

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司
天然气进厂管线安全隐患治理项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司
编制单位：山东新石器检测有限公司

2018 年 5 月

建设单位：中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

法人代表：韩峰

编制单位：山东新石器检测有限公司

法人代表：赵有乐

项目负责人：岳秀英

建设单位：中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

电话：0533-7588493

传真：0533-7588493

邮编：255408

地址：山东省淄博市临淄区桓公路 15 号

编制单位：山东新石器检测有限公司

电话：0533-7156999

传真：0533-7156999

邮编：255400

地址：山东省淄博市临淄区稷山路 12 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161512050018

名称: 山东新石器检测有限公司

地址: 山东省淄博市临淄区稷下街道办稷山路1-2 (255400)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161512050018

发证日期: 2016年05月19日

有效期至: 2022年05月18日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

目录

1 验收项目概况	2
2 验收监测依据	2
3 工程建设情况	3
4 环境保护设施	9
5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
6 验收执行标准	19
7 验收监测内容	20
8 质量保证及质量控制	21
9 验收监测结果	22
10 验收监测结论	27
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	27

1 验收项目概况

建设项目名称	中国石油石化股份有限公司齐鲁石化分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目				
建设单位名称	中国石油石化股份有限公司齐鲁石化分公司				
法人代表	韩峰		联系人		马殿涛
通讯地址	山东省淄博市临淄区桓公路 15 号				
联系电话	0533-7588493	传真	0533-7588493	邮政编码	255408
建设地点	淄博市临淄区于家村、矮槐树村、陈家庄、胜利炼油厂				
立项审批部门	/		批准文号		/
建设项目性质	新建		行业类别及代码		D450 燃气生产和供应业
环评报告表审批部门	淄博市环境保护局		环评报告表编制单位		南京科泓环保技术有限责任公司
验收监测单位	山东新石器检测有限公司		验收监测时间		2018.05.26-2018.05.27
环保投资	6888 万元	环保投资	112 万元		所占比例 1.6%

2 验收监测依据

- (1) 国务院令[2017]第 682 号国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定,2017 年 7 月 16 日;
- (2) 鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》,2013 年 1 月;
- (3) 建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染类;
- (4)《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表》;
- (5) 淄博市环境保护局临淄分局关于《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表的审查意见》(淄博市环境保护局;淄环报告表[2015]11 号;2015.2.10);
- (6) 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目验收监测委托书。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及周边环境

