查，并在中测联科技研究（佛山）有限公司监测报告的基础上编制了《广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>验收调查范围对应环境影响报告表中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当调整。具体调查范围如下：</p> <p>(1) 生态环境：站场场界内，不需新征地，附近没有生态敏感点，不需要扩大评价范围。</p> <p>(2) 声环境：站场场界外200m以内的范围；</p> <p>(3) 环境空气：站场场界外500m以内的范围；</p> <p>(4) 地表水环境：距离项目最近的地表水虎跳门水道；</p> <p>(5) 环境风险：报告表中风险评价等级为简单分析，不设置风险评价范围。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1) 生态环境：附近没有生态敏感点，项目所在地没有需要特殊保护的生态环境，无特别值得关注的国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危物种的生境或迁徙走廊。</p> <p>(2) 水环境：pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油；</p> <p>(3) 大气环境：非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TSP、林格曼黑度；</p> <p>(4) 声环境：等效连续A声级，Leq；</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>1、大气环境敏感目标</p> <p>厂界外500m范围内无大气环境敏感目标。距离本项目最近的敏感点为北面的七星村，与本项目距离650m，符合《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）规定的站场与建筑物的水平净距25m要求（《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）第6.5.2条：站内露天燃气工艺装置与站外建、构筑物的防火间距应符合《建筑设计防火规范》（GB50016）甲类生产厂房与厂外建、构筑物的防火间距的要求（即第3.4.4条的表3.4.1安全距离要求））。</p> <p>2、水环境敏感目标</p> <p>本项目不在一级、二级饮用水源保护区内，且项目站场工艺区管道排污废水收集至站内新建排污池，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运；生活污水经化粪池（有效容积9m<sup>3</sup>）预处理后暂存，定期委托有资质的单位拉运处理，对纳污水体影响较小。因此项目附近不存在水环境敏感目标。</p> <p>3、声环境敏感目标</p> <p>厂界外200m范围内无大气环境敏感目标。距离本项目最近的敏感点为北面的七星村，与本项目距离650m。</p>

	<p>4、生态敏感目标</p> <p>厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目所在区域不涉及国家一级公益林地、无I级公益保护林地，不涉及世界文化与自然遗产地、风景名胜区、森林公园和省级以上（含省级）自然保护区等环境敏感区。无生态环境保护目标。</p>
<p>调查重点</p>	<p>（1）调查环评提出的环境保护目标基本情况及变化情况，以及变化带来的影响分析；</p> <p>（2）核查主要污染因子达标情况；</p> <p>（3）调查本项目配套的环保设施落实情况及效果，环境风险事故防范和应急措施的落实情况及有效性；</p> <p>（4）全面调查工程施工期和运营期的环保制度执行情况，并针对存在的问题提出环境保护补救措施。</p>

**表三 验收执行标准**

采用环境影响评价文件及其批复文件（珠环建表【2021】178号）（见附件2）确认的评价标准作为验收调查标准，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标考核的建议。

**1、环境空气质量标准**

本项目所在地属二类区域，故采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单。

**表3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单**

环境要素	污染物名称	取值时间	标准值	单位	标准来源
环境空气	PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单
		24小时平均	75		
	PM <sub>10</sub>	年均值	70		
		24小时平均	150		
	TSP	年均值	200		
		24小时平均	300		
	CO	24小时平均	4000		
		1小时平均	10000		
	O <sub>3</sub>	8小时平均	160		
		1小时平均	200		
	SO <sub>2</sub>	年均值	60		
		24小时平均	150		
1小时平均		500			
非甲烷总烃	1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值		
总烃	24小时平均	2000	以色列《居住区大气环境质量标准》		

2、距离本项目最近的虎跳门水道河口断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；

**表3-2 项目地表水环境质量执行标准限值（单位：mg/L）**

项目	pH值	DO	石油类	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	LAS
III类标准值	6~9	≥5	≤0.05	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类。

**表3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：dB(A)）**

类别	昼间	夜间
3类	65	55

环境  
质量  
标准

**1、废水排放标准**

①施工期

项目施工期施工人员租住周边民房，不设施工营地。施工生产废水经隔油沉淀后回用，不排放；施工现场设置临时厕所，收集后定期采用污水罐车拉至富山第一水质净化厂进行处理。

②运营期

项目运营期工艺区管道排污废水收集至排污池，委托惠州东江威立雅环境服

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

务有限公司定期清运。项目生活污水经化粪池（有效容积9m<sup>3</sup>）预处理后暂存，定期委托有资质的单位拉运处理。本项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，各标准值详见下表。

表3-4 污水排放标准

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001） 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/

## 2、废气排放标准

### (1) 施工期

1) 施工期扬尘、施工机械和运输车辆燃料废气均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

2) 施工期间非道路移动柴油机械尾气污染物排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单、《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）等相关规定及限值要求。

① 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单：“按照附录 B 及 HJ 1014-2020 附录 B 的试验规程进行试验，气态污染物及颗粒物排放结果加上按照 HJ 1014-2020 第 5.5 条确定的劣化修正值，或乘以按照 HJ 1014-2020 第 5.5 条确定的劣化系数，结果都不应超出表 2 规定的限值。”本项目执行第四阶段排放限值。

② 《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）：“4.1按第5章进行排气烟度检验，非道路移动柴油机械排气的不透光法烟度（光吸收系数）和林格曼黑度级数不应超过表 1 规定的限值。”

表3-5 施工期大气污染排放限值

序号	污染物名称	监控点	无组织排放检测浓度限制 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	NO <sub>x</sub>		0.12
3	CO		8

表3-6 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值（节选）

阶段	额定净功率 (P <sub>max</sub> ) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	HC+ NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM (g/kWh)	NH <sub>3</sub> (ppm)	PN (#/kWh)
第四	P <sub>max</sub> > 560	3.5	0.40	3.5, 0.67 <sup>a</sup>	—	0.10	25 <sup>b</sup>	—
	130 ≤ P <sub>max</sub>	3.5	0.19	2.0	—	0.025		5 × 10 <sup>12</sup>

阶段	≤ 560						
	56≤Pmax <130	5.0	0.19	3.3	—	0.025	
	37≤Pmax <56	5.0	—	—	4.7	0.025	
	Pmax <37	5.5	—	—	7.5	0.60	—
a 适用于可移动式发电机组用 Pmax > 900kW 的柴油机。 b 适用于使用反应剂的柴油机。							

表 3-7 非道路移动柴油机械排气烟度限值

类别	额定净功率 (Pmax) /kW	光吸收系数/m <sup>-1</sup>	林格曼黑度级数
I类	Pmax < 19	3.00	1
	19 ≤ Pmax < 37	2.00	
	37 ≤ Pmax ≤ 560	1.61	
II类	Pmax < 19	2.00	1
	19 ≤ Pmax < 37	1.00	1
	Pmax ≥ 37	0.80	
III类	Pmax ≥ 37	0.50	1
	Pmax < 37	0.80	

(2) 运营期

本项目为天然气管道运输项目，运营期正常工况下无废气产生，检修和事故工况下产生放散废气（非甲烷总烃）执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织VOCs监控值应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的“厂区内VOCs无组织特别排放监控要求”。根据原国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350号），备用发电机废气的主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。综合见下表：

表3-8 大气污染物排放限值（摘录）

污染物	排放标准			无组织排放监控浓度限值		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	500	/	/	/	/	《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
NO <sub>x</sub>	120	/	/	/	/	
颗粒物	120	/	/	/	/	
非甲烷总烃	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0	
NMHC	/	/	/	在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB
	/	/	/		20（监控点处任意一	

					次浓度值 )	37822-201 9)								
<p><b>3、厂界噪声排放标准</b></p> <p>①施工期</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表3-9所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-9 建筑施工场界噪声限值</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>施工阶段</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼间 (6:00~22:00)</td> <td>70dB(A)</td> </tr> <tr> <td>夜间 (22:00~次日6:00)</td> <td>55dB(A)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">夜间最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>②运营期</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求;即执行3类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。</p> <p><b>3、固体废物排放标准</b></p> <p>施工期及运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求,并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行校核。</p>							施工阶段	标准值	昼间 (6:00~22:00)	70dB(A)	夜间 (22:00~次日6:00)	55dB(A)	夜间最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)	
施工阶段	标准值													
昼间 (6:00~22:00)	70dB(A)													
夜间 (22:00~次日6:00)	55dB(A)													
夜间最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)														
总量控制指标	<p>大气污染物总量控制指标:本项目正常工况无废气产生,因此,不设大气污染物总量控制指标。</p>													
	<p>水污染物总量控制指标:本项目为无人站,仅设门卫室,值班人员生活污水经化粪池预处理后定期外运,工艺区管道排污废水收集至排污池,委托惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运。因此,不设水污染物总量控制指标。</p>													

表四 工程概况

项目名称	广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）
项目地理位置	<p><b>环评阶段：</b></p> <p>本工程建设地点位于广东省珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速公路交叉口西侧（N22°11'46"，E113°8'2"）。</p> <p><b>验收阶段实际建设：</b></p> <p>与环评阶段一致，未发生变化。</p>
<p><b>主要工程内容及规模：</b></p> <p>一、工程建设内容</p> <p>1、环评阶段</p> <p>本工程为广东管网改造工程斗门分输站项目，输气规模 342.81 万 m<sup>3</sup>/d（12×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a），设计压力9.2MPa。斗门分输站在斗门阀室的基础上，拆除原有阀室围墙、阀室房屋、放空区、配电箱后扩建，在场内设置工艺装置区、综合设备间及门卫、化粪池。斗门阀室来气过滤后一路经计量调压后输往珠海港兴管道天然气有限公司，另一路经计量调压后输往华润电力（珠海）智慧能源有限公司，预留DN300潜在用户接口。站内设DN300（进出口径）过滤分离器 2 套；计量撬 2 套；调压撬 2 套；放空立管 1 座；排污池 1 座。</p> <p>2、验收调查阶段</p> <p>根据现场调查及建设单位提供的资料，斗门阀室来气过滤后一路经计量调压后输往珠海港兴管道天然气有限公司，另一路经计量调压后输往珠海华润热电有限公司。本次验收珠海港兴管道天然气有限公司管线，珠海华润热电管线已于2023年2月完成验收，预留DN250接口一个，DN150接口一个。其余实际建设内容基本与环评时期基本一致。该变动不属于建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生的重大变动。</p> <p>广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）于2024年4月3日开工建设，经过6个月的建设，项目于2024年10月基本建设完成。</p> <p><b>变化情况及原因：</b></p> <p>与环评阶段基本一致。</p>	

表4-1 工程建设内容变化一览表

工程类别		环评阶段建设内容		实际建设内容		变化情况
主体工程	输气站场供气	新增 DN300（进出口径）过滤分离器	2套	新增 DN250、DN150（进出口径）过滤分离器	2套	DN300（进出口径）过滤分离器更改为新增 DN250、DN150（进出口径）过滤分离器
		计量撬	2套	计量撬	2套	
		调压撬	2套	调压撬	2套	
		放空立管	1座	放空立管	1座	
		拆除原有阀室放空区，从斗门阀室管道600-NG-102上DN600的电动阀门ZH03-XV-1201后的预留头动火后接出，过滤后一路经计量调压后输往珠海港兴，另一路经计量调压后输往珠海华润热电，预留DN300潜在用户接口。改造后设计压力为9.2MPa，设计输气总量为 $12 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 。		拆除原有阀室放空区，从斗门阀室管道600-NG-102上DN600的电动阀门ZH03-XV-1201后的预留头动火后接出，过滤后一路经计量调压后输往珠海港兴，另一路经计量调压后输往珠海华润热电（已于2023年2月完成验收），预留DN250接口一个，DN150接口一个。改造后设计压力为9.2MPa，设计输气总量为 $12 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 。		预留 DN250接口一个，DN150接口一个。该变动不属于建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生的重大变动。
公用工程	给、排水	市政供水，实行雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后定期清运。		市政供水，实行雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后定期清运。		与环评一致
	供电	市政供电，新增一座10kV户内变电所，1套快速自启柴油发电机组，AC400V，70kW。		市政供电，新增一座10kV户内变电所，1套快速自启柴油发电机组，AC400V，70kW。		与环评一致
	消防设施	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	10具	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	10具	与环评一致
		手提式磷酸铵盐干粉灭火器	14具	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	14具	
		推车式磷酸铵盐干粉灭火器	4台	推车式磷酸铵盐干粉灭火器	4台	
		手提式二氧化碳灭火器	8具	手提式二氧化碳灭火器	8具	
		推车式二氧化碳灭火器	1台	推车式二氧化碳灭火器	1台	
灭火器箱	9具	灭火器箱	9具			

		灭火器箱	7具	灭火器箱	7具	
环保工程	施工期	废气	清洁运输、洒水抑尘、覆盖堆土、密闭围挡、加强运输车辆管理等措施。符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。	清洁运输、洒水抑尘、覆盖堆土、密闭围挡、加强运输车辆管理等措施。符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。		与环评一致
		噪声	施工现场合理布置高噪设备、设置围挡；合理安排施工时间；选择低噪声设备，保持良好运行状态；车辆运输尽量安排在白天；加强管理，文明施工。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	施工现场合理布置高噪设备、设置围挡；合理安排施工时间；选择低噪声设备，保持良好运行状态；车辆运输尽量安排在白天；加强管理，文明施工。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。		与环评一致
		废水	施工废水经集中收集经隔油沉淀处理后回用于场地抑尘、车辆及设备清洗等，不外排。	施工废水经集中收集经隔油沉淀处理后回用于场地抑尘、车辆及设备清洗等，不外排。		与环评一致
		固废	建筑垃圾：分类收集，回收再利用，不能回收部分交由相关部门处理；生活垃圾：交由环卫部门定期清运。	建筑垃圾：分类收集，回收再利用，不能回收部分交由相关部门处理；生活垃圾：交由环卫部门定期清运。		与环评一致
	运营期	废气	天然气高空放散（非正常工况）需达到《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放需达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；备用发电机尾气收集并引至屋顶排放，应达到《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。	天然气高空放散（非正常工况）需达到《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放需达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；备用发电机尾气收集并引至屋顶排放，应达到《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。		与环评一致
		噪声	选择低噪设备，采用减震措施，机械设备定期维护及保养，夜间不进行检修和天然气放散	选择低噪设备，采用减震措施，机械设备定期维护及保养，夜间不进行检修和天然气放散		与环评一致
		废水	生活污水经化粪池处预处理后暂存，定期清运	生活污水经化粪池处预处理后暂存，定期清运		与环评一致
		固废	生活垃圾定期交由环卫部门清理；清管作业、分离器	生活垃圾定期交由环卫部门清理；清管作业、		与环评一致

		检修时产生废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理；管道排污废水经排污池收集，委托有危险废物处理资质的单位定期清运处理，排污池按要求采取防泄漏措施并设立危险废物标志	分离器检修时产生废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理；管道排污废水经排污池收集，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行定期清运处理，排污池按要求采取防泄漏措施并设立危险废物标志	
	环境风险	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境风险管理制度</li> <li>2、现场气体泄漏及火灾监控预警装置</li> <li>3、安全截止及泄压防控措施</li> <li>4、埋地管道防腐防范措施</li> <li>5、运营管理防范措施</li> <li>6、更新环境风险应急预案</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境风险管理制度</li> <li>2、现场气体泄漏及火灾监控预警装置</li> <li>3、安全截止及泄压防控措施</li> <li>4、埋地管道防腐防范措施</li> <li>5、运营管理防范措施</li> <li>6、更新环境风险应急预案</li> </ol>	与环评一致

## 二、建设规模

### 环评阶段:

本工程为广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路），输气规模342.81万 m<sup>3</sup>/d（12×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a），设计压力9.2MPa。

表4-2 项目建构筑物一览表

建筑面积	建筑面积	备注
综合设备间	294m <sup>2</sup>	包括了低压配电室、10kV配电室、变压器室、备用发电机房、机柜间、UPS间、蓄电池室、阴保间、库房、与阀室共用
放空区	/	放空立管高20m，与阀室共用
门卫室	70m <sup>2</sup>	放空立管高20m，与阀室共用
工艺装置区	/	/
化粪池	/	V有效=9m <sup>3</sup> ，G4-4SF型，与阀室共用
排污池	/	V有效=24m <sup>3</sup> ，与阀室共用

### (2) 工艺设备

本工程主要设备见下表。

表4-3 主要设备一览表

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	过滤分离器	P9.66Mpa DN700	台	2
2	放空立管	DN150 H=20m	座	1
3	气液联动球阀	PN9.2 DN400	个	1
		PN9.2 DN250		1
		PN9.2 DN200	个	1
4	电动球阀	PN9.2 DN250	个	3
		PN9.2 DN200	个	4
		PN9.2 DN50	个	3
5	手动球阀	PN9.2 DN250	个	5
		PN9.2 DN200	个	4
		PN9.2 DN150	个	1
		PN9.2 DN100	个	2
		PN9.2 DN50	个	40
6	节流截止放空阀	PN9.2 DN150	个	1
		PN9.2 DN100	个	2
		PN9.2 DN50	个	23
7	排污阀	PN9.2 DN50	个	10

### 验收调查阶段:

与环评阶段一致，未发生变化。

## 三、工程组成

### 1、工艺系统

本工程主要为斗门阀室改扩建为斗门分输站。

斗门阀室拆除原有围墙、阀室房屋、放空区、配电箱，从已建管道 600-NG-102 上 DN600 的电动阀门 ZH03-XV-1201 后的预留头动火后接出，一部分输往下游崖门分输站，一部分输往斗门分输站。

(1) 改扩建部分设施

站内设DN250、DN150（进出口径）过滤分离器 2 套；计量撬 2 套；调压撬 4 套；放空立管 1 座；排污池1座。项目主要设备及工程量见表4-3。

(2) 站场防腐

按《钢质管道外腐蚀控制规范》（GB/T21447-2018）的规定，本工程站场内的管道、设备采用性能优良可靠的防腐层加阴极保护的联合保护方案。

表4-4 防腐主要工程量表

序号	工程量名称	单位	数量	备注
1	站场防腐	座	1	
2	阴极保护			
2.1	线路阴极保护站	座	1	
2.2	区域性阴极保护站	座	1	
2.3	绝缘接头及保护器安装	套	3	各种规格
3	阴极保护系统调试	次	1	

(3) 自动控制

本工程采用技术先进、成熟、可靠的以计算机为核心的监控和数据采集系统（SCADA—Supervisory Control And Data Acquisition）对输气管线站场进行数据采集、监视、控制和管理。斗门分输站设置站场控制系统（SCS—Station Control System），SCS 系统包括基本过程控制系统（BPCS-Basic Process Control System）和独立的安全仪表系统（SIS—Safety Instrumented System），BPCS 完成输气站场数据采集和过程控制，SIS 系统完成输气站场的安全连锁保护。SCADA系统调控中心完成对站场输气管网的数据处理、监视控制、安全保护和统一调度管理。

2、辅助工程

(1) 供配电

本工程拆除原有阀室房屋（蓄电池室及机柜间）、配电箱，新建供配电内容主要为分输站的供配电、动力及雷电防护、防静电及接地。原斗门阀室由10kV外电供电，本次新建斗门分输站利用原有 10kV 外电电源。本工程全年有功电能消耗总量约 35.40×104kW·h。根据《重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范》（GB/T29328-2018）要求，斗门分输站采用一回10kV外电+备用柴油发电机组，站内的自

控、通信、应急照明等重要负荷增设应急电源，备用柴油发电机配一个有效容积为0.2t的底座油箱，满足8小时用量。

### (2) 消防

根据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）的站场分级规定，本工程站场为五级站场，站内不设置消防给水系统。对站内可能发生火灾的工艺装置区、主要建筑物等各类场所，根据其火灾危险性及其面积大小等实际情况，分别配置一定数量的移动式灭火器材，以便扑灭初期零星火灾。

### (3) 给排水

给水：站场用水由市政供水管网供给。

排水：根据所排污（废）水性质不同，应采取清污分流，分别收集、处置。站场工艺区管道排污废水收集至站内新建排污池（有效容积24m<sup>3</sup>），委托惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运；生活污水经化粪池（有效容积9m<sup>3</sup>）预处理后暂存，定期委托有资质的单位拉运处理。

### 验收调查阶段：

与环评阶段一致，未发生变化。

## 四、原辅材料

本工程气源主要来自珠海LNG（即广东珠海金湾液化天然气有限公司）和荔湾海气（即南海荔湾3-1深海气田），珠海LNG的热值为36.46MJ/m<sup>3</sup>，荔湾海气根据组分算出来的热值为38.59MJ/m<sup>3</sup>，两者热值差值不大，混气后热值约为37.91MJ/m<sup>3</sup>，此热值符合商品气标准要求。

LNG气源气体组成见表4-5，南海天然气组成见表4-6。

表4-5 珠海LNG气源天然气组成及主要物性参数

组成（Mol%）	贫组份	富组份
氮气	0.90	0.11
二氧化碳	0.00	0
甲烷	96.64	89.39
乙烷	1.97	5.76
丙烷	0.34	3.3
异丁烷	0.07	0.78
正丁烷	0.08	0.66
戊烷及其它	0.00	0
总计	100.00	100

硫化氢 (ppm V)	< 3.5	<1.0
总含硫量 (ppm V)	<17.5	<5.0
固态颗粒	Nil	Nil
分子量	16.59	18.4
气化温度 T (10 kPag) (°C)	-162.8	-159.6
液相密度 (10 kPag) (kg/m <sup>3</sup> )	436.9	464.8
气相密度 (kg/Nm <sup>3</sup> )0°C	0.7423	0.8239
高热值 (MJ/kg)	54.59	54.52
低热值 (MJ/kg)	49.12	49.22
华白指数 (MJ/kg)	72.14	68.41

表4-6 南海气源天然气组成

组分	摩尔百分数比 (%)	组分	摩尔百分数比 (%)
C <sub>1</sub>	87.231	C <sub>2</sub>	4.606
C <sub>3</sub>	2.214	iC <sub>4</sub>	0.89
C <sub>4</sub>	0.61	iC <sub>4</sub>	0.304
C <sub>5</sub>	0.192	C <sub>4</sub>	0.599
C <sub>7</sub>	0.858	N <sub>2</sub>	1.872
CO <sub>2</sub>	0.624	合计	100

**验收调查阶段：**

与环评阶段一致，未发生变化。

**建设项目竣工环境保护验收暂行办法规定落实情况**

建设项目竣工环境保护验收暂行办法规定落实情况见下表 4-7。

表 4-7建设项目竣工环境保护验收暂行办法规定落实情况

序号	规定内容	是否存在此情况
一	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	否
二	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	否
三	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	否
四	建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的	否
五	纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的	否

