

兴南气干线局部管道改造项目 环境影响报告书

建设单位：辽河油田兴隆台采油厂

评价单位：辽宁百顺源环保科技有限公司

二〇二一年十二月

目 录

概述.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 环境影响评价工作过程.....	1
1.3 关注的主要环境问题.....	2
1.4 相关情况分析判定.....	2
1.5 环境影响报告书主要结论.....	2
1 总则.....	1
1.1 编制依据.....	1
1.1.1 评价任务依据.....	1
1.1.2 国家法律、法规依据.....	1
1.1.3 部门规章及规范性文件.....	1
1.1.4 规划文件.....	3
1.1.5 标准、规范.....	3
1.1.6 项目技术文件.....	4
1.2 评价目的.....	4
1.3 评价原则.....	5
1.4 环境影响因素与评价因子.....	5
1.4.1 环境影响因素.....	5
1.4.2 评价因子.....	6
1.5 评价工作等级和评价范围.....	6
1.5.1 生态环境.....	6
1.5.2 环境空气.....	7
1.5.3 地表水.....	7
1.5.4 地下水环境.....	7
1.5.5 声环境.....	8
1.5.6 土壤环境.....	9
1.5.7 环境风险.....	9
1.5.8 评价时段.....	10
1.6 评价重点.....	10
1.7 评价标准.....	10
1.7.1 环境质量标准.....	10
1.7.1.1 环境空气.....	10
1.7.1.2 声环境.....	11
1.7.1.3 地表水.....	11
1.7.1.4 地下水.....	12
1.7.1.5 土壤环境.....	12
1.7.2 污染物排放标准.....	13
1.7.2.1 废气.....	13
1.7.2.2 噪声.....	14
1.7.2.3 废水.....	14
1.7.2.4 固体废物.....	15

1.8 污染控制与环境保护目标.....	15
1.8.1 污染控制目标.....	15
1.8.2 环境保护目标.....	16
1.9 环境政策、产业政策及地方区域发展规范符合性.....	18
1.9.1“三线一单”符合性.....	18
1.9.2 产业政策符合性.....	19
1.9.3 石油天然气开采业污染防治技术政策符合性分析.....	19
1.9.4 与辽宁省石油勘探开发环境保护条例相符性分析.....	20
1.9.5 与大气、水、土壤等相关政策的相符性分析.....	21
2 区域环境概况.....	24
2.1 自然环境.....	24
2.1.1 地理位置.....	24
2.1.2 自然环境.....	24
2.1.2.1 地质地貌.....	24
2.1.2.2 气候.....	25
2.1.2.3 水文.....	26
2.1.2.4 土壤.....	29
2.2 资源概况.....	30
2.2.1 矿产资源.....	30
2.2.2 海洋水产资源.....	30
2.2.3 草原资源.....	31
2.2.4 湿地资源.....	31
2.3 社会经济概况.....	32
2.3.1 社会经济.....	32
2.3.2 土地利用状况.....	33
2.3.3 行政区划与人口.....	33
2.3.4 资源.....	34
3 建设项目工程分析.....	36
3.1 原有项目基本情况.....	36
3.1.1 原有项目概况及环保手续履行情况.....	36
3.2 改建项目概况.....	37
3.2.1 项目名称、建设性质、规模.....	37
3.2.2 项目主要经济技术指标.....	39
3.2.3 工程输送的天然气组分.....	40
3.2.4 工程占地及土石方.....	41
3.2.5 输送工艺.....	41
3.2.6 敷设方式.....	42
3.2.7 管线防腐.....	42
3.2.8 伴行道路.....	43
3.2.9 线路附属设施.....	43
3.2.10 清管工艺方案.....	44
3.2.11 管线穿越.....	44
3.2.12 给排水.....	46