(1) 建设地点

本项目位于淄博市临淄区于家村、矮槐树村、陈家庄、胜利炼油厂。（项目地理位置及周围环境图详见图 1）。

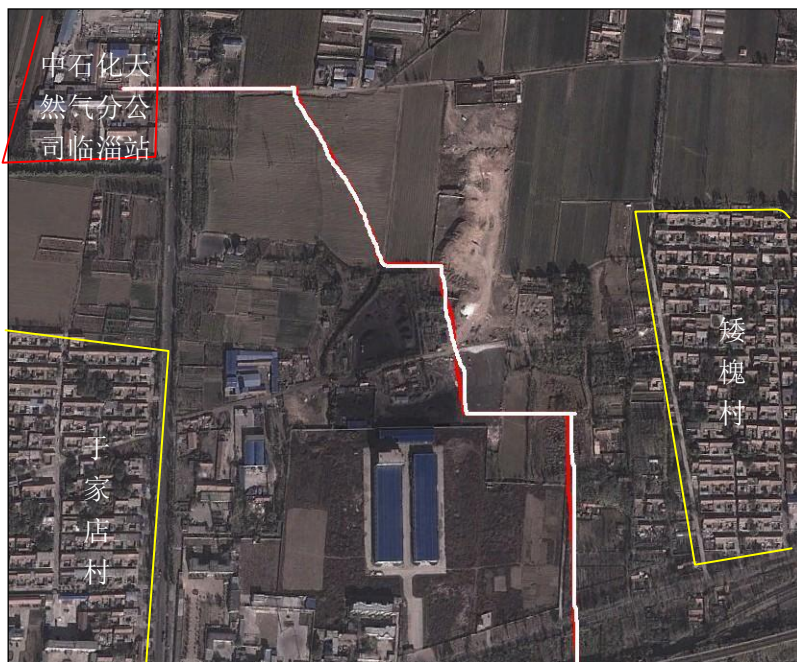
(2) 项目建设方案

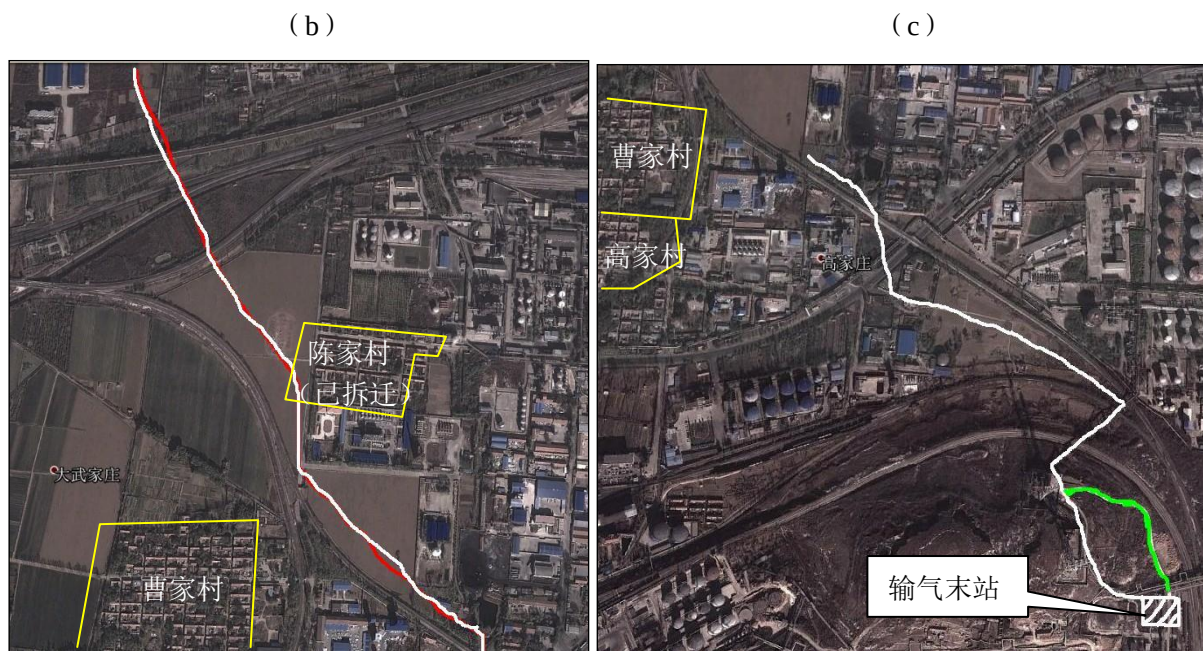
临淄站至辛三路：临淄站出口向东先经过濊源路，然后沿着矮槐树村口小路向东 250 米（与广齐进口原油线相邻）一起沿着矮槐树村西侧农田向南 350 米、为了躲避现有房屋向东 150 米再向东南 350 米，穿越公路辛三路。然后继续和广齐进口原油线一起向东南。

管线穿胶济高铁至陈家庄南侧厂内铁路：天然气管线穿越辛三路后，穿胶济高铁、厂内铁路和胶济铁路。沿着陈家庄西侧向东南 730 米绕过淄博金茵化工有限公司的边角继续向东南侧 310 米后沿着厂内铁路线 120 米后，穿过厂内铁路线。

管线穿陈家庄南侧厂内铁路至二油品火炬原有管廊：天然气管线穿越陈家庄南侧厂内铁路后向东南敷设首先穿越一个废弃煤场，然后穿越乙烯路及部分山脚下空地之后，进厂至二油品火炬原有管廊路处。

(a)





附图 1 项目地理位置及周围环境图

3.2 建设内容及规模

天然气分公司临淄站至炼油厂段新建一根天然气管线，线路长度 4.5km，管径为 $\Phi 426\text{mm}$ ，管材为 L415 高频电阻焊钢管，设计压力为 4.0MPa。新建 1 座输气末站，以及相关的自控、供电、通信等配套工程。本项目管线自中石化天然气公司临淄站引出，自北向南，途径于家村、矮槐树村、陈家庄，至于炼油厂第二油品车间 2#火炬东侧，全长 4.5km。（详见附图 1）

项目工程内容详见表 1。

表 1 项目工程内容一览表

名称	环评建设内容及规模	
主体工程	站场	占地 400m^2 （利用齐鲁分公司闲置用地），新建 1 座输气末站（配套减压流量系统），接收上游来气，计量调压后送往使用单元。输气量为 $1 \times 10^6 \text{m}^3/\text{d}$ ，压力 4.0MPa。
	天然气输配管网	全长 4.5km，管材为 L415 高频电阻焊钢管，设计压力为 4.0MPa。管线起点位于天然气临淄站，线路由北向南敷设，沿途主要穿越 2 条公路、3 条铁路。
辅助工程	自动控制	采用站控系统，控制系统包括流量计量、压力检测、温度检测等。
公用工程	供电	新增外加电流阴极保护系统自带电源控制柜，其电源引自炼油厂北区 0.4Kv 空分变电所备用回路。
环保工程	绿化	站场周围栽种树木进行降噪

项目主要设备见表 2

表 2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	
			环评	实际
1	撬装减压计量系统设备	套	1	1
2	压力、流量调节及控制设备	套	1	1
3	调压橇	套	1	1
4	阴极保护系统	套	1	1
5	泄漏系统检测	套	1	1

3.2.1 工程占地

管线全长 4.5km。途径于家村、矮槐树村、陈家庄和胜利炼油厂。沿线行政区划长度统计见表 3。

表 3 输气管道沿线所经区、县长度统计表

序号	所经县区、村地名			长度 (km)	
	环评设计		实际建设	环评设计	实际建设
1	临淄区	于家村	于家村	0.5	0.5
2	临淄区	矮槐树村	矮槐树村	1	1
3	临淄区	陈家庄	陈家庄	1.5	1.5
4	临淄区	炼油厂	炼油厂	1.5	1.5
合计				4.5	4.5

本项目建设占用土地面积 7.54hm²，永久占地面积 0.04hm²，临时占地面积 7.5hm²。本项目永久占地为输气末站用地，位于胜利炼油厂第二油品车间 2#火炬东侧，属于齐鲁分公司用地，不存在征地问题；管线施工临时占地 9hm²，占地类型主要为少量田地、荒地。

3.2.2 公用工程

(1) 供电

项目用电主要为阴极保护用直流电。新增外加电流阴极保护系统自带电源控制柜，其电源引自炼油厂北区 0.4kV 空分变电所备用回路。

电力电缆采用主要为直埋敷设，局部穿钢管保护，埋地深度为地下 0.7 米。

(2) 消防

本项目消防工程依托齐鲁分公司西区消防站、齐鲁分公司消防支队或胜利炼油厂一队。项目设有气源球阀，在火灾发生时及时切断气源装置。根据《建筑灭火器配置规范》(GB50140-2005)

