

建设项目竣工环境保护

验收调查表

项目名称：第六采气厂 2018 年志丹县区域

新建单井管线项目

委托单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公

司（第六采气厂气田产能建设项目组）

陕西晟达检测技术有限公司

二〇一九年十月

建设单位法人代表：姬 定 成

编制单位法人代表：高 刚

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油

田分公司（第六采气厂气田产能建设项目组）

电话：029-86505009

传真：/

邮编：710018

地址：陕西省延安市志丹县

编制单位：陕西晟达检测技术有限公司

电话：（029）88895215

传真：（029）88895215

邮编：710061

地址：西安市电子三路西京国际电气中心

A 座 1602 室

表一 项目总体情况

建设项目名称	第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司 (第六采气厂气田产能建设项目组)				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 技改 迁建				
行业类别 及代码	石油和天然气开采专业及辅助性活动 B1120				
现场调查时间	2019 年 08 月 29 日~2019 年 08 月 30 日				
环评时间	2018 年 08 月	开工日期	2018 年 11 月		
竣工日期	2019 年 04 月	运行日期	2019 年 08 月		
环评报告表 编制单位	中国地质调查局西安地质调查中心 (西安地质矿产研究所)				
环评报告表 审批部门	延安市生态环境局志丹分局				
投资总概算	500 万元	预计环保投资	50 万元	比例	10%
实际总投资	535 万元	实际环保投资	53 万元	比例	10%

表一 (续)

项目由来	<p>为了加快高桥气田的开发建设步伐,适应产能规模逐年增大的需求,进一步完善气田集输系统网络化及弥补递减产能,不断提升质量效益,中国石油长庆油田分公司第六采气厂投产建设“第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目”。项目涉及 23 口气井采气管线敷设工程,分别输至高 2、高 4、高 5、高 8 集气站,采气管线共 46.3km,管线规格 L245NS-76×5/6/7。</p> <p>2018 年 2 月 11 日,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司以长油【2018】38 号文,对该项目进行了立项;</p> <p>2018 年 06 月,西安长庆科技工程有限责任公司完成了《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目工程设计》。</p> <p>2018 年 08 月,重庆九天环境影响评价有限公司编制完成了《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目环境影响报告表》。</p> <p>2018 年 11 月 16 日,志丹县环境保护局对《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目环境影响报告表》做出批复。</p> <p>2018 年 11 月,中国石油长庆油田分公司第六采</p>
------	---

表一（续）

项目由来	<p>气厂委托延安新安建设工程监理有限公司对第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目进行施工期环境监理工作；项目于 2018 年 11 月开工，截止 2019 年 04 月已全面建设完成。</p> <p>2019 年 08 月 19 日中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司（第六采气厂气田产能建设项目组）委托我公司（陕西晟达检测技术有限公司）对该项目进行竣工环境保护验收工作，并编制该项目竣工环境保护验收调查表。接受委托后，2019 年 08 月 29 日-2019 年 08 月 30 日我公司组织技术团队对该项目进行了现场勘察并收集有关资料，在以上工作的基础上编写本建设项目竣工环境保护验收调查表。</p>
------	--

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	生态环境：调查长庆第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目管道沿线及其两侧各 300m 的生态恢复情况。
调查因子	生态环境：管线沿线施工期及运营期生态影响及恢复情况
环境敏感目标	生态环境：管线两侧生态环境 敏感点：沿管线周边 200m 范围内无村庄等敏感点
调查重点	生态影响： 重点调查该项目对生态环境的影响，调查施工期间、运营期生态恢复措施及恢复效果。

表三 验收依据

法律法规	<p>1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正；</p> <p>3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 06 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 01 月 01 日起施行）；</p> <p>4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；</p> <p>5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改。）；</p> <p>6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2019 年 06 月 05 日，国务院常务会议通过《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订草案）》；</p> <p>7. 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；</p>
------	--