3.2.13 站外道路.....	49
3.2.14 临时料场.....	49
3.2.15 劳动定员.....	49
3.3 依托工程.....	49
3.3.1 曙光废弃泥浆处理中心站.....	49
3.3.2 曙光废弃泥浆处理中心站.....	50
3.4 项目选址选线比选.....	52
3.5 项目主要工艺流程及产污环节.....	53
3.5.1 施工期环境影响因素识别.....	53
3.5.2 运行期环境影响因素识别.....	61
3.5.3 退役期环境影响因素识别.....	61
3.6 污染源分析.....	61
3.6.1 施工期污染源分析.....	61
3.6.2 运营期污染源分析.....	63
3.6.3 退役期污染源分析.....	64
3.6.4 产排污情况.....	64
3.6.5 总量控制指标.....	64
4 环境现状监测与评价.....	66
4.1 环境空气现状监测与评价.....	66
4.1.1 空气质量达标区判定.....	66
4.1.2 基本污染物环境质量现状.....	66
4.2 地表水环境现状监测与评价.....	73
4.2.1 现状监测.....	73
4.2.2 现状评价.....	78
4.3 声环境现状监测与评价.....	78
4.3.1 现状监测.....	79
4.3.2 现状评价.....	80
4.4 土壤环境现状监测与评价.....	82
4.4.1 现状监测.....	82
4.4.2 监测结果与评价.....	86
4.5 地下水环境现状监测与评价.....	91
4.5.1 现状监测.....	91
4.6 区域土壤侵蚀分析.....	94
4.7 土地利用现状.....	94
4.8 农田生态系统评价.....	94
4.9 动物资源情况.....	95
4.10 植物资源情况.....	97
5 环境影响分析与评价.....	99
5.1 施工期环境影响分析与评价.....	99
5.1.1 施工期环境空气影响评价.....	99
5.1.2 施工期水环境影响分析.....	100
5.1.3 施工期声环境影响分析.....	100
5.1.4 施工期固体废物影响分析.....	102

5.1.5 施工期土壤环境影响分析.....	102
5.1.6 施工期生态环境影响分析.....	104
5.2 运营期环境影响分析.....	105
5.2.1 运行期大气影响分析.....	105
5.2.2 运行期声环境影响分析.....	105
5.2.3 运行期固体废物影响分析.....	106
5.2.4 运行期生态环境影响分析.....	106
5.2.5 运营期水环境影响分析.....	106
5.3 退役期生态环境影响评价.....	106
6 环境保护措施.....	107
6.1 施工期环境保护措施.....	107
6.1.1 大气环境保护措施.....	107
6.1.2 水环境保护措施.....	108
6.1.3 声环境保护措施.....	110
6.1.4 固体废物环境保护措施.....	110
6.1.5 生态环境保护措施.....	111
6.2 运营期污染防治措施.....	111
6.2.1 大气污染防治措施.....	111
6.2.2 废水治理措施可行性分析.....	111
6.2.3 噪声治理措施可行性分析.....	112
6.2.4 固体废物治理措施可行性分析.....	112
7 环境风险评价.....	113
7.1 风险识别.....	113
7.1.1 风险物质识别.....	113
7.1.2 施工过程工程风险识别.....	114
7.1.3 管道工程风险识别.....	114
7.1.4 生产系统危险性识别.....	117
7.2 风险评价工作等级及范围.....	117
7.2.1 风险评价工作等级.....	117
7.2.2 风险评价范围与敏感保护目标.....	118
7.3 源项分析.....	118
7.4 风险影响分析.....	119
7.5 环境风险防范措施.....	120
7.6 结论与建议.....	122
8 环境管理与监测计划.....	126
8.1 产排污情况.....	126
8.2 施工期环境管理计划.....	126
8.3 运行期环境管理.....	127
8.4 事故风险的预防与管理.....	128
8.5 竣工环保验收清单.....	128
8.6 环境监测计划.....	129
8.7 “三同时”验收.....	129

8.8 环保投资.....	130
9 环境经济损益分析.....	132
9.1 环保投资估算.....	132
9.2 经济效益分析.....	132
9.3 社会效益分析.....	132
9.4 环境经济损益分析.....	132
9.4.1 环境代价分析.....	132
9.4.2 环境成本分析.....	132
9.4.3 环境收益分析.....	133
10 结论.....	134
10.1 工程概况.....	134
10.2 环境质量现状.....	134
10.2.1 环境空气质量现状.....	134
10.2.2 水环境质量现状.....	134
10.2.3 声环境质量现状.....	134
10.2.4 土壤环境质量现状.....	134
10.3 环境影响预测与评价.....	135
10.3.1 施工期环境影响.....	135
10.3.2 运营期环境影响.....	136
10.3.3 环境风险评价.....	136
10.4 环境污染防治措施.....	136
10.4.1 施工期污染防治措施.....	136
10.4.2 运行期污染防治措施.....	137
10.4.3 退役期环保措施.....	137
10.5 工程的环境可行性论证.....	错误! 未定义书签。
10.6 公众参与.....	137
10.7 总量控制.....	137
10.8 结论.....	137
附图、附件.....	139