的规定，站场火灾类型为 C 类（气体火灾），危险等级为严重危险级，输气末站内设有灭火装置。



输气站起点



站场



站场设备



火炬

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料情况见下表 4。

表 4 原辅材料及动力消耗一览表

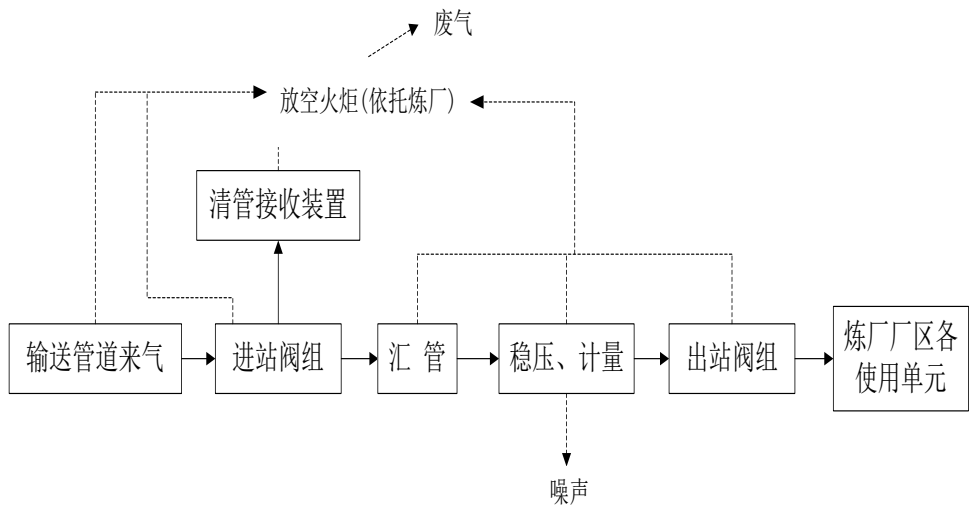
名称	规格	单位	环评	实际
工艺管线	DN400	km	4.5	4.5
电缆、电线	ZR-DJYPVRP1×2×1.5mm ²	m	3000	3000
	ZR-DJYPVRP2×2×1.5mm ²	m	600	600
	ZR-DJYPVRP1×3×1.5mm ²	m	600	600
	ZR-DJYPVRP2×3×1.5mm ²	m	600	600
镀锌钢管 Q235B	DN20/DN25/DN50	m	350	350
镀锌角钢 Q235AF	∠50×50×5	m	100	100
气源球阀	Φ8	个	2	2

3.4 水平衡

该项目为新建项目，主要工程建设长输管道输送介质为净化后的天然气，输气期间不涉及废水排放。

3.5 生产工艺流程图

工艺流程简述（图示）：



工艺流程简述：

天然气输气末站站设计量、调压系统、清管接收、安全放空系统。天然气进入输气末站后经阀组汇入汇气管，通过计量、调压后将天然气输送至胜利炼油厂厂区各单元。

3.6 项目变动情况

项目建设内容详见表 5。

表 5 项目建设内容一览表

名称	环评建设内容及规模		实际建设
主体工程	站场	占地 400m ² （利用齐鲁分公司闲置用地），新建 1 座输气末站（配套减压流量系统），接收上游来气，计量调压后送往使用单元。输气量为 1×10 ⁶ m ³ /d，压力 4.0MPa。	同环评
	天然气输配管网	全长 4.5km，管材为 L415 高频电阻焊钢管，设计压力为 4.0MPa。管线起点位于天然气临淄站，线路由北向南敷设，沿途主要穿越 2 条公路、3 条铁路。	同环评
辅助工程	自动控制	采用站控系统，控制系统包括流量计量、压力检测、温度检测等。	同环评
公用工程	供电	新增外加电流阴极保护系统自带电源控制柜，其电源引自炼油厂北区 0.4Kv 空分变电所备用回路。	同环评
环保工程	绿化	站场周围栽种树木进行降噪	同环评

3.7 工作制度

项目不新增职工，装置的操作运行由齐鲁石化分公司胜利炼油厂内部调配。实行四班三运转制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年工作 8760 小时。

4 环境保护设施

4.1 污染治理措施：

4.1.1 废气

本工程采用密闭输气工艺，正常情况下运行无废气产生。

营运期废气主要来源于输气末站非正常情况下放空天然气。在清管作业、设备和管线检修以及末站系统超压等非正常情况下需放空天然气，排空的天然气经胜利炼油厂第二油品车间的2#火炬燃烧后高空排放，天然气燃烧产生的主要是CO₂和H₂O。

4.1.2 废水

本工程建设的长输管道输送介质为净化后的天然气，输气期间无废水产生。

本工程不新增职工，由胜利炼油厂调配，不新增生活污水。

4.1.3 噪声

营运期噪声源主要来自调压装置、放空系统等，其噪声在85~105dB（A）左右。

各噪声源设备均通过合理布局以及减振等措施。

4.1.4 固废

本项目不产生固体废弃物。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

该公司针对本项目制定了《突发环境事件应急预案》，并在淄博市环境保护局临淄分局备案（备案号：370305-2016-0122-L），配备了相应的应急设备、物资等，并定期进行演练。