六	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	否
七	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	否
八	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	否
九	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	否

综上,广东管网改造工程斗门分输站项目(珠海天然气支路)环境保护设施不存在《环境保护部文件(国环规环评)[2017]4号关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》中第八条所列验收不合格的情形。

### 生产工艺流程(附流程图)

#### 一、施工期工艺流程

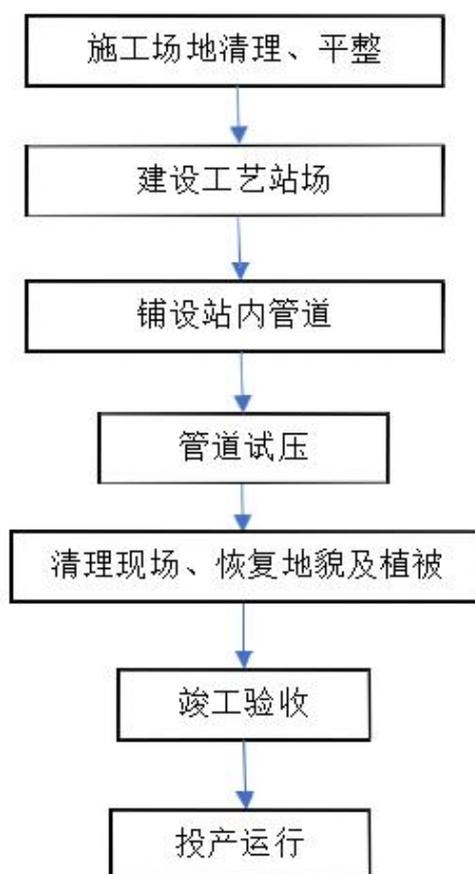


图4-1 施工期工艺流程图

主要工艺流程说明:

#### (1) 场地平整

场地平整开挖、回填均以机械施工为主,人工施工为辅,施工工序为:地表清理—推土—填筑—整平。土石方由挖掘机挖土,自卸汽车运土,推土机铺土、推平,

分层回填，振动碾压机碾压，边缘压实不到的部分，辅以人工和电动冲击夯夯实，确保基础稳定。为减少水土流失的发生，应尽量做到随挖、随运、随填，严格控制好松土堆置时间。

## （2）建设工艺站场

基础开挖前，按照图纸要求进行测量、放线，准确定位后进行土石方开挖。基础土石方开挖采用推土机或反铲挖掘机分层剥离，尽量避免基底土方扰动，基坑底部留30cm保护层，采用人工开挖。基础开挖以钢筋混凝土结构尺寸每边各加宽1.0m，为防止脱落土石滑下影响施工，开挖按1：1放坡。开挖出底面后经人工清理验收完成后，再浇筑基础垫层，在其上进行基础混凝土施工，施工需架设模板、绑扎钢筋并浇筑混凝土，其尺寸和钢筋的布置严格按照设计图纸要求进行。考虑到土石方的合理利用，一般基础开挖土石方在基础浇筑后回填、压实。

## （3）敷设站内管道

1) 管沟采用小型挖机机械开挖，开挖管沟前，对施工作业带两侧各50米范围内的地下管道、电缆或其他地下构筑物详细排查。在地下设施两侧3m范围内，应采用人工开挖，并对挖出的地下设施给予必要的保护。

2) 开挖管沟时，应注意保护地下文物，一旦发现文物，首先应保护现场，然后向当地主管部门报告。

3) 石方段管沟沟壁不得有欲坠的石头，沟底不应有石块。

4) 对于近距离并行已建管道、在建管道及距离已建构筑物较近地段，爆破施工应采用静态爆破、液压凿岩等特殊爆破措施，保证已建设施的安全。

5) 施工机械在纵坡上挖沟，必须根据坡度的大小、土壤的类别、性质及状态核算施工机械的稳定性，并采取相应的措施，确保安全操作。

6) 开挖管沟后，应及时检查验收，不符合设计要求时应及时修整。应做好管沟检查记录，验收合格后应及时办理工序交接手续。

## （4）管道焊接防腐工艺

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。

管道焊接方式要综合考虑管道直径、材质和壁厚情况、管道经过区域的地形地貌及管道建设的工期要求等因素确定。管道焊接及验收按照《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）及《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》（GB50683-2011）进行。施工组焊前应逐根清管，焊接均采用直缝埋弧焊

。要求对本段管道所有环焊缝进行 100%射线照相检验，并进行100%的超声波探伤。

### (5) 管道试压

管道安装完毕，必须按规范《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ 33-2005 第 12 章的规定依次进行管道吹扫、强度试验和严密性试验。本项目管道宜采用清管球进行清扫。清扫完成后，在排气口设置白布或土白漆木靶板检验，5min 内靶上无铁锈、尘土等其它杂物为合格。

本项目管道强度试压介质采用洁净水，试验压力为设计压力的 1.5 倍；用清管球清管后，管道内相对清洁，试压废水所含污染物主要是机械杂质、泥沙等。由于污染物相对简单，这部分废水在排水口处设置三级沉淀池（20m×10m×1m），经沉淀后排入附近地表水体。严密性试验应在强度试验合格、管线全线回填后进行，试验介质采用空气，试验压力为设计压力的 1.15 倍。管道压力试验按《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33-2005 中的有关规定执行。

管道强度试验、严密性试压、吹扫清管、干燥合格结束后，用氮气或其他无腐蚀、无毒害性气体作为介质置换罐内空气。氮气注入被置换管道的温度不应低于 5℃，置换过程中，管道内的气体流速不应大于 5m/s。置换管道末端、阀室及站场应配备气体含量检测设备，当置换管道末端放空管口气体含氧量不大于 2%，并持续不小于五分钟即可认为置换合格。

## 二、运行期工艺流程

斗门分输站主要工艺流程为天然气进入站内，经过滤分离、计量、调压后向用户珠海港兴和珠海华润热电（已于2023年2月完成验收）分输。斗门阀室改扩建成斗门分输站后放空接入到原斗门阀室放空总管后经新建的放空立管进行放空。

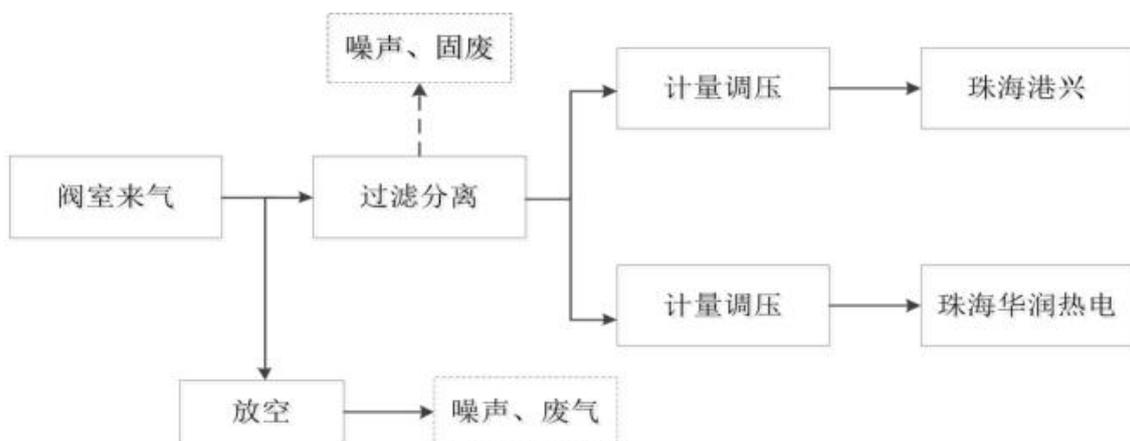


图4-2 运营期工艺流程及产污环节示意图

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 1 施工期环境影响

施工期对环境的影响主要来自施工机械、车辆、人员等对土壤的扰动和植被的破坏。此外，施工期间各种机械和车辆排放的废气和噪声、施工产生的固体废物、施工队伍的生活排污等，也将对环境产生一定的影响。

上述各种环境影响除永久占地外，其他影响均具有暂时性，在人工干预和自然生态恢复下一段时间内可逐渐消失。

#### 1.1 施工期废水

##### (1) 生活污水

项目施工人员租住附近民房，生活污水依托民房的处理设施处理。施工场内设置临时厕所，收集后定期采用污水罐车拉至富山第一水质净化厂进行处理，不会对项目周边水环境产生明显影响。

##### (2) 清管、试压废水

项目清管后用水试压，试压后排水中污染物主要是SS，浓度值小于50mg/L，水量约100m<sup>3</sup>，为清洁水，经沉淀后排放，不会对周边水环境产生不利影响。

##### (3) 建筑施工废水

项目建筑施工废水主要来自土方阶段降水井排水，结构阶段混凝土养护冲水，清洗车辆的冲洗水等废水，其中部分直接进入建材中消耗掉，部分是在清洗中消耗掉。类比相同工程经验，施工废水泥砂含量高，一般SS浓度为80~120g/L，且含有少量的废机油等污染物。施工废水经沉淀隔油后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）建筑施工标准回用于车辆冲洗及道路清扫，不外排。

#### 1.2 施工期废气

##### (1) 大气扬尘

施工过程中大气环境污染物主要为扬尘。在加强施工管理、采取半封闭施工方式、以及洒水等适当措施后，降低了施工期扬尘的影响。

为了最大限度降低施工期扬尘对周边环境的影响，施工过程中主要采取以下缓解措施：

①加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；对不需要的泥土，建筑材料弃渣及时运走，不长时间堆积。

②运土卡车及建筑材料运输车均按规定配置防洒落装备，装载不过满，保证运输

过程中不散落；同时规划好了运输车辆的运行路线与时间，未在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

③运输车辆加篷盖，出装、卸场地前做到冲洗干净，以减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。选择对周围环境影响较小的运输路线；运输车辆不装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒。

④运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运输过程中的扬尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

施工结束时，应及时对施工占用场地恢复。

## **(2) 机械废气**

施工废气主要来自施工机械驱动设备排放的废气和运输车辆尾气。这类污染源对大气环境的影响较轻，且施工时间相对较短，其大气环境影响较低，属于面源性污染源。

为减小尾气对环境的影响，据调查，施工过程中主要采取以下措施：

- ①施工期间采用达标排放的运输车辆。
- ②燃油车辆、机械使用优质燃料。
- ③定期对燃油车辆、机械尾气净化器、消烟除尘等设备进行检测和维护。
- ④运输车辆尽可能的降低机动车使用强度，保证正常装载和行驶。
- ⑤加强对施工机械管理，科学安排运行时间，严格按照施工时间作业，不任意扩大施工路线。

施工期大气环境影响已随着施工期的结束而结束，工程在施工期间未发生环境污染事件。

## **1.3 施工期噪声**

在施工作业过程中，主要噪声源为各类施工机械的噪声，以及运输车辆过往产生的噪声，这种噪声影响是暂时的，施工结束后即可消失。

据调查，施工过程中，施工单位加强了监督和管理，基本做到了尽量少使用强噪声机械设备；合理安排施工时间、合理布局施工现场，以减少噪声的影响；通过设置临时声屏障，加强运输车辆的管理，减少人为噪声。工程施工期未收到相关环保投诉。

## **1.4 固体废物**

施工期的固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。

施工产生的包装废料、废焊条等工业固废分类收集后统一清运；施工过程中不产

生弃土石方。生活垃圾分类收集、由环卫部门统一清运。因此施工期固废对周边环境影响较小。

## 2 营运期主要污染源分析

### 2.1 营运期环境空气的影响及污染防治措施

#### (1) 工艺废气

正常工况：正常工况下，站场设备密闭运行，一般不会发生泄漏，但站场阀门由于受到温度、压力、摩擦、振动等因素影响，在接头处可能产生少量的无组织废气，天然气主要组分为甲烷，甲烷比空气轻，且逸散量较小，进入大气后将快速向上扩散，不会对周围大气环境造成不利影响。因此，本项目正常运营期对大气环境基本无影响。

非正常工况：本项目运营过程中出现停电或检修等情况，会有分离器检修排放、超压放空天然气产生，类比同类项目及建设单位实际运营经验，上述废气的排放情况具体分析如下：

#### ①分离器检修、清管作业废气

根据建设单位生产经验，过滤分离器需定期维修，建设单位将检修排放的天然气通过分输站自建放空立管排放，放空管高度20m。

由于管线每年进行1~2次清管作业（本次按2次/年计），清管收球作业天然气排放，属于瞬时排放。清管作业废气属偶然性作业，持续时间较短，排放频率少，每年约2次，放空排放的气体经距离衰减、空气稀释及植物吸附后，无组织排放非甲烷总烃对大气环境不会产生明显影响。

#### ②超压放空

超压放空废气通过站场自建放空立管排放，放空管高度20m。天然气主要组分为甲烷，甲烷比空气轻，排入大气后将快速向上扩散，不会对周围大气环境造成不利影响。因此天然气放空排放时的主要污染物为非甲烷总烃。超压排气为非正常工况放空属偶然性作业，持续时间较短，排放频率少，每年约4次。

#### (2) 备用发电机废气

本项目设有一套70kW的备用燃油发电机组，主要在停电时使用，保证生产的正常运行。根据本项目环评，备用发电机尾气烟气量为20354.4m<sup>3</sup>/a。其中主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等，经收集后引至屋顶排放，排放浓度分别为0.51mg/m<sup>3</sup>、119.7mg/m<sup>3</sup>、15.66mg/m<sup>3</sup>，均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中相应的浓度要求，废气通过高空扩散后，对周围环境影响较小。

### **(3) 无组织废气的防控措施**

本项目采用先进、成熟、可靠的工艺技术和设备，采用密封性能良好的设备和管件，严防泄漏，实现全过程密闭化运营。正常工况下，本项目没有无组织废气的排放，厂界外非甲烷总烃能满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物排放限值；场区内非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求。

### **(4) 营运期环境空气污染防治措施**

据调查，营运期通过采取以下防控措施，以防止泄漏发生：

①采用合理的输气工艺，选用优质材料，管道及其附属设施，充分考虑抗震，保证正常生产无泄漏。

②根据规范，在站场围墙外设立的放空立管采用密封良好的双阀控制，清管作业时收球筒有极少量天然气将通过放空立管排放。

③加强管理，减少放空和泄漏，站场设置放空系统，大量天然气通过放空立管排放，利用高空疏散，减少天然气排放的安全危害和环境污染

### **2.2 营运期地表水环境影响分析及防护措施**

本项目运营期产生的废水主要为管道排污废水及生活污水。

站场运营过程中产生少量的管道排污废水（清管作业和分离器检修废水），含少量废矿物油，产生量较小（年产生量约 $1\text{m}^3$ ），为间歇排放，排入站内已建 $24\text{m}^3$ 排污池，管道排污废水按危险废物管理（类别为HW09，代码为900-007-09），交由惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运，不会对周边环境造成影响。

生活污水来源于门卫卫生间，值守员工1人。生活污水经化粪池（有效容积 $9\text{m}^3$ ）预处理后暂存，定期委托有资质的单位拉运处理，对环境的影响较小。

### **2.3 营运期噪声影响分析及防护措施**

工艺站场的主要噪声源包括分离器、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，备用柴油发电机噪声在应急情况下产生。站场检修、系统超压时放空立管会产生瞬时强噪声，只在非正常工况下产生。正常情况下噪声监测结果可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。据调查，营运期通过采取以下降噪措施：

①选用低噪声设备，优化选型；

②对生产设备做好消声、隔音和减震措施，加强设备维护和保养，减少异常噪声的产生；

③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。

由于站场选址过程中，充分考虑避开环境敏感点，居民区距离本站场均超过 500 米，在采取了以上措施后噪声对周围声环境敏感目标影响较小，其影响是可以接受的。

## 2.4 营运期固体废物

项目运营期固体废物主要包括清管作业、分离器检修产生的一般工业固废，员工生活垃圾，以及危险废物管道排污废水。

①清管作业和分离器检修的固体废物（残渣、废过滤丝网等）属于一般固体废物，定期收集清运并委外处理。②排污池含废矿物油废水年产生量约 1m<sup>3</sup>，管道排污废水属于危险废物（类别为 HW09，代码为 900-007-09），由惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运。③本站场按照无人站设置，仅门卫室设 1 人值守。生活垃圾的产生系数约 0.5kg/人·d，产生量约 0.5 kg/d（0.183t/a），由当地环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废弃物全部安全处置，对周围环境影响较小。

## 2.5 环境风险

本项目主要风险源为天然气，具有易燃性、易爆性、易扩散性，其火灾危险等级为甲类，一旦发生泄漏，在特定条件下，在泄漏源周围有可能形成爆炸性天然气团，遇火源将发生爆炸甚至“爆轰”。本项目的环境风险防范措施具体如下：

### （1）设计时考虑的风险防范措施

为了规范天然气管道，严格执行《输气管道设计规范》(GB50251-2015)、《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2015）等现有的标准、规范、法规。

### （2）施工时考虑的风险防范措施

施工期间，各相关单位均已全面落实《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令第393号）各项规定，安全施工。施工严格按国家有关规定，明确安全管理职责，加强对采购、施工、监理、验收等环节的管理。

### （3）营运时考虑的风险防范措施

①运营管理严格执行国家、行业相关法律、法规、标准，遵守安全管理规章制度和技术操作规程，在生产指挥系统的统一调度下安全合理地组织生产。

②在管理操作规程中，明确提出组织安全操作的作业要求，其内容包括：工程的工艺流程图及最高工作压力，最高或最低工作温度等操作工艺指标；岗位操作程序和注意事项；运行中应重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防范措施

，以及紧急情况的处理和报告程序；防火、防爆、防泄漏、防堵、防凝、防静电满足相关安全要求；清管操作和防范措施。

③投产方案包括对上岗人员进行安全教育培训，并对劳保用品的穿戴、安全设施的使用、事故预案演习、规章制度和操作规程等提出明确要求。

④在工程试运营前设置抢险中心，并建立一支精干、高效的抢险救灾队伍，配备必要的先进设施，保证具有高度机动性。

⑤施工均按照设计要求进行压力试验。

⑥管理措施按照《中华人民共和国石油天然气管道保护法》管理要求执行，建立环境风险管理体系，包括：管理组织机构、任务和职责，制定操作规程、安全章程，职员培训、应急计划、建立管道系统资料档案。

#### (4) 环境敏感点风险防范措施

本项目不在一级、二级饮用水源保护区，居住区距本站场均超过500米。

据调查，工程采取以下保护措施：

①通过加强宣传力度，宣传事故可能引起的危害，以及其对环境可能产生的影响，宣传保护管道的重要性和意义，提高周围村庄居民的安全防护意识，发现问题及时报告。

②项目与地方政府建立沟通渠道，并将事故应急预案与政府事故应急预案衔接，最大限度地得到政府的支持和帮助。

③做好管理工作，与当地村民加强联系，做到群防群治。

本项目营运期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施见表4-10。

表4-10 营运期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	环评防治措施	治理效果	实际防治措施
营运期	水 污 染 物	生活污水	/	/	设置一座容积为9m <sup>3</sup> 的化粪池对生活污水进行预处理，定期委托有资质的单位拉运处理	与环评一致
		工业 废水	清管作业和分离器检修产生含少量废矿物油废水	按危险废物进行管理，排入站内24m <sup>3</sup> 排污池，由有危废处理资质的单位定期清运	无排放，对环境无影响	与环评一致
	大 气	正常 工况			正常工况无废气排放	与环评一致

	污 染 物	非正常 工况超 压放空 、分离 器检修 、清管 作业	非甲烷总烃	放空立管排放， 高度20m	利于污染物扩 散	与环评一致
	固 体 废 物	分离器 检修	废渣、粉尘	属于一般固体废 物，定期收集清 运并委外处理	合理处理处置 ，对环境影 响较小	与环评一致
		清管作 业	铁锈、粉尘			与环评一致
		排污池 含废矿 物油废 水	废矿物油	属于危险废物， 由有危废处理资 质的单位定期清 运		与环评一致
		生活 垃圾	/	交由环卫部门 清运		与环评一致
噪 声	站场内机械运转所形成的噪声污染，以及超压放空情况下产生的放空噪声。通过选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声等措施后，可减轻噪声对环境的影响			达标	与环评一致	

工程环境保护投资明细

本工程

实际总

览表

见表4-11。

表4-11 环保投资估算一览表

项				
废气				
废水				
噪声				
固废				
环境				
生态				
环境				

表五 环境影响评价回顾

**环境影响评价的主要环境影响预测及结论：**

**1、施工期环境影响评价结论**

工程在施工期间所产生的污染物会给周围环境造成一定的不良影响，尤其是施工噪声和施工扬尘的影响较为明显。因此，必须引起建设单位及施工单位的高度重视，通过实施本报告提出的各项噪声、扬尘、污水、建筑垃圾及固体废物影响防治措施，切实做好防护，加强管理、文明施工等手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，可将施工期间对周围环境的影响降至最低。

**2、营运期环境影响分析结论**

工程在运营过程中主要污染源为：管道排污废水、员工生活污水；超压放空、分离器检修排放产生的天然气、备用发电机废气；设备运行噪声以及非正常工况下天然气放空噪声；员工生活垃圾、清管作业、分离器检修产生的一般工业固废以及危险废物管道排污废水等。

**(1) 大气环境影响评价结论**

本项目运营期正常情况下，站场设备密闭运行，一般不会发生泄漏，但站场阀门由于受到温度、压力、摩擦、振动等因素影响，在接头处可能产生少量的无组织废气，天然气主要组分为甲烷，甲烷比空气轻，且逸散量较小，进入大气后将快速向上扩散，不会对周围大气环境造成不利影响。因此，运营期排放的废气主要为设备检修时排放的少量天然气以及超压排放的天然气。天然气通过站场放空立管高空排放，高度20m。站场非正常工况排放属偶然作业，排放频率低，排放时间较短，经大气扩散稀释后对区域环境空气质量不会产生明显影响。

本项目备用发电机尾气的烟气排放量为20354.4m<sup>3</sup>/a，其中主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。备用发电机尾气经收集后引至屋顶排放，排放浓度分别为0.51mg/m<sup>3</sup>、119.7mg/m<sup>3</sup>、15.66mg/m<sup>3</sup>，均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中相应的浓度要求，废气通过高空扩散后，对周围环境影响较小。