概述

1.1 项目背景

辽河油田兴隆台采油厂现有运行联合站 3 座，分别是兴二联合站、兴三联合站、于楼联合站。兴南气干线（兴 6 转至兴 5 转段），是兴隆台采油厂重要天然气外输干线，负责输送荣兴屯地区、大平房地区、大洼地区、马圈子地区及双 229 地区的天然气，也是该地区输送天然气的唯一管道。该段管道投产于 1989 年，管道全长 12km，管径以 D529mm 为主，管道设计压力为 1.6MPa，管道沿线多为稻田地，目前运行压力 0.23MPa，日均输气量 $55 \times 10^4 \text{m}^3$ 。目前，管道运行时间长，腐蚀老化现象严重，且没有设置阴极保护并制定安全运行压力；随着新井投产，日产气量逐年增加，管线运行压力逐步升高，已无法按照安全工作压力运行；兴 5 转站内局部管线缩径，将制约后期天然气上产运行。鉴于以上原因，辽河油田兴隆台采油厂最终评定管道局部改造，本项目局部改造分别为中兴 6 转至锦红村段 4km 长的管线，改造管线路由与已建管道路由基本相同，局部优化；清 3 井场-兴 5 转段 3.5km 长的管线，改造管线路由与已建管道路由相同。更换末点收球筒，同时站内更换该管道输气系统中小于 DN500 的管道约 300m。本报告对兴南气干线上述局部管道改造进行环境影响评价。

本工程的实施能够有限避免管道泄漏事故发生，提供了管道的运行安全，保障了辽河油田天然气集输系统的稳定，同时设能够增加管道安全，保障辽河油田输气系统稳定，是未来双 229 地区及大洼地区油气上产的需求。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，需要对项目的环境影响进行评价，以便对该建设工程产生的环境影响作出系统的分析和评价，论证该工程实施的环境可行性，并提出有效的环境保护对策措施。

1.2 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中有关规定，该项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业和仓储业”中的“147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城市燃气管线；不含企业厂区内管道）项目，本项目涉及环境敏感区，永久永久基本农田，该项目应实施环境影响评价，并编制环境影响报告书。为此，建设单位于2020年5月委托辽宁百顺源环保科技有限公司实施该项目环境影响评价工作。接受委托后，评价单位于2021年5月对更换改

线线路沿线环境现状进行了全面的调查，在资料收集的基础上实施了专项环境现状监测和生态环境调查；在工程分析的基础上采用定性定量相结合的方法预测、分析了工程的环境影响，并针对不利环境影响提出了污染控制和生态保护对策建议，在评价工作进行的同时实施了项目的公众参与工作，在上述工作的基础上，评价最终于2019年12月完成了《兴南气干线局部管道改造项目环境影响报告书》送审稿。

1.3 关注的主要环境问题

本项目环境影响评价中主要关注的问题为：

- (1) 工程分析
- (2) 沿线敏感区域调查；
- (3) 生态现状调查与影响评价；
- (4) 施工环境影响及其减缓措施对策建议；
- (5) 环境风险影响。

1.4 相关情况分析判定

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委2013年第21号），本项目属于“第一类：七、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”，属于鼓励类建设项目。因此，本项目建设符合国家现行产业政策要求。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），行业类别为电力、热力、燃气及水生产和供应业中的“天然气生产和供应业(D-4511)”项目。

1.5 环境影响报告书主要结论

兴南气干线局部管道改造项目属于国家鼓励类建设项目，符合国家产业政策，工程选址选线合理，部分已开工建设，建设单位已缴纳未批先建罚款，施工过程采用了环境友好的施工工艺，环保措施切实可行，能够最大限度的减缓和减轻不利环境影响，生产过程符合清洁生产原则，环境风险处于可接受范围内，污染防治措施可行，对生态环境影响多属临时性，可恢复的，因此在严格落实本报告提出的环保措施和风险防范措施的前提下，环境影响可接受，工程建设从环保角度可行。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 评价任务依据

《环境影响评价委托书》，双台子兴南气干线局部管道改造工程，2021年6月。

1.1.2 国家法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日；
- (9) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2009年8月27日；2018年10月26

日修订

- (10) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010.10.1；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1；
- (12) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，2017年10月7日；
- (13) 《永久基本农田保护条例》，2011年1月8日修订；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；
- (15) 《土地复垦条例》，国务院令第592号，2011年2月22日；
- (16) 《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日；
- (17) 《大气污染防治行动计划》，国发〔2013〕37号，2013年9月10日；
- (18) 《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31号，2016年5月28日；
- (19) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年修订）；
- (20) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订；