4.2.2 其他设施

项目建设后绿化、生态恢复措施及恢复情况：

（1）管线

该项目管线铺设完成后，各挖土方及管沟进行回填，地面植被均进行了恢复，生态保护措施均落实到位。

（2）站场

项目建设完成后，对站场周围进行了绿化。（见图2项目建设前后绿化、生态恢复情况图）

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资6888万元，其中环保投资为112万元，环保投资占总投资的1.6%。环

保投资详见表 6。

表 6 环保投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资	效果
绿化及生态保护	站场种植树木	32 万元	降噪
	生态保护	80 万元	施工期间在管道两侧设置防护带，防止水土流失
合计		112 万元	/



穿金茵化工西南角建成时



穿金茵化工西南角现状



进二油品管线建成时



进二油品管线现状



穿乙烯路管线建成时



穿乙烯路管线现状

图 2 项目建设前后绿化、生态恢复情况图

5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论及建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：天然气进厂管线安全隐患治理项目

建设地点：临淄区于家村、矮槐树村、陈家庄、胜利炼油厂

建设单位：中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司

建设内容：天然气分公司临淄站至炼油厂段新建一根天然气管线，线路长度 4.5km，管径为 $\Phi 426\text{mm}$ ，管材为 L415 高频电阻焊钢管，设计压力为 4.0Mpa。新建 1 座输气末站，以及相关的自控、供电、通信等配套工程。

项目投资：6888 万元

组织机构及定员：人员由炼油厂调配，不新增职工。

2、产业政策相符性

本项目属于燃气生产和供应业，根据国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》的规定，该行业属于鼓励类第七条“石油、天然气”类第 3 条“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”，符合国家产业政策。

根据《淄博市重点行业结构调整优化升级导向目录（试行）》（2008 年），本项目属于第四类“石油和化工行业”第 3 条“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”，符合地方产业政策。

3、工程所在地环境现状

（1）大气环境质量现状

临淄区二氧化硫年均值为 $0.098\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均值为 $0.063\text{mg}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物年均值为 $0.162\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 比 2012 年度略有下降。二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物均超标。

（2）水环境质量现状

各监测断面的 pH、石油类、挥发酚、氰化物、硫化物、六价铬和铅指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准；COD、 BOD_5 、氨氮、总磷、氟化物和阴离子表面活性剂均有超标现象。水质超标与沿途居民排放生活污水，污水收集率低有关。

（3）地下水环境质量现状

淄川西堰头水源地和桓台自来水公司 3#井的水质达到优良。8 个饮用水源地的监测项目除个别污染物的监测结果为 3 类水标准外，其余污染物均达到 2 类水以上标准。各监测点位的主要污染物有总硬度、硝酸盐氮、硫酸盐等。

（4）声环境质量现状

2013 年，全市所有区县各类功能区昼、夜间噪声监测结果均不超标。昼间噪声最高的是沂源县，同为 59.9 分贝，最低的是高青县，为 47.2 分贝；夜间噪声最高的是沂源县，为 47.5 分贝，最低的是高青县，为 39.8 分贝。

4、施工期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

施工过程中的大气污染源主要有：管沟开挖堆土、末站场地平整、施工机械和运输车辆走行车道引起的扬尘，施工机械和运输车辆尾气，管道施工焊接时产生的焊接烟尘等。在采取严格的防尘措施后，施工期扬尘的影响将大大地降低，其对环境的影响也将随施工的结束而消失；施工机械和施工车辆尾气对局部地区环境影响较轻，不会造成大的影响。且本项目位于户外，地势开阔通风状况良好，对周围环境质量影响较小；焊接烟尘排放量很小，且施工场地位于开阔通风状况良好的户外，焊接烟尘可以很快扩散，因此项目周围环境空气质量受焊接烟尘影响较小。

（2）水环境影响分析

施工期产生的施工废水主要为主要是机械设备的冲洗废水和生活污水。冲洗废水量少、且排放较为分散，经沉淀处理后就近用于周围道路洒水降尘，不外排；施工作业期间租用当地现有民房作为临时施工营地，经旱厕收集后用于周围农田、林地施肥或绿化，不外排。

（3）声环境影响分析

本工程施工期间噪声主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声。在采取降噪、减振等措施后，施工期噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

（4）固废影响分析

生活垃圾由环卫部门统一收运，最终卫生填埋；少量建筑垃圾直接用于场地平整和道路填筑，其他废料能够回收的进行回收利用，不能回收的依托当地职能部门有偿清运；挖土石方全部用于管沟回填及工程覆土，无弃土。

5、营运期环境影响分析

（1）水环境影响分析

本工程拟建的长输管道输送介质为净化后的天然气，输气期间无废水产生。不新增职工，由胜利炼油厂调配，不新增生活污水。

(2) 大气环境影响分析

本工程采用密闭输气工艺，正常情况下运行无废气产生；非正常工况下放空天然气经胜利炼油厂第二油品车间的火炬燃烧后高空排放。天然气燃烧产生的主要是 CO₂ 和 H₂O，对大气环境无明显影响。

(3) 声环境影响分析

营运期噪声源主要来自阀门、调压装置、放空系统等，其噪声在 85~105dB(A) 左右。经采取吸声、绿化等降噪措施后输气末站厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(4) 固体废物影响分析

项目不产生固体废物。

5、清洁生产

本项目实施后满足胜利炼油厂的用气量，工程采取的管道材质满足生产需要，自动化控制较好，生产安全可靠，能有效的减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产原则。

6、总量控制结论

本项目为天然气管道铺设工程，根据项目特点，不设总量控制指标。

7、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收。

表 7 建设项目“三同时”验收一览表

类别	项目组成	主要设施、设备	效果
噪声	输气末站噪声等	基础固定、隔声	达标
风险	编制环境应急预案	易燃气体报警器，应急物资设置等	风险减缓

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策和淄博市产业政策，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，选址合理，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建厂址建设是可行的。