**(2) 水环境影响评价结论**

**1) 管道排污废水**

运营期间天然气输送过程会在管道内产生少量含有水油混合杂质的废水，产生量为1m<sup>3</sup>/a，主要污染物为SS、石油类。管道排污废水通过排污管道进入排污池（有效容积24m<sup>3</sup>），委托有资质的单位定期清运，清运频率为一年一次。

## 2) 生活污水

本项目运营期生活污水来源于门卫卫生间，设置一座容积为 9m<sup>3</sup>的化粪池对生活污水进行预处理。项目属于富山第二水质净化厂集水范围，现项目区域市政污水管网未接通，因此在市政污水管网接通前，项目生活污水经三级化粪池预处理后定期协调污水罐车清掏外运至富山第一水质净化厂处理，远期污水管网接通后，接入富山第二水质净化厂处理达标后排入黄茅海，对环境的影响较小。

### (3) 噪声环境影响分析结论

工艺站场的主要噪声源包括分离器、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，备用柴油发电机噪声在应急情况下产生。在采取有效的防治措施后，边界噪声符合《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的规定。距离本工程最近的敏感点为七星村（650m），距离较远，且本工程在运营期无产生较大噪声的设备，因此噪声不会对周围造成明显影响。

### (4) 固废环境影响分析结论

①清管废渣、检修残渣、废过滤丝网均属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年版），废物代码为900-001-S72，定期收集清运并委外处理。

②本站场按照无人站设置，仅门卫室设1人值守。生活垃圾由当地环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处置。

③管道排污水属于危险废物HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09），通过排污管道进入排污池（有效容积24m<sup>3</sup>），委托有资质的单位定期清运，清运频率为一年一次。

### (5) 环境风险评价

企业应按照安监部门及安评报告要求严格执行风险事故防范和控制措施，并积极配合安全生产监督主管部门的监督管理工作，将事故发生的风险最小化。

管线建设存在环境风险，通过风险识别、风险分析，提出管道工程的风险防范措施，为工程建设和环境管理提供技术决策依据，把环境风险尽可能降低至可接受水平。鉴于天然气泄漏极易引发火灾、爆炸事故，建议加强对管道安全生产的监督管理工作。

总体来说，本项目运营期通过积极采取本报告提出的环境风险防范、应急措施，更新环境风险应急预案，在发环境风险事故后通过及时按照事故应急措施和应急预案进行处理，其影响可以得到有效控制，本项目运营期环境风险事故可以控制在可接受水平。

## 3、建议

为减轻项目营运期间对周边环境产生的不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，再强调以下几点：

(1) 建设单位根据本环评报告提出的各项污染防治措施，做好项目污染治理工作，确保各类污染物达标排放。

(2) 制定完善的管理规章制度，加强员工的环保知识学习，提高环保意识。

(3) 建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

#### 4、结论

综上所述，建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在工程运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常排放，把工程对环境的影响控制在最低的限度。在上述条件下，本工程将不会对周围环境产生明显的不良影响，本工程的建设从环保角度而言是可行的。

同时，建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，工程经验收合格后方能投入使用。

#### 环境保护行政主管部门的批复意见

2021年8月23日，珠海市生态环境局以“珠环建表【2021】178号”对广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表进行了批复，具体内容如下：

国家管网集团广东省管网有限公司（统一社会信用代码：91440000673076616B）：

报来的《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”，项目编号：2020-440403-57-03-080063）等申请材料收悉。根据《根据中华人民共和国环境影响评价法》等规定，经审查，批复如下：

一、广东管网改造工程斗门分输站项目（以下简称“本项目”）选址位于珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧。本项目主要是将斗门阀室改扩建为斗门分输站，在斗门阀室的基础上，拆除原有阀室围墙、阀室房屋、放空区、配电箱后扩建，在场内设置工艺装置区、综合设备间及门卫、化粪池。本项目规模：输气规模 342.81 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （ $12 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ），设计压力 9.2MPa。原辅材料、生产设备、工艺等详见报告表。

二、根据报告表的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对报告表出具的技术评估意见，项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行。

三、本项目建设和运营过程中应全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并

确保各类污染物稳定达标排放。

（一）严格执行水污染防治要求。

项目施工期产生的废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）建筑施工标准，回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

根据报告表，本项目运营期无生产废水产生。施工期和运营期生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，近期由污水槽罐车外运至富山第一水质净化厂处理；远期经污水管网排入富山第二水质净化厂处理。

（二）严格落实大气污染防治措施

本项目施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。施工机械柴油机废气排放限值执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值以及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）。

运营期正常工况下无废气产生，检修和事故工况下产生放散废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织 VOCs 监控值应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A的“厂区内VOCs无组织特别排放监控要求”。备用发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。

（三）落实噪声防治措施。项目应合理布局，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施确保噪声达标排放。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）加强对固体废物的管理。一般工业固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求进行分类贮存、严格管理。

（五）严格落实报告表提出的各项环境风险防范和应急措施，加强管理，严格操作，确保环境安全。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。

表六 环保措施执行情况

表6-1 环评文件中环保措施落实情况

项目阶段		环境影响评价文件中的环保措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
水污染物	施工期	施工废水经集中收集经隔油沉淀处理后回用于场地抑尘、车辆及设备清洗等，不外排	已落实；施工废水经集中收集经隔油沉淀处理后回用于场地抑尘、车辆及设备清洗等，无废水外排	工程实际采取的措施满足环评要求，对周围环境影响较小
		施工人员租住附近民房，生活污水依托民房的处理设施处理。施工场内设置临时厕所，收集后定期采用污水罐车拉至富山第一水质净化厂进行处理。	已落实；施工人员租住附近民房，生活污水依托民房的处理设施处理。施工场内设置临时厕所，收集后定期采用污水罐车拉至富山第一水质净化厂进行处理。	
	运营期	生活污水经化粪池处预处理后暂存，在市政污水管网接通前，项目生活污水经三级化粪池预处理后定期协调污水罐车清掏外运至富山第一水质净化厂处理，远期污水管网接通后，接入富山第二水质净化厂	已落实；生活污水经化粪池预处理后，定期委托有资质的单位拉运处理	
大气污染物	施工期	扬尘、粉尘通过加强管理、洒水抑尘；设备和车辆按规定清洗	已落实；扬尘、粉尘通过洒水抑尘等措施减少对周边大气环境的影响；设备和车辆均按规定进行了清洗	
		施工机械废气选用低能耗施工机械设备、燃油机械和车辆的定期检修	已落实；施工机械废气选用了低能耗施工机械设备，燃油机械和车辆均按规定进行了定期检修	
	运营期	备用发电机尾气收集并引至屋顶排放	已落实；备用发电机尾气收集并引至屋顶排放	
		放散天然气经20m高放散管排入大气	已落实；放散天然气经20m高放散管排入大气	
噪声	施工期	运输车辆和各种施工机械噪声，施工时间安排应经环保主管部门批准，严禁夜间进行高噪声施工；采用低噪声施工工具	已落实；运输车辆和各种施工机械噪声，施工时间安排应经环保主管部门批准后才进行施工，夜间未进行高噪声施工；施工过程中采用了低噪声施工工具，没有对周边声环境造成明显的影响	
	运营期	选择低噪设备，采用减震措施，机械设备定期维护及保养，夜间不进行检修和天然气放散	已落实；选择低噪设备，采用减震措施，机械设备定期维护及保养，夜间不进行检修和天然气放散	
固废	施工期	建筑垃圾：分类收集，回收利用，不能回收部分交由相关部门处理；生活垃圾：交由环卫部门定期清运	已落实；建筑垃圾进行了分类收集，不能回收部分交由相关部门处理；生活垃圾：交由环卫部门定期清运	
		施工工程废物，如弃土石、建筑垃圾、废建材用于弃土回填、用作绿化种植土、修筑道路填埋土	已落实；施工工程废物，如弃土石、建筑垃圾、废建材用于弃土回填、用作绿化种植土、修筑道路填埋土	
	运营期	生活垃圾定期交由环卫部门清理；清管作业、分离器检修时产生废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理	已落实；生活垃圾定期交由环卫部门清理；清管作业、分离器检修时产生废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理	

	管道排污废水经排污池收集，委托有资质的单位清运处理，排污池按要求采取防泄漏措施并设立危险废物标志	已落实；管道排污废水经排污池收集，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行定期清运处理，排污池按要求采取防泄漏措施并设立危险废物标志	
环境风险	按相关规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、防静电等措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的概率	已落实；按相关规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、防静电等措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的概率	

表6-2 环评批复中环保措施落实情况调查

项目阶段	环评批复中的环保措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
批复文件	1 本项目建设和运营过程中应全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放。	已全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放。	工程实际采取的措施满足环评批复的要求，减轻了对周边环境的影响
	2 严格执行水污染防治要求：项目施工期产生的废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）建筑施工标准，回用于施工场地洒水降尘等，不外排。根据报告表，本项目运营期无生产废水产生。施工期和运营期生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，近期由污水槽罐车外运至富山第一水质净化厂处理；远期经污水管网排入富山第二水质净化厂处理。	已严格执行水污染防治要求：项目施工期产生的废水满足执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）建筑施工标准，回用于施工场地洒水降尘等，不外排。项目运营期无生产废水产生。施工期和运营期生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，委托有资质的单位定期拉运处理。	
	3 严格落实大气污染防治措施：本项目施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。施工机械柴油机废气排放限值执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值以及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891 -2014）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要 求》（HJ1014-2020）。运营期正常工况下无废气产生，检修和事故工况下产生放散废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织 VOCs 监控值应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A的“厂区内VOCs无组	已严格落实大气污染防治措施：本项目施工期扬尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。施工机械柴油机废气排放限值满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值以及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891 -2014）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要 求》（HJ1014-2020）。运营期正常工况下无废气产生，检修和事故工况下产生放散废气（非甲烷总烃）满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织 VOCs 监控值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（G	

	织特别排放监控要求”。备用发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。	B 37822-2019）附录A的“厂区内VOCs无组织特别排放监控要求”。备用发电机废气满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。
4	落实噪声防治措施。项目应合理布局，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施确保噪声达标排放。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	已落实噪声防治措施。项目合理布局，已采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施确保噪声达标排放。施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
5	加强对固体废物的管理。一般工业固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求进行分类贮存、严格管理。	已加强对固体废物的管理。一般工业固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求进行分类贮存、严格管理，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行校核。
6	严格落实报告表提出的各项环境风险防范和应急措施，加强管理，严格操作，确保环境安全。	已严格落实报告表提出的各项环境风险防范和应急措施，加强管理，严格操作，确保环境安全。
7	如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。	本项目环境影响评价报告表经批准后，与环评阶段基本一致，不存在重大变动。
8	严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。	严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施，项目竣工后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》正在开展环境保护设施自主验收工作，待专家评审后在建设项目竣工环境保护自主验收公示平台进行公示备案。
9	如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。	待国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。

表七 环境影响调查

<p>生态影响</p>	<p>本项目占地为广东省天然气管网二期工程珠海LNG输气管道西干线项目斗门阀室用地，其占地影响在广东省天然气管网二期工程珠海 LNG 输气管道西干线项目竣工环境保护验收时已进行分析。</p> <p>根据现场调查可知，本项目附近目前无生态敏感点。故本工程项目对生态环境基本无影响。</p>
<p>污染影响</p>	<p>工程在运营过程中主要污染源为：少量检修废水、员工生活污水；备用发电机废气；设备运行噪声以及非正常工况下天然气放散噪声；员工生活垃圾、管道排污废水经排污池收集等。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目运营期正常情况下，站场设备密闭运行，一般不会发生泄漏，但站场阀门由于受到温度、压力、摩擦、振动等因素影响，在接头处可能产生少量的无组织废气，天然气主要组分为甲烷，甲烷比空气轻，且逸散量较小，进入大气后将快速向上扩散，不会对周围大气环境造成不利影响。因此，运营期排放的废气主要为设备检修时排放的少量天然气以及超压排放的天然气。天然气通过站场放空立管高空排放，高度20m。站场非正常工况排放属偶然作业，排放频率低，排放时间较短，经大气扩散稀释后对区域环境空气质量不会产生明显影响。</p> <p>本项目备用发电机尾气的烟气主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。备用发电机尾气经收集后引至屋顶排放，废气通过高空扩散后，对周围环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>1) 管道排污废水</p> <p>运营期间天然气输送过程会在管道内产生少量含有水油混合杂质的废水，主要污染物为SS、石油类。管道排污废水通过排污管道进入排污池，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运，清运频率为一年一次。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>本项目运营期生活污水来源于门卫卫生间，设置一座容积为 9m<sup>3</sup>的化粪池对生活污水进行预处理，定期委托有资质的单位拉运处理，对环境的影响较小。</p>

### 3、噪声

工艺站场的主要噪声源包括分离器、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，备用柴油发电机噪声在应急情况下产生。在采取有效的防治措施后，边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的规定。距离本工程最近的敏感点为七星村（650m），距离较远，且本工程在营运期无产生较大噪声的设备，因此噪声不会对周围造成明显影响。

### 4、固体废物

①清管废渣、检修残渣、废过滤丝网均属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年版），废物代码为900-001-S72，定期收集清运并委外处理。

②本站场按照无人站设置，仅门卫室设1人值守。生活垃圾由当地环卫部门定期清运至城市垃圾处理场处置。

③管道排污废水属于危险废物HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09），通过排污管道进入排污池，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司定期清运，清运频率为一年一次。

表八 环境风险防范设施和应急措施

企业按照安监部门及安评报告要求严格执行风险事故防范和控制措施，并积极配合安全生产监督主管部门的监督管理工作，将事故发生的风险最小化。

管线建设存在环境风险，通过风险识别、风险分析，提出管道工程的风险防范措施，为工程建设和环境管理提供技术决策依据，把环境风险尽可能降低至可接受水平。鉴于天然气泄漏极易引发火灾、爆炸事故，建议加强对管道安全生产的监督管理工作。

总体来说，本项目运营期通过积极采取本报告提出的环境风险防范、应急措施，更新环境风险应急预案，在发环境风险事故后通过及时按照事故应急措施和应急预案进行处理，其影响可以得到有效控制，本项目运营期环境风险事故可以控制在可接受水平。

国家管网集团广东省管网有限公司于2023年11月30日签署发布了《国家管网集团广东省管网有限公司突发环境事件专项应急预案》，并于2023年12月8日上报广东省生态环境厅备案（备案编号：440112-2023-0356-MT）。该应急预案主要针对广东省天然气管网一期、二期管道工程项目可能发生的天然气泄漏及爆炸、火灾等事件情景而编制的。内容包括总则、组织机构及职责、预警、应急物资保障、应急处理措施、救援、与地方政府相关部门应急通讯联络方式和应急联动，建立应急监测计划和应急预案管理、更新、培训及演练等方面的内容。

广东管网改造工程斗门分输站项目具体采取了以下环境风险防范措施：

（1）建立健全各级安全生产责任制，并切实落到实处；建立健全各项安全管理规章制度；

（2）制定各项作业的安全技术操作规程；

（3）建立严格的安保、巡检、消防检查等制度，并严格执行；

（4）定期对管道和设施及其附件进行安全检查，确保其处于正常运行状态；

（5）在管道沿线设置的标桩及各类标志清楚、明确，并且其设置能从不同方向，不同角度均可看清；

（6）每天多次检查管道保护区域，查看地表情况，以及此地和附近地带的人员活动情况，及时制止对管道安全有影响的行为；

（7）加强与地方政府的联系，加大燃气安全宣传力度，提高管道所经地区居民的认识。

表九 环境质量及污染源监测（附监测图）

中测联科技研究（佛山）有限公司于2025年11月25日~11月26日对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测，验收监测内容为污染物排放监测（废气、噪声）。由于废水已在本项目一期项目竣工环保验收报告中验收，且实际运营过程中未新增员工，因此本项目未对废水进行监测。本次验收中备用发电机不具备采样监测条件，因此本项目未对备用发电机废气进行监测。本项目为天然气管道项目，由于天然气是持续稳定供应的，在监测期间，工况为100%保持不变。

一、污染物排放监测

1、监测内容

表 9-1 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向参照点1个， 厂界下风向监控点3个	非甲烷总烃	连续监测2天，每天采样3次
	厂内监测点1个	非甲烷总烃	连续监测2天，每天采样3次
噪声	厂界监测点4个	Leq-等效连续A声级	连续监测2天，每天昼、夜间各1次

2、监测方法

表 9-2 监测方法一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
空气和废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

备注：“—”表示没有该项内容。

3、监测结果

表 9-3 (a) 无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)			标准限值	
		2025-11-25			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果评价
		第1次	第2次	第3次		
非甲烷总烃	上风向G1	0.58	0.57	0.53	—	—
	下风向G2	0.81	0.73	0.83	—	—
	下风向G3	0.86	0.84	0.76	—	—

	下风向G4	0.81	0.74	0.79	—	—
	浓度最高值	0.86	0.84	0.83	4.0	达标
非甲烷总烃 (小时值)	厂内门监测点 G5	1.13	1.14	1.23	6	达标
非甲烷总烃 (一次值)	厂内门监测点 G5	1.62	1.59	1.70	20	达标

备注：1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃评价标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织特别排放限值。评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限（L）表示检测结果未检出。  
4、环境条件：天气晴，主导风向为北风，风速为2.5~2.7m/s，气温为21.0~21.9℃，大气压为101.2~101.6kPa。

表 9-3 (b) 无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)			标准限值	
		2025-11-26			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次		
非甲烷 总烃	上风向G1	0.58	0.56	0.55	—	—
	下风向G2	0.70	0.81	0.78	—	—
	下风向G3	0.78	0.79	0.79	—	—
	下风向G4	0.88	0.79	0.79	—	—
	浓度最高值	0.88	0.81	0.79	4.0	达标
非甲烷总烃 (小时值)	厂内门监测点 G5	1.11	1.27	1.21	6	达标
非甲烷总烃 (一次值)	厂内门监测点 G5	1.77	1.78	1.67	20	达标

备注：1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃评价标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织特别排放限值。评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限（L）表示检测结果未检出。  
4、环境条件：天气晴，主导风向为北风，风速为2.5~2.7m/s，气温为19.3~20.7℃，大气压为101.5~101.8kPa。

表 9-5 厂界噪声监测结果一览表

检测位置	检测结果 (Leq[dB(A)])				标准限值 (Leq[dB(A)])		主要声源		结果评价
	2025-11-25		2025-11-26		昼间	夜间	昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间					
北面厂界外 1 米 ▲N1	62	52	62	52	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
西面厂界外 1 米 ▲N2	61	51	61	51	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
南面厂界外 1 米 ▲N3	61	51	61	51	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
东北面厂界外 1 米 ▲N4	62	52	62	53	65	55	工业噪声	工业噪声	达标

备注：1、评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区排放限值。评价标准由委托方提供。

2、环境条件：2025-11-25：无雨雪，无雷电；昼间风速2.6m/s，夜间风速2.7m/s。

2025-11-26：无雨雪，无雷电；昼间风速2.5m/s，夜间风速2.7m/s。



图9-1 项目监测点位图

（由于现场东面没有采样条件，故只能在N4点位采样代表东北面厂界）

由以上图表可知：

污染物排放监测：大气监测中，厂界无组织非甲烷总烃均能满足《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值（即非甲烷总烃周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂内无组织非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。噪声监测中，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 二、监测质量保证和控制

### 1、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠，监测质量保证和质量控制按照生态环境部2018年 第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

（1）验收监测期间生产工况稳定，项目各污染治理设施正常运行，生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场监测。

（2）监测点位按照监测规范要求合理布设，保证监测点位的科学性和可比性。

（3）采样仪器、监测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器监测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

（4）监测因子的监测分析方法均采用通过检验检测机构资质认定的方法，分析方法应满足评价标准要求。

（5）大气采样同时采集现场空白样；实验室采用10%平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

（6）参加环保设施竣工验收监测的监测人员，均按规定持证上岗。

（7）按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效核准，并按有关规定和要求进行三级审核。

### 2、声级计监测前后校准结果

表9-7 声级校准结果一览表

校准日期	仪器型号	仪器编号	检测前校准值 [dB(A)]	检测后校准值 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价
2025-11-25	AWA6228+	CNT-C-042	93.6	93.8	0.1	$\pm 0.5$	合格
2025-11-26	AWA6228+	CNT-C-042	93.5	93.8	0.1	$\pm 0.5$	合格

备注：声级计校准型号：声校准器 AWA6022A。

表十 环境管理现状及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

(1) 设置环境管理机构

根据建设项目的特点，项目总指挥部和指挥分部设置专职的环保部门或环保员，由该部门负责人主持环境保护的有关工作，将各项指标落实到具体的责任人，建立相应的奖惩制度，确保环保施的落实和发挥效益。项目管理架构见图10-1。

各区应配备专职或兼职环保人员，设立专项资金投入本区的环境保护建设。项目总指挥是本项目环境保护的全面责任者，各指挥分部和各区的环保管理以落实环保措施为核心，对本区的环保工作进行自检自查，同时配合上级环保部门共同监督本区的环境管理工作；对监督检查中发现的违规行为及时进行纠正，确保各区环保措施的顺利实施。