1.1.3 部门规章及规范性文件

- (1) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会, 2019.10);
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021版;
- (3) 《中华人民共和国自然保护区条例》(国务院令第167号);
- (4) 《关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》(环办生态[2017]48号);
- (5) 《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函〔2019〕910号);
- (6) 《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》, 环境保护部环发[2012]77号文, 2012.7.3;
- (7) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 环境保护部[2012]98号 2012.8.7;
- (8) 《环境保护公众参与办法》, 环境保护部令[2018]4号, 2019.1;
- (9) 《陆上石油天然气开采含油污泥资源化综合利用及污染控制技术要求》(SY/T7301-2016);
- (10) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省大气污染防治行动计划实施方案的通知》(辽政发〔2014〕8号), 2014年3月13日;
- (11) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》(辽政发〔2015〕79号), 2015年12月31日;
- (12) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》(辽政发〔2016〕58号), 2016年8月24日;
- (13) 《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(辽环发〔2015〕17号)
- (14) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令[2018]第3号)。
- (15) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);
- (16) 《辽宁省环境保护条例(2006年修正)》, 2006.1; 2018年修正;
- (17) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》(2017年修正);
- (18) 《辽宁省湿地保护条例》(2011修订);
- (19) 《中华人民共和国自然保护区条例》(2017年修订)
- (20) 《辽宁省石油勘探开发环境保护管理条例》, 2011年7月29日通过, 2019年9月27日第二次修正;
- (21) 《辽宁省地下水资源保护条例》(2014年9月修正);

- (22) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》，公告 2012 年第 18 号；
- (23) 《辽宁辽河口国家级自然保护区管理办法》，2015 年 3 月 24 日；
- (24) 《辽宁省大气污染防治行动实施方案》，辽政发[2014]8 号；
- (25) 《关于加快推动“气化辽宁”工作方案》，辽宁省政府办公厅，2017 年 7 月；
- (26) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号），2018 年 6 月 27 日；
- (27) 《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）》（辽政发〔2018〕31 号），2018.10.13；
- (28) 《盘锦市打赢蓝天保卫战行动方案》盘政办发〔2019〕14 号，2019 年 2 月；

1.1.4 规划文件

- (1) 《天然气发展“十三五”规划》，2016 年 12 月 24 日发布；
- (2) 《辽宁省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2016 年 3 月 25 日发布；
- (3) 《辽宁省主体功能区划》

1.1.5 标准、规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告（公告 2017 年第 43 号），2017 年 10 月 1 日；
- (10) 《原油和天然气工程设计防火规范》GB50183-2015, 2016 年 3 月 1 日起实施；
- (11) 《石油天然气安全规程》，2007.4.1；

(12) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》，2012 年 18 号；

1.1.6 项目技术文件

(1) 《兴南气干线局部管线改造（兴 6 转至锦红村段）可行性研究》，兴隆台区采油厂；

(2) 《兴南干线局部管线改造可行性研究》，兴隆台采油厂

(3) 《兴南气干线局部管线改造（兴 6 转至锦红村段）初步设计》，兴隆台区采油厂；

(4) 《兴南气干线局部管线改造初步设计》，兴隆台区采油厂；

(5) 《兴隆台采油厂 2000-2014 年产能建设项目》环境现状评估报告及批复，兴隆台区采油厂；

(6) 设计单位提供的有关工程资料。

1.2 评价目的

(1) 通过对兴南气干线局部管道改造工程的现场调查、工程相关资料和当地环境资料的收集、分析，查清评价区域的大气环境、水环境、生态环境和声环境等环境要素的质量现状以及存在的主要环境问题及制约因素；

(2) 通过工程分析，确定工程施工期和运行期主要污染物的产生、治理及排放情况，分析工程生态破坏途径和破坏程度以及存在的环境风险，预测和评价项目建设过程中污染物排放和生态破坏可能对评价区环境造成的影响以及各风险事故的环境影响范围和程度；

(3) 对项目建设及运行过程拟采取的污染防治措施、生态保护措施和风险防范措施进行可行性评价，提出区域环境污染和破坏的综合防治对策，为工程设计提供依据，为建设单位在项目实施过程中和建产后的运行管理提供依据，为环境管理部门做出决策和进行监督管理提供依据；

(4) 分析项目建设与国家产业政策、区域发展规划、环境保护规划的符合性。

(5) 通过环境影响评价，评价本项目在环境方面的可行性，最大限度降低项目建设对环境的不利影响，保证项目建设区域的经济、社会、环境的协调统一和可持续发展。

1.3 评价原则

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.4 环境影响因素与评价因子

1.4.1 环境影响因素

根据本工程特点及工程所在区域的环境特征分析，本工程在施工期、运行期影响周围环境的因素有环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤、生态环境、固体废物等。本工程建设的环境影响因素识别及筛选见表 1.4-1 和 1.4-2。