二、建议

- 1、在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，各项环保措施落实到位。
- 2、认真落实天然气泄漏检测等措施，加强操作人员操作能力培训，及时排查和处理天然气泄漏隐患。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 淄博市环境保护局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见》

淄博市环境保护局

淄环报告表〔2015〕11号

关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司：

报来《天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表》（南京科泓环保技术有限责任公司编制）收悉，经研究，审批意见如下：

一、该项目建设地点位于临淄区于家村、矮槐树村、陈家庄、胜利炼油厂，总投资 6888 万元，其中环保投资 112 万元。主要建设内容：天然气分公司临淄站至炼油厂段新建 1 根天然气管线，线路长度 4.5km，设计输送量为 $1 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{d}$ ；新建 1 座输气末站，以及相关的自控、供电、通信等配套工程。

我局已经受理该项目并在淄博市环保局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论，该项目符合国家和地方产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能达到环境保护要求，从环保角度分析，项目建设可行。同意你公司按环评所列建设项目规模、生产工艺、环境保护措施等进行建设。

二、项目在建设期和营运期间要严格落实环境影响评价报告表中提出的各项污染防治措施和以下要求：

（一）加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。

除抢修、抢险作业外，要严格控制施工时间，禁止夜间施工（晚 22 时至次日晨 6 时），确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，因特殊情况需要连续作业的必须有环境保护行政主管部门的证明并在施工前 3 日由施工单位公告附近居民。

（二）本项目采用密闭输气工艺，正常情况下运行无废气产生，非正常工况下放空的自然气经胜利炼油厂第二油品车间的火炬燃烧后高空排放。

（三）施工期机械设备冲洗废水经沉淀处理后就近用于道路洒水

降尘，不外排，租用当地民房作为临时施工营地，生活污水经旱厕收集后用于周围农田、林地施肥或绿化，不外排。本项目运行期间无废水产生，所有职工全部由胜利炼油厂调配，无新增生活污水排放。

(四) 合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(五) 本项目生产过程中无固体废物产生，未增加职工人数，因此无新增生活垃圾及办公垃圾。

(六) 加强环境风险防范措施。制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

(七) 严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发〔2010〕60号)的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、若该项目的性质、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化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后，向临淄环保分局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、临淄环保分局负责该项目建设期和运行期的环境监察工作。

六、你单位在收到本批复10个工作日内，将批准后的环境影响报告表送临淄环保分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人：张亮



抄送：临淄环保分局，南京科泓环保技术有限责任公司。

5.2.2 对于环境影响报告表审批意见的落实情况

淄博市环境保护局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见》	
环评批复	实际建设
加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。 除抢修、抢险作业外，要严格控制施工时间，禁止夜间施工（晚22时至次日晨6时），确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，因特殊情况需要连续作业的必须有环境保护行政主管部门的证明并在施工前3日由施工单位公告附近居民。	该项目管线铺设完成后，各挖土方及管沟进行回填，地面植被均进行了恢复，生态保护措施均落实到位。该项目验收期间，施工期已经结束，根据现场调查，该项目在建设期间均落实了各项环保管理制度，建设期间未收到与本项目有关的信访及群众上访等事件。
本项目采用密闭输气工艺，正常情况下运行无废气产生，非正常情况下放空天然气经胜利炼油厂第二油品车间的火炬燃烧后高空排放。	本项目采用密闭输气工艺，正常情况下运行无废气产生，非正常情况下放空的天然气经胜利炼油厂第二油品车间的火炬燃烧后高空排放。经过对站场无组织废气2天的监测，非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放浓度限值。
施工期机械设备冲洗废水经沉淀后就近用于道路洒水降尘，不外排，租用当地民房作为临时施工营地，生活污水经旱厕收集后用于周围农田，林地施肥或绿化，不外排。本项目运行期间无废水产生，所有职工全部由胜利炼油厂调配，无新增生活污水排放。	该项目验收期间，施工期已经结束，根据现场走访调查，该项目施工期废水均进行了规范处置。经现场调查，本项目运行期间无废水产生，所有职工全部由胜利炼油厂调配，无新增生活污水排放。

本项目生产过程中无固体废物产生，未增加职工人数，因此无新增生活垃圾及办公垃圾。	根据现场调查，本项目生产过程中无固体废物产生，未增加职工人数，因此无新增生活垃圾及办公垃圾。
加强环境风险防范措施。制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。	该公司针对本项目制定了《突发环境事件应急预案》，并在淄博市环境保护局临淄分局备案（备案号：370305-2016-0122-L），配备了相应的应急设备、物资等，并定期进行演练。
严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。	该公司设立专门的环保管理机构安环部、设置专门环境安全管理人员、环保管理制度相对比较健全，环保管理档案较规范并保存完整。