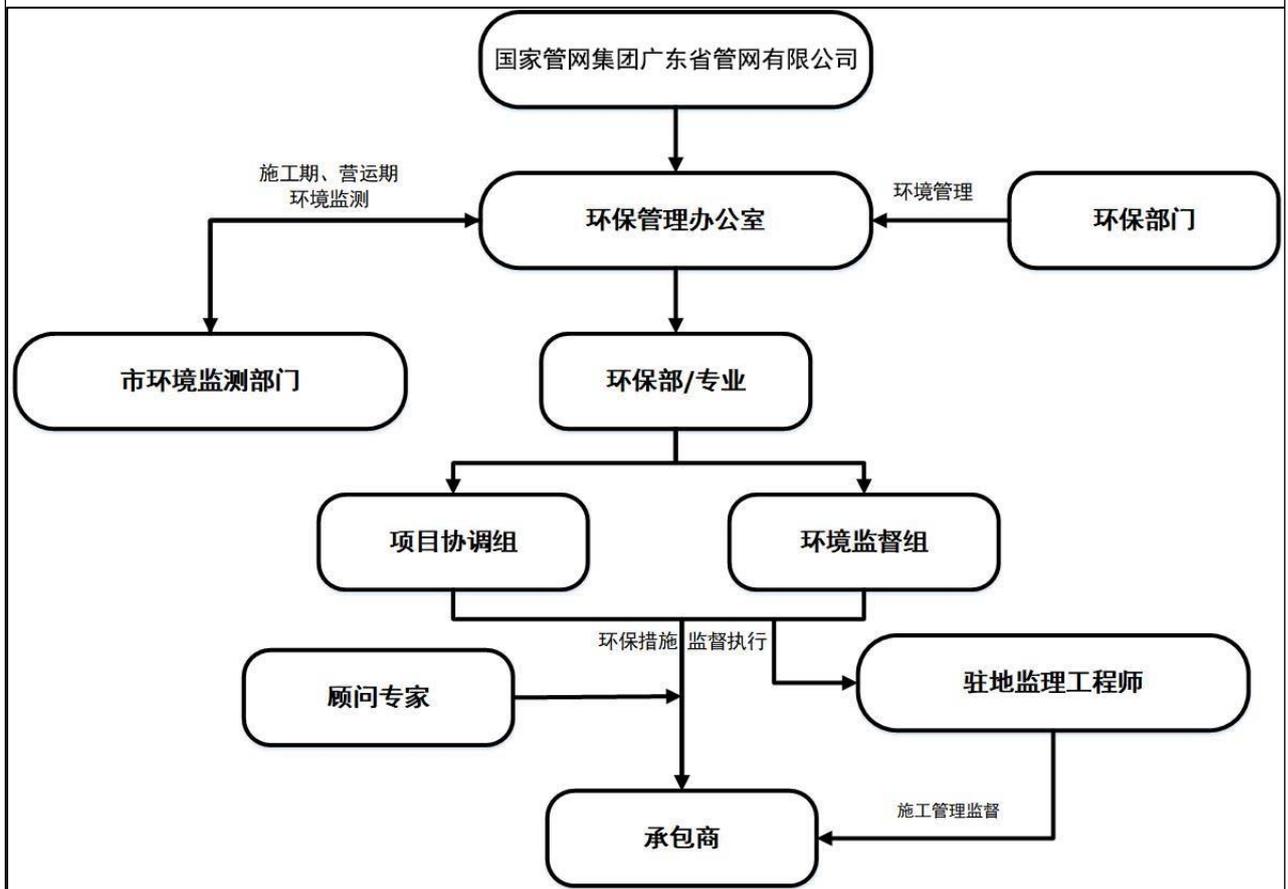


图10-1 环境管理机构框架

(2) 环境管理机构职责

- 1) 认真贯彻执行国家及地方颁布的有关环境保护法律、法规及政策。
- 2) 建立健全的环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法。
- 3) 建立本企业环保档案，包括环评报告、环保验收报告、监测报告、突发环境事件应急预案报告、环保设备及运行记录以及其他环境统计资料，并动态收集与管理有关环境保

护法律、法规、政策及技术规范。

4) 负责对各工作人员等进行环境教育和相关知识的培训，加强生产安全知识的培训。

5) 负责企业有关环境事务方面的对外联系工作。

6) 负责对项目的立项至退役全过程进行实时跟踪，认真执行“三同时”制度，保证环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

7) 项目建设前，根据项目环评及其批复提出的各项污染防治措施，分别针对设计单位、监理单位和施工单位提出了相应的验收标准及细则，并列入合同条文中，保证了各项污染防治措施在工程建设阶段的顺利及时实施。

8) 项目施工期，国家管网集团广东省管网有限公司委托专人对施工建设各阶段进行监督以致落实各项污染防治措施。

9) 项目运行期，组织会同环境影响评价单位、设计单位等，依据批复的环境影响报告表、设计文件的内容和工程量，对各项环保设施完成情况进行检查，编制工作总结报告和竣工验收技术报告，并进行建设项目竣工环境保护验收调查。

10) 项目运行期，负责监理和管理环境保护设施，保证其正常运行，如发现故障，应当及时采取修复措施并向当地环境保护主管部门汇报，负责监督各项环境保护管理措施，保证其正常实施，如发现不符合要求之处，应当及时纠正以致符合要求为止，并定期向环境保护行政主管部门汇报监督管理工作情况。

### (3) 跟踪监测

工程投入试运行后，进行了竣工环保验收监测；如完成竣工环境保护验收后，出现群众投诉，建设单位另行委托有资质的单位再行监测，并向生态保护行政部门上报备案，配合各级生态环境行政主管部门开展环保监督检查工作。

### 环境监测能力建设情况

本项目投入运行后将例行环境监测工作按年度制定环境监测计划，委托有资质的环境监测机构，做好废气、废水、噪声监测工作和固体废物的管理工作。

### 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

环评时未要求本项目设立环境监测机构，配备常规监测设备。本项目投入运行后将例行环境监测工作按年度制定环境监测计划，委托有资质的环境监测机构，做好废气、废水、噪声监测工作和固体废物的管理工作。

表10-1 项目环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	无组织排放周界监控点	非甲烷总烃	每半年一次，全年共2次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值（即非甲烷总烃周界外浓度最高点4.0mg/m <sup>3</sup> ）
	厂房外监控点	非甲烷总烃		
废水	站场废水总排放口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
噪声	厂界	等效连续A声级 Leq[dB(A)]	1次/季度，分昼间、夜间进	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求

本项目投入运行后的例行环境监测工作按年度制定环境监测计划，委托有资质的环境监测机构，做好相关监测工作和固体废物的管理工作。

### 环境管理状况分析与建议

工程施工期和运行期环境管理由国家管网集团广东省管网有限公司负责。项目建设期间未收到任何投诉。建设单位按环境影响报告表及报告表批复的要求进一步做好环境保护工作，对工程管网占地区域实施了生态恢复及地面恢复。该项目运营期的环境管理体系比较完善，并制定了较完善的应急预案体系。运营期的建议如下：

（1）根据环境风险应急预案，提高应对环境突发事故能力，做好环境风险应急演练工作和应急宣传、教育工作。

（2）加强环保设施的日常管理，做好环保设施维护保养工作，确保稳定运行。



排放限值》DB 44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值（即非甲烷总烃周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂内无组织非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。噪声监测中，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 2、环境效益调查结果

本项目实施后，厂界非甲烷总烃，排气筒中柴油发电机废气均能达标排放；厂界噪声能够达标排放，对周围环境无明显影响；站场废水总排放口排放的废水能够达标排放；因此，本项目建设对区域环境质量不会产生明显影响。本项目具有良好的社会、经济和环境效益，尤其具有突出的环境空气效益。

## 3、现场检查结果

本工程各项环保措施执行情况良好；其施工期和运行期对周围环境的影响很小；设有环境管理机构和管理制度，环境管理状况良好。

## 4、验收调查结论

广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）“三同时”执行情况较好，不涉及变更情况。

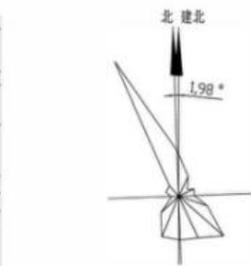
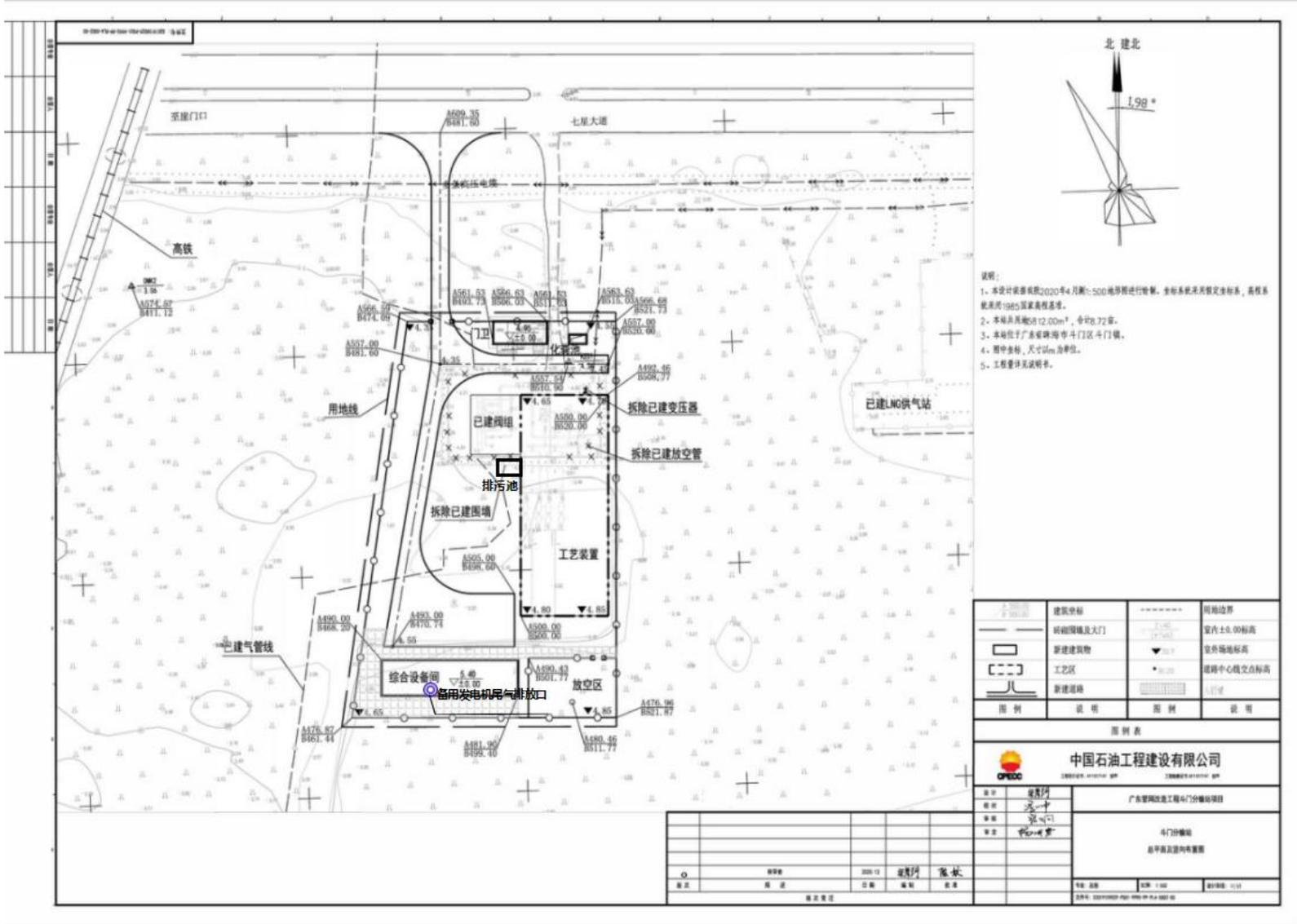
经调查，广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）总体上落实了环境影响报告表和珠海市生态环境局批复中提出的生态保护和污染防治措施，污染防治与控制措施效果较好。经调查，广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）环境保护设施不存在《环境保护部文件（国环规环评）[2017]4号关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》中第八条所列验收不合格的情形综合上述调查结果，“广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）”履行了环评审批手续，建设过程中按照环境影响报告表及其批复文件要求建设了相应的环保设施；根据“竣工环境保护验收调查表”核查，项目建设期间采取了生态和环保措施，对项目周边生态环境影响较小；根据竣工环境保护验收监测结果表明，污染物满足达标排放的要求，项目调试期间对环境的影响较小。验收组认为广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）在环境保护方面符合竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 四、建议

1、建设工程完工后，公司领导继续强化对广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）的组织领导和环保学习培训，持续提高环保意识。

2、根据国家和地方关于信息公开的法律规范和文件要求，做好相关信息公开工作。





- 说明:
1. 本设计依据我院2020年4月测1:500地形图进行编制, 坐标系统采用假定坐标系, 高程系统采用1985国家高程基准。
  2. 本场占地面积812.00m<sup>2</sup>, 合计0.72亩。
  3. 本场位于广惠肇高速中斗门区斗门镇。
  4. 图中坐标, 尺寸单位为米。
  5. 工程量详见说明书。

图例	说明	图例	说明
	建筑坐标		用地边界
	拆除围墙及大门		室内±0.00标高
	新建建筑物		室外场地标高
	工艺区		道路中心线交点标高
	新建道路		道路中心线

**图例表**

**中国石油工程建设有限公司**

广东省管网改造工程4门站场项目

4门站场

总平面及竖向布置图

设计	设计	日期	2023.12	设计	詹林
校核	詹林	日期		校核	
审核	詹林	日期		审核	
审批	詹林	日期		审批	

图号: 0201000001-001 比例: 1:500 设计日期: 2023.12  
图例: 0201000001-001-001-001-001

附图2 总平面布置图



附图3 项目四至图

附图4 项目建成后现场图



排污口



安全出口及标志牌



安全出口及标志牌2



柴油发电机（排放管）



作业区



作业区2



放空管



紧急集合点

**附件：**

附件 1.企业投资项目备案证

附件 2.《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》批复

附件 3.企业突发环境事件应急预案备案表

附件 4.广东管网改造工程斗门分输站项目验收检测报告

附件5.清运处置合同

附件 6. “三同时”表

## 附件1.企业投资项目备案证

项目代码:2020-440403-57-03-080063

### 广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:广东省天然气管网有限公司

经济类型:股份制

项目名称:广东管网改造工程斗门分输站项目

建设地点:珠海市富山工业园七星大道与高栏港高速公路交叉口西侧

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

#### 建设规模及内容:

斗门阀室来气过滤后一路经计量调压后输往珠海港兴,另一路经计量调压后输往珠海华润热电。预留DN300潜在用户接口。站内设DN300(进出口径)过滤分离器2套;计量撬2套;调压撬2套;放空立管1座;排污池1座。输气规模285.71万方/天(10方/年),设计压力9.2兆帕。

项目总投资: 万美元) 项目资本金: 万元

其中: 土

进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2020年12月

计划竣工时间:2021年09月

备案机关:珠海市富山工业园管理委员会经济发展局

备案日期:2020年11月20日

备注:

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

# 珠海市生态环境局

珠环建表（2021）178号

## 关于广东管网改造工程斗门分输站项目 环境影响报告表的批复

国家管网集团广东省管网有限公司（统一社会信用代码：91440000673076616B）：

报来的《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”，项目编码：2020-440403-57-03-080063）等申请材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，经审查，批复如下：

一、广东管网改造工程斗门分输站项目（以下简称“本项目”）选址位于珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧。本项目主要是将斗门阀室改扩建为斗门分输站，在

斗门阀室的基础上，拆除原有阀室围墙、阀室房屋、放空区、配电箱后扩建，在场内设置工艺装置区、综合设备间及门卫、化粪池。本项目规模：输气规模 342.81 万 m<sup>3</sup>/d (12×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a)，设计压力 9.2MPa。原辅材料、生产设备、工艺等详见报告表。

二、根据报告表的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对报告表出具的技术评估意见，项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行。

三、本项目建设和运营过程中应全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放。

#### (一) 严格执行水污染防治要求。

项目施工期产生的废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 建筑施工标准，回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

根据报告表，本项目运营期无生产废水产生。施工期和运营期生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，近期由污水槽罐车外运至富山第一水质净化厂处理；远期经污水管网排入富山第二水质净化厂处理。

#### (二) 严格落实大气污染防治措施。

本项目施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。施工

机械柴油机废气排放限值执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值以及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求的》（HJ1014-2020）。

运营期正常工况下无废气产生，检修和事故工况下产生放散废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织 VOCs 监控值应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 的“厂区内 VOCs 无组织特别排放监控要求”。备用发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的最高允许排放浓度限值。

（三）落实噪声防治措施。项目应合理布局，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施确保噪声达标排放。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）加强对固体废物的管理。一般工业固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单要求进行分类贮存、严格管理。

（五）严格落实报告表提出的各项环境风险防范和应急措施，加强管理，严格操作，确保环境安全。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。



公开方式：主动公开

## 珠海市生态环境局环境影响评价文件审批 廉政承诺书

为认真贯彻落实党风廉政建设责任制，严格执行廉洁从政的各项规定，根据《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》，珠海市生态环境局承担建设项目环境影响评价文件审批的工作人员将自觉遵守国家有关法律法规及相关规定，坚持廉洁、独立、客观、公正的原则，做出以下郑重承诺：

- 一、不利用工作之便向任何单位指定编制机构，推销环保产品，引荐环保设计、环保设施运营单位，参与有偿中介活动；
- 二、不接受咨询费、评审费、专家费等一切相关费用；
- 三、不参加一切与建设项目环境影响评价文件审批工作有关的、或由公款支付的宴请；
- 四、不利用工作之便吃、拿、卡、要，收取礼品、礼金、有价证券或物品，或以权谋私搞交易；
- 五、不参与用公款支付的一切娱乐消费活动，严禁参加不健康的娱乐活动；
- 六、不在接待来访或电话咨询中出现冷漠、生硬、蛮横、推诿等态度；
- 七、无越权、渎职、徇私舞弊，或违反办事公平、公正、公开要求的行为；

八、不进行其他妨碍建设项目环境影响评价文件审批工作廉洁、独立、客观、公正的活动。

特此承诺。

承诺人：刘艳萍 刘艳萍

### 附件3.企业突发环境事件应急预案备案表

#### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	国家管网集团广东省 管网有限公司	社会统一信用 代码	91440000673076616B
法定代表人	赖少川	联系电话	020-66816210
联系人	肖四海	联系电话	13922254325
传 真	020-66816210	电子邮箱	xiaosh@pipechina.c om. cn
地址	广州市黄埔区黄埔大道东 844 号保利鱼珠港 S4 栋 中心经度 113.41271490624182；中心纬度 23.104896043266297		
预案名称	国家管网集团广东省管网有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	陆地管道运输		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	跨市		
<p>本单位于 2023 年 11 月 30 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，现报送备案。</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均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
预案签署人	赖少川	报送时间	2023 年 11 月 30 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>2. 环境应急预案；</li> <li>3. 环境应急预案编制说明；</li> <li>4. 环境风险评估报告；</li> <li>5. 环境应急资源调查报告；</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表；</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图；</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图；</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</li> </ol>			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 12 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>省生态环境厅</p> <p>2023 年 12 月 8 日</p> </div>			
<p>备案编号</p>	<p>440112-2023-0356-MT</p>			
<p>报送单位</p>	<p>国家管网集团广东省管网有限公司</p>			
<p>受理部门 负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">刘伟龙</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">经办人</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">孙士琪</td> </tr> </table>	刘伟龙	经办人	孙士琪
刘伟龙	经办人	孙士琪		



# 检测报告

项目名称： 广东管网改造工程斗门分输站项目运营期监测方案

---

检测类别： 验收检测

---

委托单位： 广东省众信环境科技有限公司

---

受检单位： 国家管网集团广东省管网有限公司

---

受检地址： 珠海市富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧

---

报告编号： CNTFS202503935

---



中测联科技研究（佛山）有限公司

2025年11月30日



报告编号: CNTFS202503935

## 声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (七) 带（#）项目属于分包项目。

机构名称：中测联科技研究（佛山）有限公司

机构地址：佛山市顺德区容桂街道办事处小黄圃社区居民委员会外环路 16 号东逸湾倚湖居 20 座 201 号

电话：0757-26619287

邮政编码：528303

编制人：刘雄飞 审核人：张加、 签发人：王芳

职 务： 授权签字人

日 期： 2025 年 11 月 30 日

检测信息 (见表1)

表1 检测信息一览表

采样日期	2025-11-25~2025-11-26
采样人员	周栩鹏、徐宇铭、胡正威、钟嘉濠
分析日期	2025-11-25~2025-11-27
分析人员	徐宇铭、钟嘉濠、仇梦丹

二、采样信息 (见表2)

表2 采样信息一览表

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态
无组织废气	上风向 G1	检测项目: 非甲烷总烃 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	下风向 G2			
	下风向 G3			
	下风向 G4			
	厂内门监测点 G5 (小时值)	检测项目: 非甲烷总烃 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	厂内门监测点 G5 (一次值)	检测项目: 非甲烷总烃 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
噪声	北面厂界外 1 米 ▲N1	检测项目: 工业企业厂界环境噪声 检测频次: 昼间、夜间 1天2次, 共2天	—	—
	西面厂界外 1 米 ▲N2			
	南面厂界外 1 米 ▲N3			
	东北面厂界外 1 米 ▲N4			
备注: “—”表示没有该项内容。				

三、检测标准、分析设备及检出限 (见表3)

表3 检测方法、分析设备及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
空气和废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

备注：“—”表示没有该项内容。

四、检测结果

4.1、无组织废气检测结果 (见表4-5)

表4 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)			标准限值	
		2025-11-25			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次		
非甲烷总烃	上风向 G1	0.58	0.57	0.53	—	—
	下风向 G2	0.81	0.73	0.83	—	—
	下风向 G3	0.86	0.84	0.76	—	—
	下风向 G4	0.81	0.74	0.79	—	—
	浓度最高值	0.86	0.84	0.83	4.0	达标
非甲烷总烃 (小时值)	厂内门监测点 G5	1.13	1.14	1.23	6	达标
非甲烷总烃 (一次值)	厂内门监测点 G5	1.62	1.59	1.70	20	达标

备注: 1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃评价标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
4、环境条件: 天气晴, 主导风向为北风, 风速为 2.5~2.7m/s, 气温为 21.0~21.9°C, 大气压为 101.2~101.6kPa。

本页以下空白

表5 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m3, 注明除外)			标准限值	
		2025-11-26			标准限值 (mg/m3, 注明除外)	结果 评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
非甲烷 总烃	上风向 G1	0.58	0.56	0.55	—	—
	下风向 G2	0.70	0.81	0.78	—	—
	下风向 G3	0.78	0.79	0.79	—	—
	下风向 G4	0.88	0.79	0.79	—	—
	浓度最高值	0.88	0.81	0.79	4.0	达标
非甲烷总烃 (小时值)	厂内门监测点 G5	1.11	1.27	1.21	6	达标
非甲烷总烃 (一次值)	厂内门监测点 G5	1.77	1.78	1.67	20	达标

备注: 1、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃评价标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
4、环境条件: 天气晴, 主导风向为北风, 风速为 2.5~2.7m/s, 气温为 19.3~20.7℃, 大气压为 101.5~101.8kPa。

本页以下空

4.2、噪声检测结果（见表6）

表6 噪声检测结果一览表

检测位置	检测结果 (Leq[dB(A)])				标准限值 (Leq[dB(A)])		主要声源		结果评价
	2025-11-25		2025-11-26		昼间	夜间	昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间					
北面厂界外1米▲N1	62	52	62	52	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
西面厂界外1米▲N2	61	51	61	51	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
南面厂界外1米▲N3	61	51	61	51	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
东北面厂界外1米▲N4	62	52	62	53	65	55	工业噪声	工业噪声	达标