表 1.4-1 施工期环境影响因素一览表

影响因素 环境因素	占地	废气	废水	固体废物	噪声
		运输车辆	试压废水 生活污水	焊接废渣 土石方 生活垃圾	施工机械
环境空气		--			
地表水			--	--	
地下水			--	--	
声环境					--
土壤	--		--	--	
植被	--				
动物	--				--
其他					

注：表中“-”代表对环境的负影响及影响程度

表 1.4-2 运行期环境影响因素一览表

影响因素	风险 管道泄露
环境空气	+
地表水	+
地下水	+
声环境	

土壤	+
植被	+
动物	+
其他	

注：表中“-”代表对环境的负影响及影响程度；“+”代表事故状态下的环境影响

1.4.2 评价因子

本工程各环境因素的评价因子详见表 1.4-3。

表 1.4-3 环境影响评价因子一览表

环境空气	现状调查	二氧化硫、二氧化氮、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、非甲烷总烃
	影响预测	-
地表水	现状调查	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、挥发酚、硫化物
	影响预测	-
地下水	现状调查	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、耗氧量、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、溶解性总固体耗、挥发酚(以苯酚计)、石油类
	影响预测	石油类
声环境	现状调查	LAeq
	影响预测	LAeq
生态	现状调查	植被、动物、土地结构、生物量
	影响预测	生物量、土地结构
土壤	现状调查	拟占地处调查《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中第二类用地风险筛选值、
	影响预测	-

1.5 评价工作等级和评价范围

根据本项目的工程特点及所在地区的环境特征，依据环境影响评价技术导则的具体要求，确定本项目主要环境要素的评价工作等级与评价范围如下。

1.5.1 生态环境

(1) 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则·生态影响》（HJ19-2011），生态环境评价工作等级判定依据如表 1.5-1 所示。

表 1.5-1 《环境影响评价技术导则·生态影响》生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或 长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或 长度 50km~100km	面积≤2km ² 或 长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级

重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

本项目工程线路总长 6.8km，长度小于 50km，项目占地面积 53665m²，小于 20km²，工程评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地得生态敏感区，属于一般区域，项目附近与盘锦市生态保护红线（重要生态敏感区）2000 多米，依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2016），判定项目生态环境影响评价工作等级为三级，见表 2.5-4。

（2）评价范围

评价范围为管线两侧延伸 200m 所覆盖区域。

1.5.2 环境空气

1) 大气环境影响评价等级

本项目天然气输送工程，不涉及站场、原油储罐，在线路起点依托现有兴六转联合站，兴五转东北角新建收发球油污回收装置的建设。工程施工期废气主要为施工粉尘和汽车尾气，运营期无大气污染物排放。本次环评大气环境影响评价仅进行影响分析。

2) 评价范围

简单分析，不设环境空气评价范围。

1.5.3 地表水

项目运行期不产生废水，不新增人员，不产生生活废水，无废水产生与外排。

1.5.4 地下水环境

1、地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ/610-2016）附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别如表 1.5-1 所示。因此，本项目属于Ⅲ类项目。

表 1.5-1 地下水环境影响评价行业分类表（节选）

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
F 石油、天然气				

41、石油、天然气、成品油管线（不含城市天然气管线）	200公里及以上；涉及环境敏感区的	其他	油II类，气III类	油II类，IV类
----------------------------	-------------------	----	------------	----------

本工程位于盘锦市大洼区境内，大洼区原有水源井7口，2018年关停3口（3号、4号、6号）（相关文件见附件），剩余在用水源井4口。本项目均不在剩余饮用水源保护区范围内，本项目距水源井（大洼水源1号井）最近距离8.2km。

本项目不在大洼水源地径流补给区内，评价范围内无分散式饮用水源和集中式饮用水源，地下水敏感程度为不敏感建设项目沿线及评价区不处在集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源或规划的饮用水源）准保护区及其补给径流区，也不处在国家或地方政府设定的其它特殊地下水资源保护区；评价区范围浅层地下水为淡水~微咸水，不适宜饮用。因此，根据表1.5-2，本项目地下水环境敏感程度分级为“不敏感”。

表 1.5-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

地下水评价工程等级见表 1.5-3。

表 1.5-3 评价工作等级分级表

项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
环境敏感程度			
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三