6 验收执行标准

6.1 大气污染物

无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 8 大气污染物排放标准一览表

污染物	限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求

6.2 废水

该项目无外排废水产生。

6.3 噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求。

表 9 噪声排放限值一览表

单位: Leq(A), dB

时段	昼间	夜间
限值	65	55

7 验收监测内

根据现场勘查及资料调查，确定本次验收监测内容为废气和噪声。

7.1 验收监测方案

7.1.1 废水

该项目为新建项目，不涉及外排废水。本次监测未对废水进行采样。

7.1.2 废气

7.1.2.1 无组织废气

无组织废气采样、布点按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 进行。

表 10 无组织废气监测内容

类别	检测位置	项目	采样日期和频次	采样/分析设备
无组织	厂界上风向设1个参照点，厂界下风向3个监控点	非甲烷总烃	每天4次，连续监测两天	气相色谱仪

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。中有关规定进行，噪声监测布点图见下表。

表 11 厂界噪声监测内容

类别	检测位置	项目	采样日期和频次	采样/分析设备
噪声	厂界东	Leq (A)	昼夜各 1 次，连续监测两天	AWA5680多功能声级计
	厂界南	Leq (A)	昼夜各 1 次，连续监测两天	
	厂界西	Leq (A)	昼夜各 1 次，连续监测两天	
	厂界北	Leq (A)	昼夜各 1 次，连续监测两天	

表 12 监测分析方法

类别	项目	监测依据	监测方法	检出限
工业企业厂界噪声	Leq (A)	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声测量方法	——

7.2 环境质量监测

该项目未要求进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 14 监测分析方法

类别	项目	监测依据	监测方法	检出限
无组织	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.04 mg/m ³
工业企业厂界噪声	Leq (A)	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声测量方法	/

8.2 监测仪器

表 15 监测仪器一览表

检测设备	仪器名称	仪器型号	设备编号
	气相色谱仪	G5	XSQ/FY/0003
	多功能声级计	AWA5680-3	XSQ/FY/0022

8.3 人员资质

监测检验人员经过考核并持有合格证书，全部持证上岗。

8.4 监测分析全过程质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制。具体措施如下：

(1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收要求；

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

(4) 采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校；

(5) 噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB；

(6) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 16 噪声校准结果一览表

仪器名称	监测项目	测试日期	单位	校准值	仪器显示
AWA5680 多功能声级计	噪声	2018.5.26 (昼)	dB (A)	94.0dB	93.8
		2018.5.26 (夜)			93.8
		2018.6.27 (昼)			93.8
		2018.6.27 (夜)			93.8

(7) 本项目不涉及固废，本次监测未对固废进行采集监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目整体工程运行正常。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，要求监测期间生产负荷达到设计负荷的 75% 以上。山东新石器检测有限公司于 2018 年 05 月 26、27 日两天进行现场监测。监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，各项污染治理设施运行正常。根据企业提供的生产工况证明文件，生产负荷满足 75% 以上的要求，符合验收监测要求。

关于天然气进厂管线安全隐患治理项目实际生产负荷的说明

2018 年 5 月 26 日、27 日，天然气管线进厂安全隐患治理项目日管输量分别为 80.26 万立方米和 96.9 万立方米。

特此说明

齐鲁石化计量中心
2018 年 5 月 28 日

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气监测结果

(1) 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 17-1 和 17-2。

表 17-1 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	采样点位	采样时间	检测结果 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	结论
非甲烷 总烃	05月26日	厂界上风向1#	08:49	1.33	1.40	4.0	达标
			11:12	1.40			
			13:08	1.15			
			14:57	1.22			
		厂界下风向2#	08:49	2.78	2.91		
			11:12	2.91			
			13:08	2.69			
			14:57	2.72			
		厂界下风向3#	08:49	2.11	2.47		
			11:12	2.32			
			13:08	2.47			
			14:57	2.35			
		厂界下风向4#	08:49	1.70	2.05		
			11:12	1.77			
			13:08	2.05			
			14:57	1.01			

表 17-2 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	采样点位	采样时间	检测结果 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	结论
非甲烷总烃	05月27日	厂界上风向1#	09:32	1.29	1.35	4.0	达标
			11:24	1.18			
			13:35	1.35			
			15:40	1.24			
		厂界下风向2#	09:32	2.75	2.77		
			11:24	2.77			
			13:35	2.75			
			15:40	2.76			
		厂界下风向3#	09:32	2.24	2.57		
			11:24	2.57			
			13:35	2.23			
			15:40	2.28			
		厂界下风向4#	09:32	2.25	2.25		
			11:24	1.85			
			13:35	2.06			
			15:40	1.72			

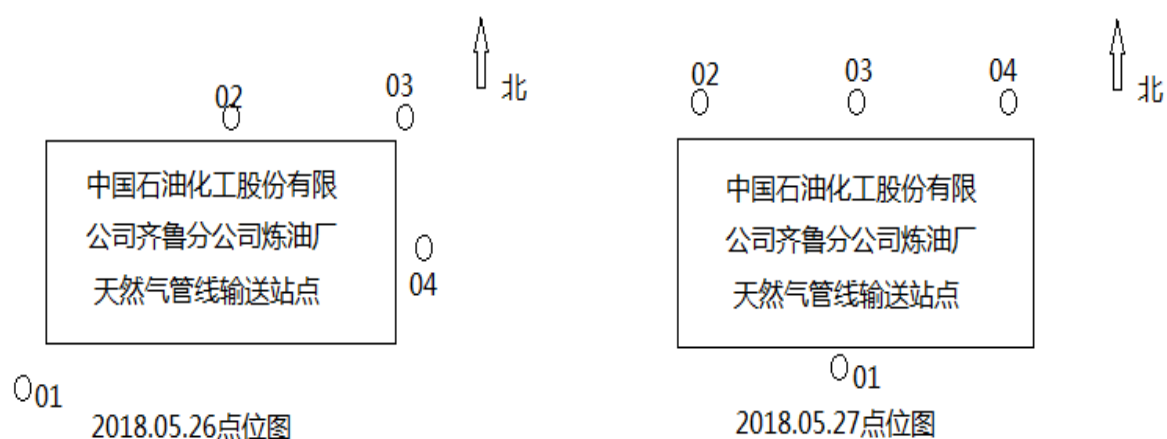
(2) 监测期间气象参数

监测期间气象参数见表 16-3

表 17-3 监测期间气象参数

时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (总/低)
05.26	08:49	21.4	101.42	SW	2.3	4/1
	11:12	30.7	100.89	SW	1.7	4/1
	13:08	31.2	100.77	SW	2.4	4/1
	14:57	29.7	100.54	SW	1.5	4/1
05.27	09:32	25.8	100.76	S	1.3	4/2
	11:24	30.4	100.82	S	1.7	4/2
	13:35	32.7	100.73	S	2.2	4/2
	15:40	31.6	100.49	S	2.9	4/2