备注：1、评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区排放限值。评价标准由委托方提供。  
 2、环境条件：2025-11-25：无雨雪，无雷电；昼间风速2.6m/s，夜间风速2.7m/s。  
 2025-11-26：无雨雪，无雷电；昼间风速2.5m/s，夜间风速2.7m/s。

本页以下空白

附图 1、采样点位示意图



附图 2、采样现场照片



SEI (S) 环境检测中心

报告编号: CNTFS202503935



\*\*\*报告结束\*\*\*

第 8 页 共 8 页



# 质量控制报告

项目名称： 广东管网改造工程斗门分输站项目运营期监测方案

委托单位： 广东省众信环境科技有限公司

受检地址： 国家官网集团广东省管网有限公司

报告编号： CNTFSQC202503935

中测联科技研究（佛山）有限公司

2025年11月30日

## 一、项目概况

项目名称：广东管网改造工程斗门分输站项目运营期监测方案

地理位置：珠海市富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧

## 二、质量控制与质量保证

### 1、人员资质

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训，考核合格后持证上岗。污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

### 2、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠，监测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

（1）验收监测期间生产工况稳定，项目各污染治理设施正常运行，生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场监测。

（2）监测点位按照监测规范要求合理布设，保证监测点位的科学性和可比性。

（3）采样仪器、监测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器监测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

（4）监测因子的监测分析方法均采用通过检验检测机构资质认定的方法，分析方法应满足评价标准要求。

（5）大气采样同时采集现场空白样；实验室采用 10% 平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

（6）参加环保设施竣工验收监测的监测人员，均按规定持证上岗。

（7）按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效核准，并按有关规定和要求进行三级审核。

—本页以下空白—



### 3、声级计监测前后校准结果

表 3 声级计监测前后校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	检测前校准值 [dB(A)]	检测后校准值 [dB(A)]	示值 差值 [dB(A)]	允许 偏差 [dB(A)]	评价
2025-11-25	AWA6228 +	CNT-C-042	93.6	93.8	0.1	±0.5	合格
2025-11-26	AWA6228 +	CNT-C-042	93.5	93.8	0.1	±0.5	合格

备注：声级计校准型号：声校准器 AWA6022A。

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 附件5 清运处置合同

国家管网集团华南公司2025年站场工业废物、废液清运处置服务合同 合同编号：HNGD-25-FW05-0040

合同编号：2025036237

国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司

与

惠州东江威立雅环境服务有限公司

2025年站场工业废物、废液清运处置  
服务合同

2025年 9 月 5 日于广州市

## 目录

第一条	站场废物、废液清运处置的内容、标准和方式 .....	1
第二条	站场废物、废液清运处置的期限、地点 .....	3
第三条	站场废物、废液的接收、运输和处置 .....	3
第四条	费用及支付 .....	7
第五条	权利和义务 .....	9
第六条	保密 .....	10
第七条	诚信合规 .....	11
第八条	不可抗力 .....	11
第九条	违约责任 .....	12
第十条	合同解除 .....	13
第十一条	通知 .....	13
第十二条	法律适用及争议解决 .....	14
第十三条	合同效力及其它约定 .....	15
附件一：	费用构成 .....	17
附件二：	廉洁从业责任书 .....	18
附件三：	HSE 管理协议 .....	20

## 国家管网集团华南公司 2025 年站场工业废物、废液的清运 处置服务合同

本站场废物、废液清运处置合同（“本合同”）由以下双方于 2025 年 9 月 5 日  
在广州市签署：

委托方（简称“甲方”）：国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司

住所：广州市天河区临江大道 1 号 1601 室

企业（法人）统一社会信用代码：91440101MA9W66669K

法定代表（负责）人：仪林

受托方（简称“乙方”）：惠州东江威立雅环境服务有限公司

住所：广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑

统一社会信用代码：91441300774022166X

法定代表人：曾宇

上述各方在本合同中合称为“双方”，单独称为“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规的规定，经询价采办，本着自愿、平等、公平和诚实信用的原则，双方就本合同项下站场废物、废液清运处置事宜，协商一致，签订本合同。

### 第一条 站场废物、废液清运处置的内容、标准和方式

乙方应根据甲方的委托，按照本条约定的内容、标准和方式处置有关废物、废液。

#### 1.1 处置内容：

(1) 乙方对甲方广东省内所管辖输油站的工业废物、废液清运的运输、保管、处理和排放（或处置）负责，运输处理后出具《危险废物转移联单》。2025 年公司各站队计划需处理的工业废物、废液总量预计为 100 吨，运输初步预估 50 车次。

待处置废物名称：见附件一。

暂估废物数量：见附件一。

该数量为暂估数量，实际处置量应按照本合同第 3.3 条第 (2) 款确定。

(2) 乙方对甲方广东省内所管辖输油气站的工业废物、废液清运的运输、保管、处理和排放(或处置)负责，运输处置后出具《危险废物转移联单》。

(a) 满足保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物(液)的技术要求的相关规范及相关验收标准；

(b) 项目经理、安全员、技术员等关键岗位人员需按照华南分公司要求进行取证培训，办理相关准入资质及相关作业票；

(c) 对运离华南分公司广东省内所管输油站的工业废物、废液的运输、保管、处理和排放(或处置)负责；

(d) 保证按照合法、合理的处理方法和工艺处理华南分公司广东省内所管辖输油站的工业废物，并以当地环保部门规定排放标准进行排放(或处置)；

(e) 自备废物运输的车辆和收纳工业危险废物(液)容器，在收到华南分公司通知后十个工作日内，安排车辆到指定站场收取工业废物、废液。

(f) 运输过程中应符合法律规定及合同约定的健康、安全、环保(HSE)和消防要求。

(g) 协助在危废平台上填报年度清运计划，运输处理后出具《危险废物转移联单》。

## 1.2 处置标准

(1) 乙方处置本合同项下的站场废物、废液，应遵循以下标准：

(a) 一般工业固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)

(a) 危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)

(b) 其他涉及的相关标准。

(2) 如果第 1.2 条第 (1) 款约定标准在本合同有效期内发生修订、废止、替代等情形，或出现新的应当适用于本合同站场废物、废液清运处置工作的标准，则乙方应执行最新适用的标准；若各标准之间就同一事项要求不一致，则应执行技术要求最高的标准。

- (3) 乙方自备废物运输的车辆和收纳工业危险废物(液)容器,在收到甲方通知后十个工作日内,安排车辆到产废场站收取工业废物、废液,现场实际称重并由属地站队负责人签字确认。
- (4) 甲方按照出具的《危险废物转移联单》处理总量进行据实结算。

1.3 处置方式: 【焚烧】。

## 第二条 站场废物、废液清运处置的期限、地点

- 2.1 处置期限:自合同签订日起一年内。
- 2.2 乙方处置地点:广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑。

## 第三条 站场废物、废液的接收、运输和处置

### 3.1 废物、废液的接收

- (1) 在合同有效期内,甲方有权在任何时间向乙方发出书面通知,要求乙方接收待处置站场废物、废液接收需求通知。接收需求通知应当载明必要的信息以便乙方进行接收,这些信息包括:
  - (a) 待处置站场废物、废液的名称;
  - (b) 待处置站场废物、废液的数量/质量/体积;
  - (c) 待处置站场废物、废液的物理形态;
  - (d) 待处置站场废物、废液的包装或容器情况;
  - (e) 待处置危险废物的名录代码;
  - (f) 本次接收事宜的甲方经办人信息;
  - (g) 其他: /。
- (2) 乙方应当在收到接收需求通知后5日内对接收需求通知的内容予以确认,并以书面形式告知甲方其派车接收的相关信息,包括:
  - (a) 人员信息,包括人员数量、人员名称、人员联系方式等;
  - (b) 车辆信息,包括出车时间、到达时间、出车数量、车辆种类、车辆载重(或容积)、使用年限、车牌号等;
  - (c) 委托第三方运输的,还应包括受托的第三方运输单位的名称、

运输资质、联系人及联络电话等。运输危险废物的，运输单位应具有相应的危险货物道路运输资质。

- (3) 甲方站场内储池/储罐内的废液，由乙方负责抽取、过磅，乙方应提前办理相关培训、作业许可等手续，并按照甲方要求配备本安型、防爆的相关设备设施，甲方负责提供相关协助。
- (4) 如乙方对接收需求通知的内容有异议的，就无异议部分，乙方应当按照本条约定进行接收；就有异议部分，乙方应在第 3.1 条第 (2) 款约定的期限内书面通知甲方，双方应就有异议部分及时协商、共同确认。
- (5) 除非双方另有约定，乙方应当在完成第 3.1 条第 (2) 款约定的书面确认后 10 日内完成接收。
- (6) 乙方应在（接收地点）或接收需求通知中另行指定的地点接收待处置废物、废液。
- (7) 乙方负责待处置废物、废液在接收地点的过磅计量工作（“出场过磅”），甲方负责提供协助。出场过磅单/装运单/或确认装车情况的其他单证和危险废物转移联单应当依据出场过磅结果填写，但双方另行协商确定的除外。
- (8) 如出场过磅结果与双方根据第 3.1 条第 (2) 款和/或第 3.1 条第 (3) 款确认的结果有差异的，应当以出场过磅结果为准，但双方另行协商确定的除外。
- (9) 如甲方交付的待处置废物、废液不符合本合同约定的，由乙方就不符合约定部分重新提出报价方案交甲方。如双方对新报价方案协商达成一致的，由乙方按照协商结果处置；如无法协商一致的，乙方应当将已由乙方接收的待处置废物、废液退回甲方，退回费用由甲方承担。

### 3.2 废物、废液的运输

- (1) 本合同项下废物、废液的运输将采用以下第 b 条约定的方式：
  - (a) 本合同项下待处置废物由甲方或其委托第三方安排运输，运输方式为道路运输。甲方或其委托的第三方运输企业应在接收地点将待处置废物、废液交付给乙方，交付的时点为甲方或其委托的第三方运输企业在接收地点完成卸货之时。

- (b) 本合同项下待处置废物由乙方安排运输，运输方式为道路运输，费用由乙方承担。乙方应自行运输或委托具有相应运输资质的第三方运输企业代其运输。委托第三方运输企业运输的，乙方应自行承担运费，且应确保并促使其委托的第三方运输企业遵守本合同第3.2条的约定。甲方应在接收地点将待处置废物、废液交付给乙方或其委托的第三方运输企业，乙方负责将待处置废物、废液从接收地点运至处置地点，并负责装、卸车工作。交付的时点为乙方或其委托的第三方运输企业在接收地点开始装车之时，甲方有权派遣人员跟车。
- (2) 待处置废物、废液交付前，任何与待处置废物、废液（包括包装或容器）相关的环境、安全、健康义务和责任由甲方承担。待处置废物、废液交付后，任何与待处置废物、废液（包括包装或容器）相关的环境、安全、健康义务和责任由乙方承担。
- (3) 在装车、运输、卸车等活动中，乙方或其委托的第三方运输企业应当严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国道路运输条例》、《道路危险货物运输管理规定》等有关法律法规的规定，并承担装车、运输或卸车过程中发生的有关环保、安全、交通事故的责任。
- (4) 运输危险废物的，乙方或其委托的第三方运输企业应当根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。
- (5) 其他约定：/。

### 3.3 废物、废液的处置

- (1) 乙方应负责待处置废物、废液在处置地点进行的过磅计量工作（“**入库过磅**”），在完成入库过磅后【3】日内向甲方提供书面计量结果，甲方有权派遣人员参与入库过磅。入库过磅单/入库单/或确认入库情况的其他单证和危险废物转移联单应当依据出场过磅结果填写，但双方另行协商确定的除外。
- (2) 乙方在本合同项下实际处置的废物、废液的数量（“**实际处置量**”）为入库过磅结果所示数量；但是，如果入库过磅结果与出场过磅结果有差异的，除非双方另有约定，实际处置量应当按照如下第 a 种方式确定：
- (a) 以出场过磅结果为准。

- (b) 以入库过磅结果为准。
  - (c) 如果过磅误差不超过 5% (含) 的, 以计量结果较低者为准; 如果过磅误差超过 5% (不含) 的, 乙方应当在入库过磅完成日内通知甲方进行诚信协商, 并以双方协商后最终确认的结果为准。
  - (d) 其他: /。
- (3) 对于需要以浓度或含量来计价的废物、废液, 以双方交接时在接收地点现场取样的浓度或含量为准, 该样本送至双方认可的具有资质的机构进行检测。
  - (4) 乙方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规以及本合同第 1 条约定的方式、标准妥善处置待处置废物、废液; 如本合同任何约定与适用的法律法规或国家/环境/行业标准不一致的, 应当以较严格者为准。
  - (5) 乙方收集、贮存、运输、利用及处置废物、废液过程中, 应遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求, 并根据废物、废液的成份和特性, 选择符合相应国家标准和要求的方式和设施, 严格按照环评批复处置, 防止扬散、流失、渗漏和其他污染, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒废物、废液。
  - (6) 乙方应当自行处置本合同项下待处置废物、废液。经甲方事先书面同意, 乙方可以将部分或全部处置工作转委托给有资质的第三方实施; 但是, 乙方仍应当就转委托部分承担本合同项下的全部义务和责任, 如同该部分处置工作是乙方自行实施的一样。
  - (7) 乙方不得将未经处理的废物、废液及其附属物直接转卖。
  - (8) 乙方应按照本合同第 2 条约定的地点和期限处置甲方交付的废物、废液。
  - (9) 乙方应在完成处置后【3】日内以书面形式向甲方提供已妥善处置废物、废液相关证明, 包括: 甲方应在收到前述相关妥善处置废物、废液的证明后 10 日内进行审核确认。
  - (10) 乙方完成处置后, 甲方有权利要求对处置成果进行采样检测分析, 乙方应当配合。检测分析结果不符合第 1.2 条约定的标准的, 双方应按照第 9.3 条的约定处理。如检测分析结果符合第 1.2 条约定的标准的, 则由甲方对处置结果进行验收。

### 3.4 废物、废液的处置质量要求

乙方将按照下列质量要求向甲方提供技术服务：

- (1) 满足保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物(液)的技术要求的相关规范及相关验收标准；
- (2) 对运离华南分公司广东省内所管辖站场的工业废物、废液的运输、保管、处理和排放（或处置）负责；
- (3) 保证按照合理的处理方法和工艺处理华南分公司广东省内所管辖站场的工业废物，并以当地环保部门规定排放标准进行排放（或处置）；
- (4) 自备废物运输的车辆和收纳工业危险废物(液)容器，在收到华南分公司通知后十个工作日内，安排车辆到指定站场收取工业废物、废液。
- (5) 运输过程中应符合法律规定及合同约定的健康、安全、环保（HSE）和消防要求。
- (6) 协助在危废平台上填报年度清运计划，运输处理后出具《危险废物转移联单》。

## 第四条 费用及支付

4.1 本合同项下处置服务费采用以下第【3】种计价方式，在本合同履行期间，若国家税率政策发生变更调整的，本合同的执行税率也随之进行相应的调整。本合同的不含税处置服务费保持不变，含税处置服务费随之进行调整。

### (1) 固定总价

本合同不含税处置服务费为人民币大写：【 / 】元（小写：【 / 】）；税率为【 / 】%；含税处置服务费为人民币大写【 / 】元（小写：【 / 】）。本合同处置服务费包括乙方完成本合同所有工作内容所发生的全部费用。

### (2) 固定单价

合同不含税处置服务费单价为人民币大写： / 整（小写：） / 吨），含税处置服务费单价为人民币大写： / （小写：） / 吨，除另有约定外，固定单价在合同期内不予调整。本合同暂定不含税总处置服务费为人民币大写：

【 / 】元（小写：/）；税率为/%；暂定含税总处置服务费为人民币大写【 / 】元（小写：/）。

(3) 其他:

本合同价格采用固定综合含税单价，暂定含税总价模式。本合同项下处置服务费暂定含税总额为：小写¥ 300000 元人民币，（大写：人民币叁拾万元整）；税率 6%。本费用为包干含税价格，涵盖了乙方为履行本技术服务项目及相关调查而发生的全部工作小时、成本和开销，以及购置设备或仪器的费用、知识产权及技术秘密相关权利获取、现场或异地培训费用等，乙方不得向甲方请求额外费用。其中，费用构成详见本合同附件一。

4.2 支付方式按照下列第【1】种方式执行:

(1) 一次性支付

乙方完成本合同项下全部废物、废液的处置并提供《危险废物转移联单》和第 4.5 条约定的相关资料且经甲方审核确认后【60】个工作日内支付全部含税处置服务费。

4.3 双方同意甲方以银行转账方式支付本合同项下的相关费用。

4.4 如本合同采用现金转账方式付款，乙方收款账户信息如下，乙方应对下述账户信息的真实性、安全性、准确性负责。

收款人：惠州东江威立雅环境服务有限公司

开户行：兴业银行惠州分行

账 号：3360 0010 0100 000131

4.5 付款前，乙方应提交符合甲方财务要求的增值税专用发票及经甲方确认的处置服务妥善完成的相关证明，否则甲方有权顺延付款，直至收到前述资料，且不承担违约责任。乙方开具发票所需甲方信息如下：

纳税人名称：国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司

税务登记号：91440101MA9W66669K

开户行名称：中国工商银行广州花城支行

开户行账号：3602 0285 0902 2240 268

税务登记地址：广州市天河区临江大道 1 号 1601 室

财务电话：020-38083966

甲方应对上述信息的真实性、安全性、准确性负责。

## 第五条 权利和义务

### 5.1 甲方权利和义务

除本合同其他条款约定以外，甲方还具有如下权利和义务：

- (1) 有权不时审查乙方提供本合同项下服务所需的经营资质和处置能力、地方行政主管部门出具的有关处置能力方面的认可资料（如有），包括但不限于废物、废液经营资质、危险废物经营资质、环保批复文件；
- (2) 有权审查乙方或其委托的第三方运输企业的危险货物道路运输资质；
- (3) 告知乙方废物、废液危害特性及安全注意事项；
- (4) 为乙方提供与履行合同有关的工作便利；
- (5) 按约定向乙方支付处置服务费用；
- (6) 甲方有权对本合同进行审计，乙方承诺予以配合并同意以审计结果（包括但不限于国家审计、内部审计、甲方委托的社会审计结果）作为本合同结算依据。
- (7) 其他：/。

### 5.2 乙方权利和义务

除本合同其他条款约定以外，乙方还具有如下权利和义务：

- (1) 有权根据本合同约定收取处置服务费。
- (2) 在本合同有效期内，就本合同项下待处置废物、废液的收集、贮存、处置、利用等任何服务，乙方始终具备相应的经营资质和地方行政主管部门出具的环保批复或其他处置能力方面的认可资料（如有），涉及危险废物的，还应当具有相应危险废物经营资质、持有相应危险废物经营许可证；乙方或其委托的第三方负责危险废物运输的，应具有危险废物运输资质，并不得超越其经营范围和处置能力。前述资质及资料均应在有效期内。
- (3) 应当根据待处置废物、废液特性制定处置方案、事故应急预案及防范措施，并落实到位。

- (4) 应当将待处置废物、废液危害特性及安全注意事项告知其相关人员，并提供必要的安全防护措施。
- (5) 合同履行过程中应及时处理、协调与其他相关方之间的工作关系，并按规定办理相关手续。
- (6) 在进入甲方厂区时，应遵守甲方相关管理规定，并确保派来的接收人员充分做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区前后的健康、安全责任均由乙方承担。乙方委托第三方运输企业进行运输的，乙方应当促使并保证其委托的第三方运输企业及人员遵守本条约定。
- (7) 协助甲方办理与本合同有关的审批、备案手续，包括但不限于为转移废物、废液出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置或利用而需办理的审批或备案；跨省、自治区、直辖市转移危险废物而需办理的审批等。
- (8) 在本合同签署之日，乙方不属于依据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部颁布的《中小企业划型标准规定》中确定的中小企业；本合同有效期内，如乙方企业类型依据届时适用的中小企业划分标准发生任何变更，乙方应在类型变更后【10】日内以书面方式通知甲方。
- (9) 其他：/。

## 第六条 保密

- 6.1 双方对因订立和履行本合同所知悉的对方的商业秘密、技术秘密及技术诀窍（“**保密信息**”）互负保密义务。未经对方事先书面同意，一方不得以任何形式将其所知悉的对方保密信息泄露给第三方或用于本合同约定目的之外，一方违反本约定应承担违约责任。本合同的变更、解除、履行完毕或提前终止等不影响本条款的效力，在发生上述情形下，各方仍应履行保密义务，保密期限为本合同有效期间及本合同终止后 10 年。
- 6.2 前款所述保密信息是指披露方创造、所有、控制或占有的机密或保密信息，包括但不限于披露方向接收方披露的有关业务、商业、技术信息和资料，不论是书面的还是口头的，或是由双方共同开发过程中而产生的信息，无论该信息的载体如何。
- 6.3 本保密和不使用义务不适用于下述信息：（a）依照法律规定应向有关政

府部门公开的信息；（b）在披露时已经处于公共领域的信息或披露后因为公布或其它原因进入公共领域的信息，但是因为接收方违反本合同而进入公共领域的除外；（c）接收方可以合理证明在披露时即已为接收方所占有的信息；（d）接收方从第三方获得的信息，而第三方有权向接收方披露。

- 6.4 接收方应当确保其在本合同项下任命的每名服务人员、雇员、代理商和分包商了解并遵守本条约定的保密义务。

### 第七条 诚信合规

- 7.1 为防止利益输送等腐败情况发生，甲方根据内部合规需要，要求各承包商\供应商\服务商向甲方报送企业基本信息填报表，承包商\供应商\服务商充分了解甲方此要求对维护公平竞争、防止国有企业资产流失、维护国家法纪的重要程度。双方确认，乙方隐瞒、不完整、充分披露基本信息填报表所要求填报相关事项的，甲方有权解除合同，并要求合同相对方赔偿因合同解除而产生的损失。