表三 （续）

法律法规	8.环境保护部文件 国环规环评 [2017] 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。
技术依据	<p>1.HJ/T 394—2007《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》；</p> <p>2.HJ 612-2011《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》。</p>
工程资料及批复	<p>1.《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目》立项，2018 年 02 月 11 日，中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司；</p> <p>2.《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目环境监理报告》，（延安新安建设工程监理有限公司）；</p> <p>3.《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目环境影响报告表》，2018 年 08 月，重庆九天环境影响评价有限公司；</p> <p>4.《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目环境影响报告表》的批复，2018 年 11 月 16 日，延安市生态环境局志丹分局；</p> <p>5.《第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目》竣工环境保护验收监测报告委托书，2019 年 08 月；</p> <p>6.委托单位提供的其他相关资料。</p>

表三（续）

环境质量 标准	不涉及环境质量标准。
污染物排 放标准	本项目正常运行过程中没有废气、废水、固体废物、噪声的产生。
总量控制 指标	环评与审批文件中无总量控制指标要求。

表四 工程概况

项目名称	第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目
项目地理位置	<p>本项目位于志丹县，涉及 25 口气井采气管线敷设，分别输至高 2、高 4、高 5、高 8 共 4 个集气站，采气管线共 49.55km，配套注醇管线 49.55km（同沟敷设）。其中：</p> <p>高 2 集气站位于志丹县顺宁镇王新庄，坐标：北纬 36°54'44.33"，东经 108°43'26.60"，涉及 6 口气井管线；高 4 集气站位于志丹县双河镇候市社区老梨园，坐标：北纬 36°52'52.64"，东经 108°55'5.27"，涉及 5 口气井管线；高 5 集气站位于志丹候市管委会杨峁子村，坐标：北纬 36°49'31.41"，东经 108°51'9.93"，包括 4 口气井管线；高 8 集气站位于志丹县候市管委会王南沟乡井坪村，坐标：北纬 36°46'27.42"，东经 108°55'46.06"，包括 8 口气井管线。（地理位置图见附件 4）</p>
<p>4.1 主要工程内容及规模：本项目主要为采气管线建设工程，配套建设辅助工程、环保工程，采气管线共 49.55km，管线规格为 L245NS-76×5，L245NS60×6/7（管线布置图见附件 5）</p>	

表四 (续)

4.2 本工程建设变化情况:

(1) 本项目主要为采气管线建设工程, 具体见下表。

表 4.2-1 项目组成及建设内容一览表

类别		环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性	
主体工程	管线其中	包括 23 口气井采气管线敷 设工程, 管线共 16 段, 分 别输至高 2、高 4、高 5、 高 8 共 4 个集气站, 采气 管线共 46.3km, 配套注醇 管线 46.3km (同沟敷设)。 采气管线规格 L245NS-76×5/6/7, 注醇管 线规格Φ60×6/7, 管线外刷 黄漆 (单层环氧粉末)	包括 25 口气井采气管线敷 设工程, 管线共 14 段, 分 别输至高 2、高 4、高 5、 高 8 共 4 个集气站, 采气管 线共 49.55km, 配套注醇管 线 49.55km (同沟敷设)。 采气管线规格 L245NS-76×5, L245NS60x6/7, 注醇管线 规格Φ27×4, 管线外刷黄漆 (单层环氧粉末)	不一致	
	跨越 工程	土路	采用大开挖穿越	采用大开挖穿越	一致
		冲沟	采用大开挖穿越	采用大开挖穿越	一致
	里程碑	每公里设 1 个	每公里设 1 个	一致	
环保工程	临时占地 恢复	采气管线(注醇管线与单井 管线同沟敷设)管道开挖总 长为 46.3km, 施工作业带 宽度 4m, 占地 18.52hm ² , 项目不设施工营地、取弃土 场等、施工便道等。	采气管线(注醇管线与单井 管线同沟敷设)管道开挖总 长为 49.55km, 施工作业带 宽度 4m, 占地 19.82hm ² , 项目不设施工营地、取弃土 场等、施工便道等。	不一致	
	大气防治 措施	①管沟挖土不得随意堆放、 抛洒;②车辆运输需限载限 速, 篷布遮盖;③施工场定 期洒水, 大风(风速>4m/s) 停止施工, 防止扬尘。	①管沟挖土不得随意堆放、 抛洒;②车辆运输需限载限 速, 篷布遮盖;③施工场定 期洒水, 大风(风速>4m/s) 停止施工, 防止扬尘。	一致	