(3) 无组织检测布点图



9.2.1.2 废水

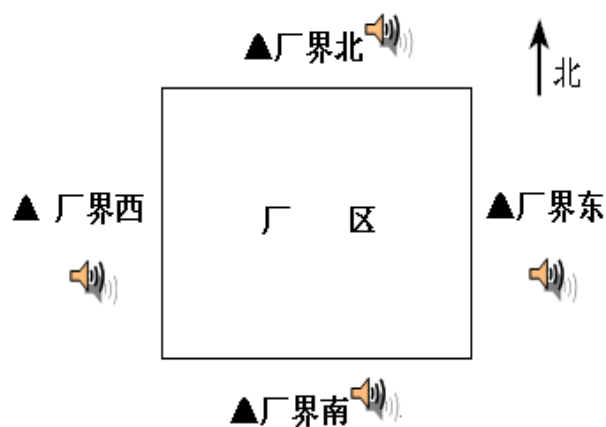
本次监测未对废水进行采样。

9.2.1.3 废气监测结论

验收监测结果表明:验收监测期间,无组织非甲烷总烃2天监测最大浓度分别为 $2.91\text{mg}/\text{m}^3$, $2.77\text{mg}/\text{m}^3$,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放浓度限值要求。

9.2.1.4 噪声监测结果

噪声监测点位图



噪声监测结果见表 16-4。

表17-4 噪声检测结果

(单位: dB(A))

时段 点位	05 月 26 日					
	昼		夜		执行标准（Leq）	结论
	时间	dB(A)	时间	dB(A)	昼间 65dB 夜间 55dB	达标
项目东厂界外 1 米	09:08	56.5	22:28	48.4		
项目南厂界外 1 米	09:16	53.1	22:35	47.8		
项目西厂界外 1 米	09:27	51.5	22:42	47.8		
项目北厂界外 1 米	09:37	55.6	22:50	48.3		
时段 点位	05 月 27 日					
	昼		夜		执行标准（Leq）	结论
	时间	dB(A)	时间	dB(A)	昼间 65dB 夜间 55dB	达标
项目东厂界外 1 米	10:19	58.6	22:34	48.9		
项目南厂界外 1 米	10:26	56.1	22:44	48.0		
项目西厂界外 1 米	10:32	54.0	22:56	47.0		
项目北厂界外 1 米	10:44	54.8	23:05	45.6		

由以上监测结果可知,厂界噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

9.2.1.5 固体废物

本项目不产生固体废物。

9.2.1.6 总量控制

本项目为天然气管道铺设工程,根据项目特点,不设总量控制指标。

9.3 环保设施去除效率监测结果

9.3.1 废水治理设施

该项目无外排废水,不涉及废水处理设施。

9.3.2 废气治理设施

本工程采用密闭输气工艺,正常情况下运行无废气产生。

9.4 工程建设对环境的影响

该项目未对现状环境质量进行监测,根据环评报告数据,周边环境质量良好,项目进行新建对周围环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 无组织废气

验收监测期间，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目整体工程运行正常，生产负荷大于 75%，符合验收监测要求。验收监测结果表明，输气末站无组织非甲烷总烃 2 天监测最大浓度分别为 $2.91\text{mg}/\text{m}^3$ ， $2.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放浓度限值要求。

10.1.2 废水

本工程建设的长输管道输送介质为净化后的天然气，输气期间无废水产生。

本工程不新增职工，由胜利炼油厂调配，不新增生活污水。

10.1.3 噪声

通过对中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目 2 天的监测，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

10.1.4 固体废物

该项目无固体废弃物。

10.2 工程建设对环境的影响

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目不涉及废水外排，对地表水无影响；输气末站周围 500 米内无敏感点，输气末站产生的噪声衰减到敏感点后影响较小；项目为天然气输送，无固体废物产生，对地下水和土壤环境无影响。该项目针对运营期间所产生的污染物进行了合理、有效的治理，验收监测结果表明，无组织污染物排放均能满足相关标准要求，对周围环境影响较小。

10.3 建议：

（1）加强员工管理，提高员工环保意识。

（2）认真落实天然气泄漏检测等措施，加强操作人员操作能力培训，及时排查和处理天然气泄漏隐患。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

见下表。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 山东新石器检测有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		中国石油化工股份有限公司齐鲁石化分公司天然气进厂管线安全隐患治理项目					项目代码				建设地点		淄博市临淄区于家村、矮槐树村、陈家庄、胜利炼油厂		
	行业类别(分类管理名录)		D450 燃气生产和供应业					建设性质		新建√ 改扩建 技术改造 补办手续		新建				
	设计生产能力		1×10 ⁶ (m³/d)					实际生产能力		/		环评单位		南京科泓环保技术有限责任公司		
	环评文件审批机关		淄博市环境保护局					审批文号				环评文件类型		新建		
	开工日期							竣工日期				排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位							环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
	验收单位							环保设施监测单位		山东新石器检测有限公司		验收监测时工况				
	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)	/	固废治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		112	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				
	运营单位							运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间				
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“以新代老”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															
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石 油 类															
	废 气															
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物																