### 第八条 不可抗力

- 8.1 不可抗力事件是指合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，包括但不限于地震、水灾、火灾（非人为）、雷击、雪灾、瘟疫、流行性疾病、海啸、风暴潮、台风、泥石流、滑坡等自然灾害；战争、恐怖袭击等社会事件导致无法履行合同的情形。
- 8.2 由于不可抗力原因，使双方或任何一方不能履行合同义务时，受到不可抗力影响的一方应采取有效措施，尽量避免或减少损失，将损失降低到最低程度，在不可抗力发生后【二十四（24）】小时内以书面形式通知对方，并在其后【十（10）】天内向对方提供有效证明文件。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的，应就扩大的损失承担相应的赔偿责任。
- 8.3 因不可抗力无法按期履行或不能履行本合同的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。如发生延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力事件导致延迟履行方无法履行其合同义务，延迟履行方不能就延迟履行期间的不可抗力事件免责。
- 8.4 在受不可抗力影响一方遵守法律规定以及本合同约定（包括但不限于第8.2条和第8.3条）的前提下，因不可抗力致使合同无法按期履行或不能

履行所造成的损失由双方各自承担（为避免疑问，由于任何一方过错引起的损失除外）。

- 8.5 如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行【六十（60）】天以上时，双方应就继续履行本合同进行协商，协商不成则任何一方有权解除本合同。当一方因上述原因解除本合同时，应当以书面形式通知另一方。通知送达另一方时本合同终止。

## 第九条 违约责任

- 9.1 甲方迟延支付处置服务费的，每逾期一日，应按本合同订立时全国银行间同业拆借中心贷款市场1年期LPR支付逾期利息，但最多不超过本合同含税处置服务费的10%。
- 9.2 乙方未按合同约定的期限接收、处置废物、废液的，每逾期一日，应当承担含税处置服务费0.2%的违约金。经甲方通知后10日，乙方仍未能接收废物、废液的，甲方有权解除本合同或另行委托第三方处置，由此产生的额外费用应当由乙方承担。
- 9.3 乙方未按照合同约定的标准、方式处置废物、废液的，应当承担含税处置服务费30%的违约金，并按照本合同约定的标准、方式重新处置。乙方重新处置仍不能达到本合同约定的标准或无法按照本合同约定的方式处置的，甲方可以选择：
- (1) 要求乙方继续处置；
  - (2) 委托第三方按照本合同约定的标准、方式处置，相关费用由乙方承担；或
  - (3) 解除本合同，乙方应承担含税处置服务费30%的违约金，并自费退回已接收的废物、废液至甲方指定的地点。
- 9.4 未经甲方书面同意，乙方擅自转委托的，应当承担含税处置服务费30%的违约金。
- 9.5 如乙方在接收、运输和处置废物过程中，因不可归责于甲方的原因造成环境污染、安全事故或给他人造成损害，导致任何第三方提出指控或诉讼的，乙方应负责交涉、应诉或协助甲方应诉，并承担由此发生的律师费、赔偿费等所有费用。如导致甲方受到政府监管部门处罚的，乙方应对此承担责任，包括但不限于行政罚款、治理污染等。

9.6 其他约定：/。

## 第十条 合同解除

- 10.1 出现下列情形之一的，有解除权一方可以解除本合同，但应向对方发出书面解除通知，合同解除并不影响各方依法应享有的权利和承担的义务：
- (1) 乙方不再具备本合同项下服务内容相应的废物、废液（视情况，含危险废物、危险货物运输等）经营资质和处置能力，甲方有权解除本合同；
  - (2) 乙方给甲方造成损失拒不赔偿的，甲方有权解除本合同；
  - (3) 乙方擅自转委托的，甲方有权解除本合同；
  - (4) 甲方延迟支付乙方处置服务费，且经乙方催告后 30 个工作日内仍未支付的，乙方有权解除本合同；
  - (5) 涉及废物、废液跨省转移或危险废物跨省转移，但未能取得有关生态环境部门批准，若因乙方原因导致未能取得该批准，甲方有权解除本合同；
  - (6) 其他根据本合同及其附件约定一方有权解除合同的。
- 10.2 一方行使解除权的，不影响该方对另一方有权主张的其他违约救济方式；
- 10.3 其他约定：如合同提前解除，甲方按照经认证确认的实际处置量进行结算，除此之外，甲、乙双方不再有任何其他费用（索赔除外）。

## 第十一条 通知

- 11.1 与合同有关的批准文件、通知、证明、证书、指示、指令、要求、请求、意见、确定和决定等，均应采用书面形式或合同双方确认的其他形式，并应在合同约定的期限内送达接收人。
- 11.2 除非本合同另有约定，本合同项下双方之间的一切通知均可通过传真、快递、电子邮件或双方同意的其他方式送达以下地址：
- (1) 国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司（甲方名称）

联系人：肖四海

联系电话：020-80980706

传真号码： \

通讯地址： 广州市天河区临江大道 1 号 1701 室

邮政编码： 510700

电子邮件： xiaosh@pipechina.com.cn

(2) 【惠州东江威立雅环境服务有限公司】 (乙方名称)

联系人： 陈林东

联系电话： 18814041168

传真号码： \

通讯地址： 广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑

邮政编码： 516323

11.3通知在下列日期视为送达被通知方：

- (1) 由挂号信邮递，发出通知一方持有的挂号信回执所示日；
- (2) 由传真传送，收到成功发送确认后的第一个工作日；
- (3) 由特快专递发送，以收件人签收日为送达日，收件人未签收的，以寄出日后第四个工作日为送达日；
- (4) 由电子邮件发送，以发出通知一方邮件系统显示已成功投递对方服务器（包括但不限于收到被通知一方阅后自动回执）的当日。

11.4双方的通讯地址可作为法院、仲裁庭送达诉讼、仲裁文书的地址，一方的通讯地址或联系方式如发生变动，应立即书面通知对方，因未及时通知而造成的损失由通讯地址或联系方式变动方自行承担。

11.5双方应及时签收对方送达至约定地点和指定接收人的来往信函；如确有充分证据证明一方无正当理由拒不签收的，视为拒绝签收一方已签收。

## 第十二条 法律适用及争议解决

12.1 本合同的订立、解释、履行及效力均受中国法律管辖。

12.2 凡因执行本合同发生的与本合同有关的一切争议，双方应首先尽最大努力友好协商解决。

- 12.3 如果争议发生后 60 日内无法通过协商达成一致，则应通过以下第【1】种方式解决争议：
- (1) 将争议诉至广州市天河区人民法院通过诉讼方式解决。诉讼费用（包括但不限于律师费、仲裁费、鉴定费、交通食宿费和其他费用）由败诉方承担。
- 12.4 在仲裁或诉讼期间，除提交仲裁或诉讼的争议事项外，双方应继续履行本合同及本合同附件的其他内容。

### 第十三条 合同效力及其它约定

- 13.1 本合同经双方法定代表人/负责人或授权代表签字并加盖单位公章/合同专用章之日起生效。
- 13.2 本合同未尽事宜，由双方另行协商，对于本合同项下的任何修改、补充及变更，均应由双方协商一致并以书面形式做出，经双方法定代表人/负责人或授权代表签字并加盖合同专用章/单位公章后方为有效，该等修改、补充及变更的书面协议将构成本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 13.3 本合同有效期为自合同签订日起一年内。如发生第 10.1 条第 (1) 款约定之情形的，本合同于该情形发生之日起自动解除。如该日后乙方仍存在为甲方处置废物、废液的情形的，乙方无权向甲方请求支付自该日之后所产生的处置服务费用。
- 13.4 本合同一式【伍】份，甲方执叁份，乙方执【贰】份，每份文本均具有同等法律效力。
- 13.5 甲方指定肖四海本合同履行负责人，甲方授权其代表甲方在合同履行过程中交付、接收相关资料及在相关履行资料上签字，如无甲方书面明确授权，其他任何人无权代表甲方履行上述职责。
- 13.6 其它约定：/。

(以下无正文)

(本页无正文，为《国家管网集团华南公司 2025 年站场工业废物、废液清运处置服务合同》(编号：2025036237) 之签署页)



甲方：国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司

(盖章)

法定代表人/负责人或授权代表：

赖林

日期：

2025.9.5



乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司

(盖章)

法定代表人/负责人或授权代表：



高勇

日期：

2025.9.5

附件一：费用构成

项目名称：2025年站场工业废物、废液清运处置服务，税率：6%。

序号	服务内容	单位/规格	危废代码	预计产生量(吨)	含税单价(元/吨)	合计
1	废润滑油	吨, HW08	900-217-08	20	2000	40000
2	废变压器油	吨, HW08	900-220-08	2	2000	4000
3	废矿物油与含矿物油废物(含油铁屑、含油吸油毡)	吨, HW08	900-249-08	20	2000	40000
4	废有机溶剂	吨, HW06	900-404-06	1	2000	2000
5	含油污水	吨, HW09	900-007-09	30	2000	60000
6	废油漆、油墨、染料、颜料	吨, HW12	900-299-12	2	2000	4000
7	废包装桶/油漆桶	吨, HW12	900-252-12	1	2000	2000
8	含油抹布	吨, HW49	900-041-49	1	2000	2000
9	废滤芯/滤渣(含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质)	吨, HW49	900-041-49	23	2000	46000
10	运输	站/车次		50	2000	100000

注：最终结算根据转移联单实际处置量和含税单价进行据实结算。



附件二：廉洁从业责任书

## 廉洁从业责任书

为加强工程建设/生产经营中的廉政建设，规范工程建设/生产经营项目中合同双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉洁从业责任书。

### 第一条 总则

(一) 合同双方应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动等有关法律、法规、相关政策，以及廉政建设等各项规定。

(二) 严格执行建设工程/生产经营项目合同文件，自觉按合同办事。

(三) 业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反招投标管理、工程建设管理、生产经营管理、施工安装的规章制度。

(四) 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

### 第二条 业主方的责任

业主方的任何人员，在招投标及工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

(一) 不准向合同对方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

(二) 不准在合同对方和相关单位报销任何应由业主方或个人支付的费用。

(三) 不准要求、暗示和接受合同对方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准参加有可能影响公正执行公务的合同对方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。

(五) 不准向合同对方介绍或为配偶、子女、亲属参与同业主方项目合同有关的设备、材料、工程分包、服务、劳务等经济活动，不得以任何理由向合同对方和相关单位推荐分包单位和要求合同对方购买合同规定以外的材料、设备、服务等。

### 第三条 合同对方的责任

应与业主方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设/生产经营的有关方针、政策，尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

(一) 不准以任何理由向业主方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为业主方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三) 不准接受或暗示为业主方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准以任何理由为业主方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

#### 第四条 违约责任

(一) 业主方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任，给合同对方造成经济损失的应予以赔偿。

(二) 合同对方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给业主方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 本责任书的有效期间同合同有效期。

### 附件三：HSE 管理协议

甲方：国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司

乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司

鉴于甲乙双方签署了《国家管网集团华南公司 2025 年站场工业废物、废液清运处置服务合同》（以下简称“主合同”），为了确保国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司 2025 年站场工业废物、废液清运处置的安全进行，确保甲乙双方人员的安全和健康，保护生态环境，依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国消防法》和其他相关法律法规、国家石油天然气管网集团有限公司（以下简称“国家管网集团”）有关规章制度的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本项目的职业健康、安全生产、环境保护（HSE）事项协商一致，订立本协议。

#### 1.定义及解释

1.1 HSE：指健康、安全与环境。

1.2 事故：指在 HSE 合同规定的范围内，由于当事人责任或不可抗力造成的停工、有关财产、经济损失、人员伤亡、环境污染和生态破坏事件。

1.3 违约、违规、违章：指 HSE 合同当事人违反安全生产、环境保护、职业病防治等法律法规规定、标准规范、规章的行为。

1.4 不可抗力：指合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

1.5 安全措施：是指为了保障工程作业及生产工作安全进行，针对工程作业及生产过程中存在的不安全因素采取的具体预防性措施。

- 1.6 迟报：报告 HSE 事故或信息的时间超过规定时限。
- 1.7 漏报：因过失对应当上报的 HSE 信息内容或者事故发生的时间、地点、类别、伤亡人数、直接经济损失等内容遗漏未报。
- 1.8 谎报：故意不如实报告重要 HSE 信息内容或事故发生的时间、地点、类别、伤亡人数、直接经济损失等相关内容。
- 1.9 瞒报：故意隐瞒重要 HSE 信息或已经发生的 HSE 事故，并经相关部门查证属实。
- 1.10 健康安全环境例卷：指承包方对重要的、高度危险的设备或活动，描述其现存健康安全环境危险和危害，并将该等危险危害控制到国家、行业和企业标准规定水平内所采取的措施的文本，包括但不限于本协议附件及本协议履行过程中形成的相关文件。
- 1.11 乙方项目经理及管理团队（或乙方管理人员）：乙方项目经理及管理团队包括项目经理、项目副经理、技术负责人、HSE 负责人（安全总监）。其中项目经理、项目副经理、技术负责人、HSE 负责人（安全总监）为不可替换管理人员，不得随意替换。其他管理人员的替换不得超过本协议约定的比例。

## 2.项目概况

- 2.1 项目名称：国家管网集团华南公司 2025 年站场工业废物、废液的清运处置
- 2.2 项目地点：甲方在广东省内已投运的场站及其管线。
- 2.3 项目内容：

乙方对甲方广东省内所管辖站场的工业废物、废液清运的运输、保管、处理和排放（或处置）负责，运输处理后出具《危险废物转移联单》。2025 年公司各站队计划需处理的工业废物、废液总量预计为 100 吨，运输初步预估 50 车次。

### 3.项目可能存在的风险及危害因素

甲方郑重告知乙方，在项目服务期间，可能存在以下（但不限于）风险及危害，乙方应积极采取有效措施（包括预防和控制）消除这些可能存在的风险及危害，并进行安全环保风险识别和制定 HSE 作业计划书、HSE 作业指导书、安全技术措施、环境保护措施和应急预案，严格执行、实时管理、持续改进，防止发生任何安全环保事故。

3.1 爆炸、火灾、中毒、窒息、井喷（储气库），以及放射或腐蚀性物质、油气燃料等易燃易爆物质、有毒有害物质和其他危险物质等造成人员伤亡、财产损失或环境污染和生态破坏。

3.2 自然灾害（包括洪汛灾害、地震灾害、地质灾害、气象灾害），以及交通运输工具、场地设施、建筑物、构筑物等发生意外或危险事件，所引发的人身伤害、财产损失、环境污染和生态破坏等事故。

3.3 因无证上岗、违反操作规程、违章指挥、违章作业、违反劳动纪律及管理原因造成合同项目服务事故；在项目服务或生产过程中，造成机械器具、动力设备、电力设施、仪器仪表、锅炉压力容器、特种设备等损坏的设备事故及由此引发的危险危害。

3.4 从事高风险作业（动火、受限空间、用电、吊装、盲板抽堵、动土、高处作业等）、危险化学品重大危险源设备设施作业，以及在地质灾害区域内作业存在人身伤害、财产损失等危害事故。

3.5 由于设备和设施不安全、劳动条件和作业环境不良或危险、工艺方法或流程瑕疵、管理不善所发生的人身伤害、财产损失等事故危害。

3.6 项目服务有可能在传染病高发区和存在地方病地区。

3.7 因民族宗教事件、企地纠纷、新闻危机、群体性聚众上访事件、公共卫生和

其它治安事件等引发的危险、危害。

#### 4.HSE 标准

乙方在合同执行过程中应执行包括但不限于下列 HSE 标准；若此标准有调整，按新标准执行；国家、行业和地方政府相关的健康、安全与环境法律、法规及标准有强制要求的，乙方也应一并执行。对于本协议未列明但应适用的其他国家、行业标准以及国家管网集团的相关规定，乙方也应严格遵守。

4.1 国家相关法律、法规；

4.2 国家健康、安全与环境规范标准（包括但不限于）：

4.2.1 《质量管理体系要求》（GB/T 19001）；

4.2.2 《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T 24001）；

4.2.3 《职业健康安全管理体系要求》（GB/T 28001）；

4.2.4 《输气管道工程设计规范》（GB 50251）；

4.2.5 《输油管道工程设计规范》（GB 50253）；

4.2.6 《油气输送管道完整性管理规范》（GB32167）；

4.2.7 《油气长输管道工程施工及验收规范》（GB50369）；

4.2.8 《油气输送管道穿越工程设计规范》（GB 50423）；

4.2.9 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB 50236）；

4.2.10 《石油天然气建设工程施工质量验收规范 输油输气管道线路工程》（SY4208）；

4.2.11 《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》（SY/T 6276）；

4.2.12 《石油天然气管道安全规程》（SY 6186）；

4.2.13 《石油天然气作业场所劳动防护用品配备规范》（SY/T6524）。

4.3 地方政府相关的健康、安全与环境管理规定；

4.4 国家管网集团及甲方相关 HSE 管理规定。乙方确认已知晓、理解并遵守前述管理规定。

4.4.1 国家管网集团相关规定（包括但不限于）：

4.4.1.1 国家管网集团安全生产管理暂行办法；

4.4.1.2 国家管网集团环境保护管理暂行办法；

4.4.1.3 国家管网集团质量安全环保事故事件管理暂行办法；

4.4.1.4 国家管网集团职业卫生管理暂行办法；

4.4.1.5 国家石油天然气管网集团有限公司 QHSE 管理体系管理手册；

4.4.1.6 国家管网集团突发事件总体应急预案（暂行）及各类专项应急预案；

4.4.1.7 国家管网集团有限公司工程建设项目管理暂行办法；

4.4.1.8 国家管网集团工程建设项目竣工验收管理暂行规范；

4.4.1.9 国家管网集团工程建设及检维修承包商管理暂行规范；

4.4.1.10 国家管网集团特种设备管理暂行规范。

4.4.2 甲方的 HSE 管理规定。

#### 5.对乙方 HSE 总体要求

追求“零缺陷、零伤害、零事故、零污染”的 HSE 管理目标。

#### 5.1HSE 目标

##### 5.1.1 安全生产（S）管理目标

损工伤害率 $\leq 1$ （杜绝亡人事故）；

总可记录伤害率 $\leq 2$ （杜绝亡人事故）；

百万公里交通亡人事故率：0；

杜绝工业生产亡人事故、道路交通责任亡人事故、一般事故 A 级及以上工业生产安全事故，有效遏制一般 B 级及以下工业生产事故事件。

#### 5.1.2 环境 (E) 管理目标

杜绝一般事故及以上环境污染、生态破坏事件和水土流失事件。

#### 5.1.3 职业健康 (H) 管理目标

不出现新冠肺炎等传染病确诊病例和流行事件；杜绝因职业病、传染病、流行病等导致员工死亡事件，以及因员工心理问题引发的意外伤害事件；

杜绝 3 人及以上职业病危害事故；

杜绝出现 3 人以上食物中毒事件、群体性传染病暴发和流行事件。

#### 5.2 HSE 管理理念

乙方在项目实施过程中，应严格落实“生命至上、安全第一、环保优先、质量为本、预防为主、全员履责、持续改进” HSE 管理理念，确保项目安全生产责任制落实到位。

5.3 严格遵守国家管网集团公司安全生产十大禁令、工程建设十八条禁令及 HSE 管理十二项规则、应急管理五项规定为确保 HSE 目标得到更好的贯彻落实，规范人员安全行为，防止和杜绝“三违”现象，保障人员生命安全和项目的顺利进行，乙方在项目实施过程中应认真落实、严格遵守国家管网集团公司安全生产十大禁令、工程建设十八条禁令及 HSE 管理十二项规则、应急管理五项规定。

##### 5.3.1 国家管网集团公司安全生产十大禁令

5.3.1.1 严禁在岗饮酒、酒后作业；

5.3.1.2 严禁在禁烟区域内吸烟、携带火种和非防爆手机等易燃易爆物品进入油气场所；

5.3.1.3 严禁未经安全教育培训和岗位技术考核不合格的人员上岗作业；

5.3.1.4 严禁高处作业不系安全带和涉水作业不穿戴救生衣；

5.3.1.5 严禁工作中无证或酒后驾驶机动车；

5.3.1.6 严禁无证从事电气、起重、电气焊、带压密封等特种作业；

5.3.1.7 严禁违反操作规程进行动火、进入受限空间、临时用电作业，严禁在易燃易爆区域使用非防爆设备；

5.3.1.8 严禁未进行风险辨识开展作业、未进行危害因素分析实施工艺变更；

5.3.1.9 严禁使用不具备国家规定资质和安全生产保障能力的承包商、对承包商以包代管不履行安全生产监管责任；

5.3.1.10 严禁包庇违反禁令责任人。

5.3.2 工程建设十八条禁令

5.3.2.1 项目管理

1) 严禁擅自变更关键管理人员；

2) 严禁转包和违法分包；

3) 严禁擅启施工、擅行变更；

4) 严禁填报虚假工程资料；

5) 严禁违规建设和投运；

6) 严禁工程款挪作他用。

5.3.2.2 质量管理

1) 严禁无资质提供产品和服务；

2) 严禁违法适用标准设计和招标；

3) 严禁无资质人员执行专业管理和检查检验检测；

4) 严禁工程物资未验先用，严禁不可回收物资紧急放行；

5) 严禁使用未校验或校验过期检测设施；

6) 严禁隐蔽工程未验隐蔽。

5.3.2.3 HSE 管理

- 1) 严禁违反 HSE 管理准则；
- 2) 严禁无资质从事特种作业；
- 3) 严禁违章指挥、违章作业；
- 4) 严禁无许可、无预案、无培训、无监护执行危险作业；
- 5) 严禁使用未经鉴定或检测的特种设备；
- 6) 严禁瞒报谎报迟报事故事件。

#### 5.3.3 HSE 管理十二项规则

- 1) 生产区域或潜在影响生产的区域内动土作业必须得到批准；
- 2) 临时用电必须办理许可；
- 3) 高空作业必须采取防坠落措施；
- 4) 危险、环境或社会敏感作业必须办理作业许可证；
- 5) 有限空间、投产置换、维抢修等高危作业必须进行气体含量检测；
- 6) 作业前检查能量隔离情况，并使用防护设备；
- 7) 作业过程必须严格监控，有效消除作业安全风险；
- 8) 取消或关闭安全关键设备之前需获得批准；
- 9) 遵守旅程管理规定，系安全带，严禁接打手机或超速；
- 10) 遵守吊装程序，严禁在起吊物品和起重机械吊臂下行走；
- 11) 严禁在非指定区域吸烟；
- 12) 工作或驾驶时禁止饮酒或使用违禁药物。

#### 5.3.4 应急管理五项规定

- 5.3.4.1 所有员工必须接受岗位应急培训，并取得上岗资格；
- 5.3.4.2 重点岗位必须持应急处置卡上岗作业，并定期开展应急演练；
- 5.3.4.3 高危作业必须同时落实应急措施，应急准备进入临战状态；