表四 (续)

表 4.2-1 项目组成及建设内容一览表				
类别	环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性	
环保工程	废水防治措施	施工依托当地居民生活或站场旱厕设施,少量生活杂排水洒水抑尘	施工依托当地居民生活或站场旱厕设施,少量生活杂排水洒水抑尘	一致
	固废防治措施	生活垃圾统一收集后送当地环卫部门指定地点处置	生活垃圾统一收集后送当地环卫部门指定地点处置	一致
	噪声防治措施	管道分段施工,缩短工期	管道分段施工,缩短工期	一致
(2) 工程变更情况:				
表 4.2-2 变更情况一览表				
名称	环评设计内容	实际建设内容	备注	
主体工程	包括 23 口气井采气管线敷设工程,管线共 16 段,分别输至高 2、高 4、高 5、高 8 共 4 个集气站,采气管线共 46.3km,配套注醇管线 46.3km (同沟敷设)。采气管线规格 L245NS-76×5/6/7,注醇管线规格Φ60×6/7,管线外刷黄漆(单层环氧粉末)	包括 25 口气井采气管线敷设工程,管线共 14 段,分别输至高 2、高 4、高 5、高 8 共 4 个集气站,采气管线共 49.55km,配套注醇管线 49.55km (同沟敷设)。采气管线规格 L245NS-76×5, L245NS60x6/7,注醇管线规格Φ27×4,管线外刷黄漆(单层环氧粉末)	1、管线长度增加,总体长度有所增加,但低于增加比例小于 20% 2、新增的 2 口气井不纳入本次验收范围。	
环保工程	施工作业带宽度 4m,占地 18.52hm ² ,项目不设施工营地、取弃土场等、施工便道等。	施工作业带宽度 4m,占地 19.82hm ² ,项目不设施工营地、取弃土场等、施工便道等。	由于管线长度增加,占地面积增大,临时占地生态已恢复,对环境影响较小。	

表四（续）

(3) 管线主要穿越工程

表 4.2-3 管线主要穿越工程一览表

穿越类型		穿越次数(次)	备注:
道路穿越	土路穿越	12	大开挖加套管保护穿越, 穿越长度 5m, 穿越处管壁加厚 1mm
冲沟穿越	冲沟穿越	3	大开挖加套管保护穿越, 穿越长度 18m, 穿越处管壁加厚 1mm

4.3 各工段开工建设时间:

表 4.3-1 各分工段具体开工时间一览表

工程类别	分项工程	建设时段
主体工程	管线开挖和敷设	2018 年 11 月-2019 年 3 月
辅助工程	标志桩设立	2018 年 11 月-2019 年 4 月
水保工程	护坡工程	2018 年 12 月-2019 年 4 月
生态恢复	占地及道路平整恢复	2018 年 12 月-2019 年 4 月

4.4 生产工艺流程:

本项目为采气管线的建设项目, 主要进行管沟开挖, 以及土路穿跨越等基础性工作, 之后, 再按照施工规范, 将运到现场的管道进行预处理(焊接、补口、接口防腐等)后, 下到开挖好的管沟内。以上施工过程完成后, 需要对管道进行试压, 试压合格后, 再覆土回填, 清理作业现场, 恢复地貌。施工期工艺流程见图 4.4-1。

表四 (续)