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——mg/L。

中国石化股份有限公司齐鲁分公司 文件 中国石化集团资产公司齐鲁石化分公司

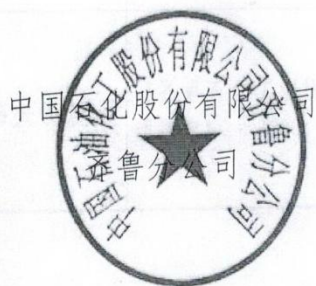
齐鲁分发 (2016) 320 号



关于印发《齐鲁石化环境保护工作 管理办法》的通知

各单位，机关各部门：

现将《齐鲁石化环境保护工作管理办法》印发给你们，请严格遵照执行。

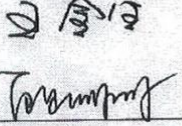


2016年10月17日

企业制度-执行类

	制度名称	齐鲁石化环境保护工作管理办法		
	制度编号	GQLSH-B1202-43-03 0-2016-1-01AH	制度文号	齐鲁分发(2016)320号
	制度版本	1	主办部门	能源环保处
所属业务类别	健康安全环境管理/环境保护管理		会签部门	计划处、生产管理处、机械动力处、工程处、财务处
监督检查者	能源环保处		审核部门	法律事务处 企业管理处
解释权归属	能源环保处		签发日期	2016年10月17日
废止说明	《环境保护工作管理办法》(齐鲁分(2011)362号)同时废止		生效日期	2016年10月17日
制定目的	规范齐鲁石化生产、经营、建设等活动的环境保护工作,保护和改善生产和生态环境,防治污染和其他公害,实现生产与环境的协调发展和企业的可持续发展。			
制定依据	《中国石化环境保护管理规定》(中国石化安(2011)747号)			
适用范围	齐鲁分公司、齐鲁石化分公司			
约束对象	齐鲁石化生产、经营、建设活动的环境保护			
涉及的相关制度	《齐鲁石化工业固体废物管理规定》	业务类别	健康安全环境管理/环境保护管理	
		所属层级	企业制度-执行类	

附件 2 环境应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 4 月 25 日收讫, 文件齐全, 予以备案。  临淄区环境安全应急管理办公室 2017 年 4 月 26 日
备案编号	370305-2017-0070-H
报送单位	中国石化集团齐鲁石化有限公司热电
受理部门负责人	 经办人 

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 山东省淄博市临淄区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是淄博市环境保护局临淄分局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 370305-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 370305-2015-026-HT。

附件 3: 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中石化股份有限公司齐鲁分公司胜利炼油厂	机构代码	72326778-8
法定代表人	韩峰	联系电话	7587409
联系人	王俊江	联系电话	7574106
传真	7578297	电子邮箱	Wangjunj.qlsh@sinopec.com
地址	中心经度 118° 14' 05" 中心纬度 36° 47' 10"		
预案名称	齐鲁分公司天然气进厂管线安全隐患项目突发环境事件现场预案		
风险级别	一般环境风险		
本单位于2016年 8 月 5 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。 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。 中国石化股份有限公司 齐鲁分公司胜利炼油厂			
预案签署人	亮王印玉	报送时间	2016年9月21日

附件 4：验收监测委托单

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司
天然气管线进厂安全隐患治理项目验收监测委托书

山东新石器检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我公司委托贵公司承担本项目的竣工环境保护验收工作，请贵公司尽快组织力量，按照有关规定，开展验收工作。

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司



附件 5: 计量表巡检记录

计量表巡检记录					
2018 年 5 月 26 日					
项目	计量点名称:	计量表累积计数 单位()	瞬时量 单位()	运行状态	备注
0:00					
2:00					
4:00					
6:00					
8:00					
10:00					
12:00					
14:00					
16:00					
18:00					
20:00					
22:00					

计量点名称: B 组运行				
项目	计量表累积计数 单位()	瞬时量 单位()	运行状态	备注
0:00	172826192	8963		222896
2:00	172849504	8921		
4:00	172877584	8416		
6:00	172891662	10898		232068
8:00	172924352	14398		
10:00	172947936	12670		
12:00	172977472	15680		
14:00	173006032	1473		
16:00	173040672	17691		
18:00	173090336	15727		
20:00	173112928	17054		
22:00	173141408	14990		

夜班	计量员: 于良波	班长: 梁芳华
白班	计量员: 王开成	班长: 于新德

值班: 沈世昌

计量表巡检记录					
2018 年 5 月 27 日					
项目	计量点名称:	计量表累积计数 单位()	瞬时量 单位()	运行状态	备注
0:00					
2:00					
4:00					
6:00					
8:00					
10:00					
12:00					
14:00					
16:00					
18:00					
20:00					
22:00					

计量点名称: 13 组				
项目	计量表累积计数 单位()	瞬时量 单位()	运行状态	备注
0:00	173178288	18186		352096
2:00	173217072	16362		
4:00	173246432	13952		
6:00	173270928	15252		379280
8:00	173303696	17981		
10:00	173333408	18037		
12:00	173369952	17982		
14:00	173399616	14036		
16:00	173432496	17812		
18:00	173468672	15840		
20:00	173499808	18300		
22:00	173528688	17109		

夜班	计量员: 郑宝伟	班长: 任世东
白班	计量员: 于良波	班长: 梁芳华

值班: 沈世昌