5.3.4.4 现场应急物资装备及设施配备必须齐全、管用；

5.3.4.5 紧急逃生通道必须保持畅通，严禁盲目组织抢险。

5.4 乙方在所承担项目中负有 HSE 管理的主体责任，对确需分包的非主体工程应落实属地管理原则，实施对分包商安全管理的主体责任。

5.5 乙方应具备《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国职业病防治法》等有关法律、法规和国家标准、行业标准规定的安全生产、环境保护、职业卫生的生产和生活条件；具备与本项目相适应的专业人员、资质、技术装备。

5.6 乙方应当遵照有关法律、法规和国家标准、行业标准及国家管网集团的规定，建立、健全相应的 HSE 管理体系，制定 HSE 作业计划书、HSE 作业指导书和应急预案。乙方项目负责人、专职安全监督管理人员和特种作业人员应当按规定取得相应上岗资格。

5.7 严格执行业主单位高风险作业管控要求

5.7.1 执行动火、临时用电、进入受限空间、高空、起重等特殊作业以及管道清管、管道试压作业的安全管理制度和标准；

5.7.2 执行隔离、锁定要求，以及措施的落实；

5.7.3 执行远程视频监控、智能动态识别等技术手段的有效应用；

5.7.4 执行高风险作业现场安全监管，重要高风险作业进行业主及施工单位现场“双监护”，现场监护人员持证上岗；

5.7.5 执行周末、节假日及特殊时段高风险作业活动的升级管理。

5.8 乙方应当加强作业风险识别，评估施工作业过程中存在的安全风险，高风险作业前必须进行工作安全分析(简称 JSA)，按照“谁安排谁负责、谁作业谁负责”的原则，组织作业人员识别每个步骤存在的危害因素，对识别出的危害，从技术、

管理和个体防护措施方面采取有效的预控措施。

5.9 遵照 GB/T 24001 环境管理体系，坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，做到施工作业与生产和环境保护并举，推行清洁生产，实施污染物排放浓度与总量控制相结合，实现环境污染全过程控制。

5.10 甲方油气设备设施运行重要区域，对施工现场视频监控全覆盖，监控画面清晰、无死角，确保能在发包人指定监控系统实时查看并能回看 90 天内视频，施工期间所有视频资料需留存归档。

5.11 严格执行应急管理规定，所有人员必须接受岗位应急培训；现场应急物资装备及设施配备必须齐全且管用；重点岗位必须持应急处置卡上岗作业，并定期开展应急演练；高危作业必须同时落实应急措施，应急准备进入临战状态；对紧急逃生通道必须保持畅通，严禁盲目组织抢险。

5.12 乙方应编制有针对性的安全教育培训计划，入厂（场）前对参加项目的所有员工进行有关安全生产法律、法规、规章、标准和甲方有关规定的培训，重点培训项目执行的规章制度和标准、HSE 作业计划书、安全技术措施和应急预案等内容，并将培训和考试记录报送甲方备案。

5.13 乙方应按照业主单位规定和要求办理全部相关审批、登记备案手续并提供相关材料，确实需要甲方予以协助的，甲方应提供必要的配合与协调。

#### 6.生产安全、健康与环保责任风险的承担

6.1 在项目服务承包期间，因甲方工程设计、强令乙方违章作业造成乙方对本协议第 3 条所述的危害难以消除而带来的生产安全、健康与环保责任风险，给乙方和第三人造成人身伤害和财产损失的，由甲方承担赔偿责任。

6.2 主合同签订后，因乙方原因对本 HSE 合同第 3 条所述的危害未加以消除或因乙方未能按照本协议约定履行 HSE 相关承诺和义务而产生的安全生产、健康与

环保责任风险，给甲方和第三人造成人身伤害和财产损失的，由乙方承担赔偿责任。

6.3 乙方在未向甲方交付项目服务工程前，因工程需要第三方提供服务或向第三方分包（非主体工程），可能危及乙方生产安全的，乙方应与第三方签订 HSE 管理协议，明确双方之间安全生产职责和应当采取的安全措施及责任；由于事故责任，造成甲方人身伤害或财产损失的，由责任方承担损失赔偿责任，乙方对第三方的安全生产和环保责任承担连带责任。

6.4 由于乙方原因造成环境污染责任或事故的，由乙方承担全部责任，乙方应赔偿受损害的主体的全部经济损失，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。

6.5 因不可抗力导致工程项目服务作业事故，并导致生产损失、人身财产损害的，由甲乙双方各自承担。

## 7.甲方的权利和义务

### 7.1 甲方的权利

7.1.1 有权要求乙方建立 HSE 组织机构并履行 HSE 职责，严格执行 HSE 法规、标准，遵守甲方 HSE 规章制度、管理标准和操作规程，熟练掌握事故防范措施和事故应急处理预案等。

7.1.2 有权禁止未经安全教育培训或安全教育考试不合格的乙方人员上岗。有权要求更换、调整身体条件和安全技能素质不具备岗位要求的乙方人员。

7.1.3 有权对乙方 HSE 履行职责情况，设施、设备和器材维护情况，现场 HSE 情况，以及乙方做出的与 HSE 管理有关的承诺履行情况进行监督检查。

7.1.4 有权对乙方的监督检查过程中发现不具备安全条件的，有权要求乙方停止业务作业，并书面通知乙方制定具体安全措施进行整改。甲方的检查不减少乙方的 HSE 管理责任。

7.1.5 有权制止和纠正违章指挥、违章操作、违反劳动纪律的行为，并按规定进行处罚。

7.1.6 有权要求乙方保护项目服务所在地及周边的道路、河道、水源、动植物及生态环境。

7.1.7 有权对乙方不按专项评价和批复（备案）以及设计文件的要求，擅自变更设计或方案的，提出纠正和整改要求。

7.1.8 有权对于不符合条件或项目服务期间不认真履行职责，工作责任心不强，甚至弄虚作假，对在项目服务中存在“三违”现象的各级 HSE 管理人员予以清退。

7.1.9 在有可能造成危害生产操作人员安全与健康的不可抗拒的紧急情况下，有权停止危险作业或撤离人员至安全区域。

7.1.10 由于乙方原因发生安全、环境事故和事件，有权对乙方造成安全事故进行处罚和停工整顿，直至达到甲方要求；有权对乙方造成环境事件实施污染治理，并符合地方要求，对不符合环保要求的按规定进行处罚，由乙方承担所有损失。

7.1.11 有权组织或参与调查在合同履行中发生的各类事故，按规定进行统计上报，对事故责任进行认定，并对责任单位进行处理。

7.1.12 有权要求乙方在甲方管辖范围内执行甲方制定的关于 HSE 的管理规定，对乙方 HSE 管理过程中任何偏差，要求乙方实施整改并进行跟踪验证；对乙方的 HSE 管理工作进行监督考核。

7.1.13 有权要求乙方定期提交 HSE 工作总结、安全环保资料记录台帐等原始资料，对乙方安全生产、资质、健康安全环境例卷进行备案。

7.1.14 有权核查安全生产费专项使用情况，安全生产费支付流程按甲方付款程序进行。乙方未经使用的安全生产费，甲方有权不予以支付。

7.1.15 有权在竣工验收时进行 HSE 审计验收，验收不合格者，有权不予结算，直至验收合格。

## 7.2 甲方的义务

7.2.1 贯彻落实国家健康、安全与环境方针，认真执行相关法律、法规、标准。

7.2.2 按规定对乙方进行安全业绩、资质审查，对乙方制定的 HSE 例卷进行审查并备案。

7.2.3 向乙方明确项目服务作业区的范围及安全管理要求，为乙方提供主合同中规定的安全作业条件支持。

7.2.4 向乙方提供相关的最新的业务服务资料、安全资料、职业健康资料、环境保护资料和 HSE 管理规定。有向乙方提供与业务服务作业情况相关的作业资料的义务，必要时专门就甲方制度组织乙方人员进行宣贯。

7.2.5 根据主合同约定内容提供符合有关规定、标准的劳动安全保障和职业危害防护的设施设备、工器具、劳动保护用品、防护器材和物资。除本条款约定甲方负责提供之外，其余为保障劳动安全和防护职业危害需要提供的设施设备、工器具、劳动保护用品、防护器材和物资一律由乙方负责提供和完成。

7.2.6 建立与乙方协商、沟通的渠道，并及时向乙方传递有关安全管理信息。

7.2.7 将乙方纳入甲方应急救援体系，发生事故后积极协助乙方进行抢险和抢救，防止事故扩大，并按照有关规定报告。

7.2.8 乙方在履行合同过程中，其作业行为可能危及同一作业区第三方安全的，甲方应组织乙方与该第三方签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

7.2.9 对乙方提出的关于安全生产的建议和意见，及时答复和处理。

7.2.10 应按主合同规定的付款计划支付安全生产费用及项目职业健康、环境保护

费用。

7.2.11 对乙方提供的具有保密性质的文件和资料予以保密，不得出现遗失、外借等。

7.2.12 检查、审核 HSE 管理体系文件和合同执行期间 HSE 管理体系实施情况。进行职业病防护设施、安全设施、环境保护设施、水土保持设施等 HSE 验收工作。

## 8.乙方的权利和义务

### 8.1 乙方的权利

8.1.1 有权对甲方的 HSE 管理工作提出合理化建议和改进意见。

8.1.2 有权要求甲方提供相关的业务服务资料、安全资料、职业健康资料、环境保护资料和 HSE 管理规定。

8.1.3 在项目服务作业中，对甲方违章指挥、强令乙方冒险作业，有权拒绝执行。

8.1.4 有权按照合同约定要求甲方提供符合施工作业需要的安全条件和环境；有权拒绝进入劳动保护条件不完备、事故隐患未排除、不具备生产作业条件而危及生命安全的场所作业。

8.1.5 参与企业生产现场的安全风险辨识，对甲方安全生产状况进行监督，发现事故隐患或其他不安全因素，有权建议甲方组织整改；对危及生命安全和身体健康的行为，有权提出建议，甲方不得因此对乙方进行合同考核。

8.1.6 有权询问和了解乙方工作范围内现实存在的危险因素、防范措施和应急救援措施。

8.1.7 应邀参加甲方组织的安全生产会议，有权对安全生产管理工作提出合理化建议或改进意见。

8.1.8 发生严重危及乙方人员生命安全的不可抗力紧急情况时，乙方有权采取必

要的措施避险。

8.1.9 有权使用、享受合同约定的应由甲方提供的安全生产设施设备和劳动保护条件。

8.1.10 在提出明确依据的情况下，有权拒绝违反相关标准或未经审批的甲方项目服务要求。

8.1.11 有权对进入项目服务作业现场的甲方人员进行安全教育，有权禁止无相关施工或作业资质的甲方人员在施工作业现场作业。

## 8.2 乙方的义务

8.2.1 乙方应于进场前向甲方提供进场人员名单，人员名单除包括姓名、性别、住址、身份证号、联系方式、岗位等基本信息之外，还应包括专职或兼职安全员人数、特种作业人员档案、各岗位的从业资格证书（资格证、操作证、上岗证等）、安全教育培训记录及考试成绩记录、应急演练记录以及甲方要求的其他与安全生产相关的人员资料和信息。

乙方指定的现场安全工作负责人为黄志华，负责接收甲方的安全工作指令、整改通知和考核监督，并领导、组织、实施乙方的安全生产工作，乙方现场负责人为乙方安全生产的现场第一责任人。

对于甲方认定的不符合安全生产工作标准或能力欠缺的人员，乙方应及时进行更换。

涉及为甲方服务的项目负责人、项目现场负责人、安全负责人、技术负责人等关键岗位人员变化的，需按照甲方变更管理相关要求执行。乙方员工应建立安全环保责任制，通过层层签订安全环保责任书，确保责任指标级级传递，发生问题能追责到每一层级。

8.2.2 乙方应熟悉并严格执行甲方各项安全生产规章制度、标准及操作规程，具

备识别、控制与乙方工作范围有关的危险点源的能力，熟练掌握事故防范措施和事故应急处理预案。乙方人员应掌握本职工作的安全知识和安全技能，对于国家规定需要取得职业资格证书后方可上岗的，必须事先取得相应的职业资格证书后方可上岗。

乙方除熟悉甲方各项安全生产规章制度外，还应将乙方在生产现场实施的内部制度交甲方备案，甲方有权对乙方生产现场实施的内部制度与甲方制度衔接问题提出意见或建议。乙方内部制度和甲方制度不一致或乙方工作标准低于甲方时，按甲方的制度执行。

8.2.3 乙方应服从甲方管理，认真履行安全职责，定期向甲方报告安全生产工作情况。

乙方应于每年12月20日前向甲方报送下一年度安全生产工作计划，同时应在每年12月31日前（具体日期由甲方提前10日通知）由乙方安全生产负责人向甲方做年度安全生产述职报告。

乙方应于每月底前向甲方报送当月度的安全生产工作总结和下月度安全生产工作计划（可合并为一份报告），报告内容至少应当包括乙方安全生产例会和乙方员工安全生产培训情况、乙方工作人员安全管理和考核情况、乙方安全巡查记录和问题整改情况、以及甲方通知整改事项的落实情况等。

8.2.4 乙方开展工作权限范围内的危险性作业（动火、受限空间、用电、吊装、盲板抽堵、动土、高处作业等），应提前将作业方案报甲方审核，在作业人员具备资质和作业条件，符合甲方管理、审批规定并经甲方审核通过后方可开工。危险性作业时，乙方应派人现场管理。

8.2.5 乙方在需要第三方提供服务或向第三方分包，可能危及乙方生产安全的，乙方应与第三方签订HSE管理协议，明确双方之间安全生产职责和应当采取的

安全措施及责任；由于事故责任，造成人身伤害或财产损失的，由责任方承担损失赔偿责任，乙方对第三方的安全生产和环保责任承担连带责任。

8.2.6 自行定期组织并配合甲方每年度定期组织的应急演练，熟悉与乙方工作内容有关的安全、卫生和消防设施、设备及器材，掌握其使用方法，并按规定进行维护。

8.2.7 当发生事故时，乙方对甲方单位发生的涉及本项目事故应立即组织抢险、抢救。

8.2.8 当发生事故时，乙方应及时采取有效措施，避免事故进一步扩大，及时向甲方报告，并保护事故现场及有关记录等资料。

8.2.9 乙方应配合甲方主导的涉及项目的事件调查工作，如实说明掌握的信息和情况，不得隐瞒和保留。

事故调查完成后，按照事故责任归属，按乙方规定及甲方建议，对事故事件责任人员、责任单位进行追责处理，处理结果书面报给甲方。

8.2.10 乙方应建立项目相关人员的问题追责机制，对违反合同约定或自身管理规定的事项，应层层追责，追究各级管理责任、直接责任。

8.2.11 从事生产经营管理岗位的乙方人员，除应履行本协议乙方义务条款外，还应按照甲乙双方安全生产规章制度中有关管理岗位的职责要求，承担相应的义务和责任。

#### 9. 履约保证金 (本合同不约定履约保证金，此条款不适用)

9.1 主合同中未约定履约保证金、履约保函或其他履约担保的，或者主合同中约定的履约保证金、履约保函或其他履约担保总金额低于项目合同总价 5%的，乙方应于本协议签订后十日内，向甲方账户补充支付履约保证金，以使乙方的履约保证金、履约保函或其他履约担保总金额等额于项目合同总价的 5%，并于项目

到期且双方结算完毕后无息退款。

9.2 如乙方违反本协议，甲方有权从应付乙方的款项中、乙方支付给甲方的履约保证金中、乙方提供给甲方的履约保函中或其他任何履约担保中扣留相应的违约金、罚款或甲方损失金额，亦有权要求乙方直接向甲方支付相应的违约金、罚款或甲方损失金额。乙方的履约保证金、履约保函或其他履约担保总金额不足本协议约定数额时，乙方应于十日内补足，乙方拒不补足的，甲方有权计收违约金，直至有权选择单方解除项目合同。

#### 10.事故的应急救援、信息报送与调查处理

10.1 乙方应制定安全、环境、健康事故应急救援预案，建立应急救援体系，配备应急救援设备、器材，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。

10.2 当发生事故时，乙方应及时采取有效措施，避免事故进一步扩大，及时向甲方和地方政府报告，并保护事故现场及有关记录等资料，统筹和办理事故后续处理事宜。严禁迟报漏报谎报瞒报一切安全、环境事故和事件。

10.3 乙方发生 HSE 事故后，事故现场相关人员应当严格执行《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《国家管网集团安全生产管理暂行办法》《国家管网集团环境保护管理暂行办法》《国家管网集团质量安全环保事故事件管理暂行办法》项目突发事件总体应急预案、各专项预案以及现场处置方案规定，立即进行现场救护处置及事故上报，迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减轻人员伤亡和财产损失，事故的处理应同时满足国家和甲方关于事故管理要求。重特大事故，应在事故发生当时立即报告甲方单位，不得拖延，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。因乙方拖延或故意破坏事故现场、毁灭证据等行为而给甲方或第三方造成的损失，由乙方承担赔偿责任。

10.4 乙方应负责组织事故的抢险、抢救工作，甲方应当支持、配合事故抢险、抢

救，并提供便利条件。事故应急抢险、抢救费用由事故责任方承担。

10.5 在主合同履行过程中发生的安全事故，应按照国家 and 甲方事故调查有关规定对事故进行调查和责任认定。

10.6 乙方应配合政府相关部门进行人员死亡事故的调查处理工作，应在查清原因、分清责任的基础上，按照调查组提出的调查处理意见进行处理，并将员工死亡事故调查报告抄送甲方。

10.7 乙方发生诸如有毒气体泄露等严重环境污染事故时，应立即疏散周边人员，并报告当地政府和甲方，进行紧急抢险。同时成立有甲方参加的联合事故调查组，对事故进行调查处理。

10.8 甲方对乙方在项目施工中发生的事故进行调查，若发现乙方存在 HSE 问题或隐患，则有权勒令乙方停止施工作业，直至依法解除合同，并赔偿甲方相应的损失。

10.9 发生一般环境污染事故时，乙方应尽快予以治理，必要时停工进行治理被污染的环境，并将污染事故的原因及治理措施及治理效果报甲方审核。

10.10 乙方单位应按照国家 and 国家管网集团公司事故调查有关规定进行调查和责任认定。乙方发生的一般 A 级以下生产安全事故由乙方自行组织调查处理，并进行登记，报甲方备案；乙方发生的一般 A 级及以上生产安全事故、环保事故由甲方组织、乙方配合开展调查。事故的处理应在查清原因、分清责任的基础上，按照事故调查组提出的调查意见，进行处理。

10.11 乙方应在完成事故调查之后，严格按照事故“四不放过”原则，对相应责任人进行处理，最后形成统一的调查报告，上报甲方。

10.12 乙方应认真总结分析事故发生的原因和管理上的疏漏，完善事故管理的各项规章制度，开展针对性的教育和警示活动，制定有效的防范措施，并将事故调

查报告报甲方备案。

#### 11.违约责任及处理

11.1 乙方对履行主合同期间发生的违反本协议的行为，乙方承担责任，包括但不限于下列情形之一：

- 11.1.1 未按相关规定设置 HSE 管理机构，未配置专职 HSE 管理人员；
- 11.1.2 将建设项目分包给不具备相应资质或无安全生产许可证的施工单位；
- 11.1.3 未与分包单位签订安全生产合同；
- 11.1.4 违法分包或转包；
- 11.1.5 项目开始前，未按要求向分包商提供与分包作业相关的资料，致使分包商未采取相应的安全技术措施；
- 11.1.6 未对施工分包商进行 HSE 审核或审核不合格；
- 11.1.7 不定期开展对员工的 HSE 教育培训和宣传工作；
- 11.1.8 提供不合格的施工机械、机具或劳动防护用品；
- 11.1.9 未及时贯彻落实上级和甲方相关要求；
- 11.1.10 违章指挥、违章作业、违反劳动纪律；
- 11.1.11 未按批准的施工组织设计（施工方案）组织施工；
- 11.1.12 特种作业人员无有效证件从事特种作业；
- 11.1.13 HSE 监督检查不到位；
- 11.1.14 作业区域安全防护存在缺陷；
- 11.1.15 对现场识别出的 HSE 风险未进行风险评估并采取切实有效的防范措施；
- 11.1.16 对检查的 HSE 隐患未及时进行整改；
- 11.1.17 对两个以上施工分包商在同一施工区域进行交叉作业时，未进行有效协调和组织；

11.1.18 租赁使用的机械设备发生生产安全事故，有下列情形之一的：

11.1.18.1 未与租赁单位签订安全生产管理协议；

11.1.18.2 承租不符合国家相关要求的大型机械设备；

11.1.18.3 使用没有资质的施工单位进行特种设备安装、拆卸；

11.1.18.4 操作人员误操作或使用没有特种作业许可证人员上岗。

11.1.19 乙方发生事故后瞒报、谎报、迟报、漏报。

11.2 因乙方原因带来的 HSE 责任风险（包括刑事、行政处罚或民事纠纷），给甲方和第三方造成人身伤害和财产损失的，由乙方承担损失赔偿责任，乙方损失自担。

11.3 由于不可抗力造成的事故及生产损失，甲乙双方各自承担其相应的损失。

11.4 甲方通过在施工过程中对乙方的检查，根据乙方在其责任范围内发生的 HSE 不符合项予以罚款，HSE 不符合项分为一般不符合项、较大不符合项和严重不符合项三类，由甲方根据实际情况确定 HSE 不符合项类型，基本特征如下：

11.4.1 一般不符合项

未严格执行国家、国家管网集团、甲方及本项目 HSE 管理相关规定，但对人员安全、职业健康和施工环境未形成中风险，风险等级定义为低风险。

11.4.2 较大不符合项

11.4.2.1 未执行国家、国家管网集团、甲方及本项目 HSE 管理相关规定，HSE 管理体系受控的能力降低；

11.4.2.2 违反国家、国家管网集团、甲方及本项目 HSE 管理相关规定，对人员安全、职业健康和施工环境构成中风险；

11.4.2.3 发现 5 项以上一般不符合项，每 5 项一般不符合项为 1 项较大不符合项；

11.4.2.4 未对已发现的一般不符合项进行有效整改。

#### 11.4.3 严重不符合项

11.4.3.1 严重违反国家、国家管网集团、甲方及本项目 HSE 管理相关规定，HSE 管理体系运行失效或导致体系受控能力的严重降低；

11.4.3.2 严重违反国家、国家管网集团、甲方及本项目 HSE 管理相关规定，对人员安全、职业健康和施工环境构成高风险、极高风险；

11.4.3.3 未对已发现的较大不符合项进行整改；

11.4.3.4 发现 5 项以上较大不符合项，每 5 项较大不符合项为 1 项严重不符合项；

11.4.3.5 对事故或隐患进行瞒报、谎报、迟报、漏报。

#### 11.5 乙方违约处罚

乙方违反本协议义务一次，甲方有权对乙方进行处罚，处罚方式包括警告、通报、罚款、不超过合同总金额千分之 5 的违约金、解除合同等。本协议第 11 条中明确具体处罚方式的，以具体处罚方式为准执行。某一行为违反本协议多个处罚条款的，甲方有权选择同时适用多个处罚条款。对乙方的罚款、违约金，甲方有权在给乙方的到期或将到期的任何应付款中扣减。

##### 11.5.1 乙方的不符合项处罚标准

11.5.1.1 两次检查均发现存在同类别较大不符合项的或一次检查发现存在严重不符合项，对乙方安全负责人及相关人员在例会中通报。

11.5.1.2 连续两次以上检查均发现存在同类别较大不符合项或严重不符合项，有权对乙方 HSE 负责人及相关人员本项目范围行文通报，并有权对乙方不超过合同金额 10% 的罚款。

11.5.1.3 对检查发现的不符合项，乙方在规定期限内，无正当理由未整改完成的，有权对乙方每次每项不超过合同金额 10% 的罚款和在本项目范围行文通报，经济处罚措施直至整改完成。

#### 11.5.2 乙方违反资源管理处罚标准

##### 11.5.2.1 项目经理及管理团队

(1) 擅自替换项目经理、HSE 负责人（安全总监），甲方有权解除主合同，并将乙方纳入不再合作供应商名单，予以合同金额 10% 的罚款，同时在甲方所属项目通报，3 年内不得参与甲方的项目。

(2) 擅自替换项目其他不可替换管理人员，有权在 3 年内拒绝该项目经理及被替换人员参与甲方的项目，并有权对每替换人次不超过合同金额 5% 的罚款和在本项目范围通报。

(3) 乙方管理人员替换变更数量达到总管理人数的 40%，予以合同金额 10% 的罚款，同时在甲方所属项目通报。

(4) 项目经理、项目总工程师、各专业负责人、HSE 负责人（安全总监）、机组长擅自离岗连续超过 3 天或累计超过 7 天，或在甲方/监理组织的检查过程中，发现未经请假擅自离开施工现场，首次出现上述情况，予以警告并通告乙方单位；再次出现，有权对违反人员提出替换要求，并有权对乙方不超过合同金额 5% 的罚款和在本项目范围通报。

(5) 未设置 HSE 管理机构、配置专职 HSE 管理人员，或分部分项工程施工时无专职 HSE 管理人员现场监督，项目部（分部、监理）责令整改，并对乙方予以不超过合同金额 5% 的罚款和在本项目范围通报；逾期未整改的，停工整改，处以合同金额 10% 的罚款，同时在甲方所属项目通报；拒不整改的，甲方有权解除主合同，乙方应承担对甲方造成的经济损失，并将其纳入不再合作供应商名单，5 年内不得参与甲方的项目。

(6) 乙方因单位变迁、整合、建制改变，个人因职务升迁、解除劳动合同、重大疾病及其他不可抗力原因导致管理人员变更，经甲方同意，不予处罚。

#### 11.5.2.2 乙方未按照投标承诺派遣施工资源

(1) 未按照投标承诺派遣施工各工种人员和设备资源，甲方予以书面警告，乙方给予合理解释并提交解决方案。

(2) 施工资源的能力和水平不能满足施工要求，甲方有权要求乙方对不符合要求的人员和设备资源进行更换。

(3) 上述情况一个月内未能解决的，有权对乙方的工程量进行调整，并有权对乙方执行不超过合同金额 5% 的罚款，向项目范围内参建方和乙方上级部门通报。

#### 11.5.2.3 乙方违章指挥处罚标准

(1) 存在管理人员违章指挥，发现一次，对乙方相关管理人员在例会中进行通报，并有权对乙方不超过 3 万元罚款。

(2) 发现两次及以上，有权要求乙方更换相关管理人员，通告乙方单位，并有权对乙方不超过 5 万元罚款和在本项目范围行文通报。

#### 11.5.2.4 乙方违反 HSE 信息及资料管理要求处罚标准

(1) 存在报告信息瞒报、谎报、迟报、漏报、报表质量不合格情况 1-3 次，对填报人口头沟通，乙方应及时纠正问题，并有权对乙方不超过 1 万元罚款和在例会中通报。

(2) 存在报告信息瞒报、谎报、迟报、漏报、报表质量不合格情况 4-5 次，对乙方进行书面通报，乙方应及时纠正问题并提交书面改进措施，并有权对乙方不超过 3 万元罚款和在例会中通报。

(3) 存在报告信息瞒报、谎报、迟报、漏报、报表质量不合格情况 6 次以上，有权对乙方当月不超过 5 万元罚款和在本项目范围行文通报。

(4) 存在项目重要信息隐瞒不报情况，有权对乙方不超过 10 万元罚款和在

本项目范围及向乙方上级部门通报,同时对于因重要信息隐瞒不报所造成的管理决策失误、经济损失等责任均由乙方负责。

11.5.2.5 对乙方责任范围内发生的 HSE 事故处理标准:

因乙方原因发生 HSE 事故,除按照国家管网集团相关管理规定进行处理外,有权根据事故严重程度对乙方再行经济处罚,有权根据事故严重程度对乙方采取如下处罚措施:

(1) 每发生一般事故 C 级 1 起(指造成 3 人以下轻伤或者 10 万元以下 1000 元以上直接经济损失的事故)对乙方罚款 20 万元或合同金额的 1%,以高者计算。

(2) 每发生一般事故 B 级 1 起(指造成 3 人以下中重伤,或者 3 人以上 10 人以下轻伤,或者 10 万元以上 100 万元以下直接经济损失的事故)对乙方罚款 50 万元或合同金额的 2%,以高者计算。

(3) 每发生一般事故 A 级 1 起(指造成 3 人以下死亡,或者 3 人以上 10 人以下重伤,或者 10 人以上轻伤,或者 100 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的事故)或发生一般环境污染事件 1 起,对乙方罚款 100 万元或合同金额的 3%,以高者计算,并将乙方纳入不再合作供应商名单。

(4) 每发生较大事故 1 起(造成 3 人以上 10 人以下死亡,或者 10 人以上 50 人以下重伤,或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故)或发生较大环境污染事件 1 起,对乙方罚款 200 万元或合同金额的 4%,以高者计算,并有权解除主合同,并将乙方纳入不再合作供应商名单。

(5) 每发生重大事故 1 起(指造成 10 人以上 30 人以下死亡,或者 50 人以上 100 人以下重伤,或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故)或发生重大环境污染事件 1 起,对乙方罚款 300 万元或合同金额的 5%,以高者计算,

并有权解除主合同，并将乙方纳入不再合作供应商名单。

(6) 每发生特别重大事故 1 起（指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故）或发生特大环境污染事件 1 起；对乙方罚款 500 万元或合同金额的 6%，以高者计算，并有权解除主合同，并将乙方纳入不再合作供应商名单。

(7) 对乙方瞒报、谎报、迟报、漏报事故，将按事故等级进行双倍罚款。

(8) 发生 HSE 事故对甲方造成经济损失，按损失数额向乙方索赔，并有权再向乙方追加不超过损失数额的索赔。

#### 11.5.2.6 对乙方违规的其他处罚标准

(1) 对于重复出现的同一类问题，可以对乙方累加处罚。

(2) 违反法律法规或因其它过错，发生被媒体（包括国内省级及以上党政机关主办的媒体，以及其他国内外主流媒体）报道，或被省级及以上政府部门或司法机关调查处理，对国家管网集团和甲方声誉造成损害的事件，有权向乙方单位进行通报，并有权解除主合同。

(3) 对违反本协议发生停止作业整改等处理行为，所引起工期延时等情况，乙方承担全部责任和经济损失。

(4) 乙方违法分包或转包，或乙方将本协议项目分包给不具备相应资质或无安全生产许可证的施工单位，或乙方系挂靠 in 第三方处承担协议项目的，甲方有权单方解除主合同。

#### 11.5.2.7 乙方违反本协议的违约金限额

项目合同有效期内违约金总额与罚款总额并不超过项目合同总价的 30%。如果甲方实际损失超过项目合同总价的 30%，乙方应赔偿甲方全部损失，不受前述项目合同总价的 30% 的限制。

11.6 为明确起见，本协议项下的罚款性质为违约金，为便于合同执行，将罚款事项单独列明。

11.7 为明确起见，本协议项下的处罚性质等同于考核或追究违约责任，为便于合同执行，将处罚事项单独列明。

## 12.不可抗力

12.1 本协议所称不可抗力事件指合同当事人不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于地震、水灾、雷击、雪灾等天灾，战争、恐怖袭击、内乱、严重威胁健康或安全的情形，火灾、极端恶劣天气。

12.2 由于不可抗力原因，使双方或任何一方不能履行合同义务时，受到不可抗力影响的一方应采取有效措施，尽量避免或减少损失，将损失降低到最低程度；并在不可抗力发生后二十四（24）小时内以书面形式通知对方，在其后十（10）日内向对方提供有效证明文件。

12.3 因不可抗力不能履行本协议的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。如发生迟延履行，在迟延履行期间发生不可抗力事件导致迟延履行方无法履行其合同义务，迟延履行方不能就迟延履行期间的不可抗力事件免责。

12.4 因不可抗力致使合同无法按期履行或不能履行所造成的损失由双方各自承担。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的，应就扩大的损失承担相应的赔偿责任。如果因不可抗力的影响致使本协议中止履行六十（60）日或六十（60）日以上时，双方应就继续履行本协议进行协商，协商不成则双方均有权终止本协议。当一方因上述原因终止本协议时，应当以书面的方式通知另一方。本协议自通知送达另一方时终止。

### 13.协议履行期限

本协议期限与主合同的期限一致。

### 14.协议变更、解除与终止

本协议与主合同具有同等法律效力，本协议随主合同的变更、解除、或终止而变更、解除、或终止。

### 15.争议解决方式

在本协议履行过程中发生争议时，按甲乙双方签订的主合同约定的方式解决。

### 16.通知

16.1 任何与本协议有关的通知原则上以书面形式作出，由本协议一方以专人递送、传真、电子邮件、邮递方式发出。通知以专人递送的，于递交时视为送达；以传真方式发出的，于发件人传真机显示传真业已发出时视为送达；以邮件、短信方式发出的，于发件人邮箱或手机显示邮件、短信已发出时视为送达；以邮递方式发出的，于邮件寄出后的第3个工作日视为送达。任何通知一经送达即行生效。

16.2 在紧急情况下，一方可以采取口头形式发出通知，该通知与书面形式的通知具有同等法律效力，接收方在收到后立即视为送达，但通知方应在24小时以内以书面形式补发相关内容的通知。紧急情况下通知方式以主合同的约定为准。

### 17.附则

17.1 本协议未尽事宜双方另订补充协议。

17.2 本协议未尽事宜或与国家和地方相关规定相悖的，按相关规定执行。

17.3 本协议总份数及合同双方持有份数与主合同规定的份数相同，每份具有同等法律效力，本协议与主合同同时生效。

附件6 生活污水拉运发票



# 电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 25442000000285230570

开票日期: 2025年05月19日

购买方信息	名称: 国家管网集团广东省管网有限公司	销售方信息	名称: 广东邦兴环境工程有限公司																								
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91440000673076616B		统一社会信用代码/纳税人识别号: 91440704MACDELTY71																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>税率/征收率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*劳务*污水池清洁费</td> <td></td> <td>项</td> <td></td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">合 计</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							项目名称	规格型号	单位	数量	单价	税率/征收率	税额	*劳务*污水池清洁费		项			1%		合 计						
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	税率/征收率	税额																					
*劳务*污水池清洁费		项			1%																						
合 计																											
价税合计 (大写)		叁仟圆整																									
备注	斗门 环境工程有限公司 开户行: 中国建设银行江门分行江翠支行 账号: 44050167023100001701																										

下载次数: 1

开票人: 刘付梓豪

附件7 “三同时”表



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 国家管网集团广东省管网有限公司

填表人(签字):

李志峰

项目经办人(签字):

李志峰

建设项目	项目名称	广东管网改造工程斗门分输站项目 (珠海天然气支路)		项目代码	2020-440403-57-03-080063			建设地点	广东省珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧				
	行业类别(分类管理名录)	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)		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N22°11'46", E113°8'2"				
	设计生产能力	输气规模 342.81 万 m <sup>3</sup> /d (12×10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> /a), 设计压力 9.2MPa		实际生产能力	342.81 万 m <sup>3</sup> /d (12×10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> /a)			环评单位	深圳市汉宇环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	珠海市生态环境局		审批文号	珠环建表[2021]178号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2024.04.03		竣工日期	2024.10.10			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	中国石油建设工程有限公司西南分公司		环保设施施工单位	中石化江汉油建工程有限公司			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	广东省众信环境科技有限公司		环保设施监测单位	中测联科技研究(佛山)有限公司			验收监测工况	100%				
	投资总概算(万元)			环保投资总概算(万元)				所占比例(%)					
	实际总投资(万元)			实际环保投资(万元)				所占比例(%)					
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)		绿化及生态(万元)		其他(万元)		
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	365d					
运营单位	国家管网集团广东省管网有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91440000673076616B	验收时间	2025年12月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	0.0	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	0.0	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	0.0	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	0.0	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	锡及其化合物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——吨/年; 废气排放量——立方米/年; 工业固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

## 第二部分 验收意见

建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

**2025年12月**

# 广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求，2025年12月12日，建设单位国家管网集团广东省管网有限公司组织召开了广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）竣工环境保护验收会议，参加会议的有设计单位中国石油建设工程有限公司西南分公司、施工单位中石化江汉油建工程有限公司、环评单位深圳市汉字环境科技有限公司、验收调查报告编制单位广东省众信环境科技有限公司、验收监测单位中测联科技研究（佛山）有限公司等单位代表和3位专家。与会代表和专家组成了验收组（名单附后）。验收组参照《建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》（环办〔2015〕113号）进行了现场检查，审阅了《广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）竣工环境保护验收调查报告表》（以下简称《验收调查报告表》），听取了有关单位汇报，经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：



### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）工程管道全部位于广东省珠海市斗门区富山工业园七星大道与高栏港高速交叉口西侧（东经113°8'2"，北纬22°11'46"）。输气规模342.81万m<sup>3</sup>/d（12×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a），设计压力9.2MPa。

本工程建设内容包括：斗门分输站在斗门阀室的基础上，拆除原有阀室围墙、阀室房屋、放空区、配电箱后扩建，在场内设置工艺装置区、综合设备间及门卫、化粪池。斗门阀室来气过滤后增加计量调压设施后输往珠海港兴管道天然气有限公司（以下简称珠海港兴），预留DN250接口一个，DN150接口一个。站内设DN250、DN150（进出口径）过滤分离器2套；计量撬2套；调压撬2套；放空立管1座；排污池1座。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2020年11月，国家管网集团广东省管网有限公司委托深圳市汉字环境科技有

李兴  
李立峰  
戴俊  
蒋婷婷  
余冠明  
解忠  
宋辉

限公司编制完成《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》，2021年8月，珠海市生态环境局以《关于广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表的批复》（珠环建表〔2021〕178号）予以批复。项目从建设至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目总投资 4213 万元，其中环保投资 15 万元。

### （四）验收范围

《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》及其批复“珠环建表〔2021〕178号”的整体工程及配套的污染防治设施。

## 二、工程变动情况

经现场勘查，建设规模、建设方案、设计方案与环评规模、方案基本一致。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）及相关附件等重大变动清单（试行），本项目不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目运营期生活污水来源于门卫卫生间，设置一座容积为9m<sup>3</sup>的化粪池对生活污水进行预处理，并定期委托有资质的单位拉运处理。

### 2、废气

本项目运营期正常情况下，站场设备密闭运行，一般不会发生泄漏。运营期排放的废气主要为设备检修时排放的少量天然气以及超压排放的天然气。天然气通过站场放空立管高空排放，高度 20m。站场非正常工况排放属偶然作业，排放频率低，排放时间较短。备用发电机尾气的烟气主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。备用发电机尾气经收集后引至屋顶排放，废气通过高空扩散后，对周围环境影响较小。

### 3、噪声

工艺站场的主要噪声源包括分离器、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，备用柴油发电机噪声在应急情况下产生。设备噪声采取隔声、消声、吸声、减振等有效的防治措施。

宋耀 戴波 李峰 郑天 余冠明 蒋婷婷

#### 4、固体废物

本项目营运过程中固体废物主要是站场工作人员产生的生活垃圾、清管作业、分离器检修时产生废渣与废过滤丝网以及管道排污废水。

员工生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置。废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理。管道排污废水经排污池收集，委托惠州东江威立雅环境服务有限公司进行定期清运处理。

#### 四、环境保护设施调试效果及落实情况

由于废水已在 2023 年 2 月的广东管网改造工程斗门分输站项目竣工环保验收报告中验收，且实际运营过程中未新增员工，污染物产生量未增加，因此本项目未对废水进行监测。根据中测联科技研究（佛山）有限公司出具的项目竣工环境保护验收检测报告（编号：CNTFS202503935），项目环保设施调试效果如下：

##### 1、废气

根据监测结果，验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃均能满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂内无组织非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

##### 2、噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

##### 3、固体废物

项目产生的生活垃圾交由环卫部门进行处理。清管作业、分离器检修时产生废渣与废过滤丝网，定期收集清运并委外处理。管道排污废水经排污池收集，委托有资质单位进行定期清运处理。本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。对周围环境不会造成不良影响。

##### 4、环境风险应急预案

建设单位编制了环境风险应急预案，并报广东省生态环境厅备案登记（备案编号：440112-2023-0356-MT）。

#### 五、工程建设对环境的影响

广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）落实了环评及其批

郑兴 武涛 李峰 宋岩<sup>3</sup> 梅婷婷 余冠明 魏忠 和



复文件对本项目的各项要求；污染物达标排放，未对周围环境产生明显不利影响。对照《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号文），项目不存在重大变动；项目采取了有效的环境保护措施和环境风险防范及应急措施，环境影响可以接受，环境风险可控。

## 六、验收结论

项目环保审批手续齐全，按要求落实了相关环保措施，经过验收组会议集中讨论，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- 1、加强生产管理和环保设施的维护，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、按照国家法律、法规加强环保信息公开。
- 3、加强环境风险防控，避免突发环境事件发生。

## 八、验收组成员名单

验收组成员名单附后。



国家管网集团广东省管网有限公司

2025年12月12日

宗耀 郑兴 李峰 林 4 余冠明 薛忠 孙

宗耀 宗耀  
郑兴 郑兴  
李峰 李峰  
林 林  
4 4  
余冠明 余冠明  
薛忠 薛忠  
孙 孙

## 第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：国家管网集团广东省管网有限公司

编制单位：广东省众信环境科技有限公司

**2025年12月**

# 1环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1设计简况

广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染措施以及环境保护设施投资概算。

## 1.2施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

项目于2024年4月开工建设，2024年10月建成竣工，由中石化江汉油建工程有限公司负责施工。施工期施工单位严格按照环评及审批文件要求落实各项环境保护措施，施工期间未发生任何环境污染事件。

## 1.3验收过程简况

2020年11月，国家管网集团广东省管网有限公司委托深圳市汉字环境科技有限公司编制完成《广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表》，2021年8月，珠海市生态环境局以《关于广东管网改造工程斗门分输站项目环境影响报告表的批复》（珠环建表〔2021〕178号）予以批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等要求，受国家管网集团广东省管网有限公司委托，广东省众信环境科技有限公司对项目开展竣工环境保护验收调查工作。2025年11月25日至11月26日对分输站大气无组织排放源和场界噪声等污染源进行现场采样及分析工作。2025年12月，我公司依据建设单位提供的资料及现场调查的实际情况，编制了《广东管网改造工程斗门分输站项目（珠海天然气支路）竣工环境保护验收调查报告》。

2025年12月12日，由设计单位中国石油建设工程有限公司西南分公司、施工单位中石化江汉油建工程有限公司、环评单位深圳市汉字环境科技有限公司、验收调查报告编制单位广东省众信环境科技有限公司、验收监测单位中测联科技研究（佛山）有限公司等单位代表和3位专家，组成验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了验收监测报告，并对项目配套建设的环境保护设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

## 2其他环境保护措施的落实情况

### 2.1制度措施落实情况

#### 2.1.1环保组织机构及规章制度

运营期的环境管理纳入国家管网集团广东省管网有限公司HSE管理体系中，公司按照HSE管理体系模式建立了多级环境管理机构，逐级落实岗位责任制，配备专职环保人员负责监督HSE标准、环境标准的贯彻实施，制定了较完善的环境管理规章制度，重视档案管理工作，环境保护审批手续及环境保护档案资料齐全，管理较规范。

#### 2.1.2环境风险防范措施

本工程风险事故主要为天然气泄漏引发的火灾、爆炸。

通过（1）建立健全各级安全生产责任制，并切实落到实处；建立健全各项安全管理规章制度；

（2）制定各项作业的安全技术操作规程；

（3）建立严格的安保、巡检、消防检查等制度，并严格执行；

（4）定期对管道和设施及其附件进行安全检查，确保其处于正常运行状态；

（5）在管道沿线设置的标桩及各类标志清楚、明确，并且其设置能从不同方向，不同角度均可看清。

（6）每天多次检查管道保护区域，查看地表情况，以及此地和附近地带的人员活动情况，及时制止对管道安全有影响的行为。

（7）加强与地方政府的联系，加大燃气安全宣传力度，提高管道所经地区居民的认识。等风险防范措施的落实，能够降低环境风险发生。

项目于2023年12月8日在广东省生态环境厅进行了环境应急预案备案（编号：440112-2023-0356-MT）。

#### 2.1.3环境监测计划

本项目投入运行后将例行环境监测工作按年度制定环境监测计划，委托有资质的环境监测机构，做好废气、废水、噪声监测工作和固体废物的管理工作。2.2配套措施落实情况。

#### 2.2.1区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能内容。

#### 2.2.2防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及环保拆迁。

### **2.2.3其他措施落实情况**

无。

### **2.3整改工作情况**

本项目落实了环评报告及其批复中各项污染防治措施要求，不涉及有关环保方面的整改。