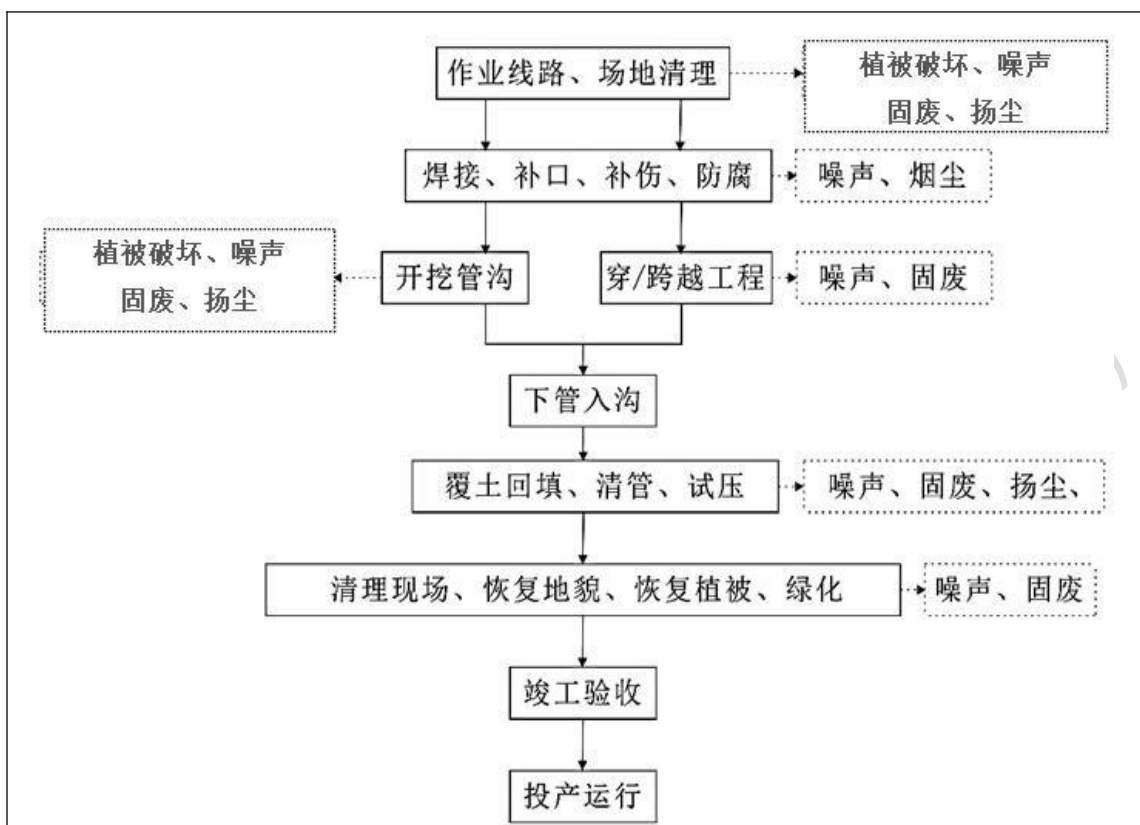


图 4.4-1 施工期工艺流程

4.5 工程占地及平面布置:

本项目管线全长 49.55km，临时占地作业带宽度 $\leq 4\text{m}$ ，总的临时占地面积为 198200m^2 ，沿线主要为旱地、荒地、草地和林地。具体占地情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 工程占地情况

工程名称	占地类型	主要地表植被	占地面积 (m^2)	修复情况
采气 管线	荒草地	种植刺槐、沙棘、柠条、油松、刺柏	120000	草地已按照原来的土地功能全部撒草籽恢复，恢复率 100%
	灌木林地	杂草等	55400	灌木林地植被按照要求通过栽植种树的方式进行植被恢复，未恢复面积 1200m^2 ，下一步计划在 6、7 月份全部恢复

表 4.5-1 (续) 工程占地情况

工程名称	占地类型	主要地表植被	占地面积 (m ²)	修复情况
临时堆管场	灌木林地	杂草等	6000	已按照原有植被类型通过栽植树种全部恢复, 恢复率 100%
	旱地	灌木	2600	旱地已平整, 恢复到原有土地功能, 恢复率 100%
	道路	/	1200	占用的道路已按照原来地表功能全部平整恢复

4.5 工程环境保护投资明细:

第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目总投资 535 万元, 环保投资 53 万元, 占总投资的 10%。环保投资主要用于“三废”治理和生态保护等方面。具体环保投资详见表 4.5-1。

表 4.5-1 环保投资明细

序号	类别		主要环保措施	投资费用 (万元)
1	废气	施工期扬尘、设备车辆尾气	施工现场适时洒水、围护等防尘措施; 材料堆场覆盖、车辆维护等措施	4
2	废水	施工废水	建设沉淀池沉淀后回用	0.8
		施工人员生活污水	旱厕	0.5
3	固废	施工人员生活垃圾	施工现场设垃圾桶, 分类收集	0.3
		施工废料	全部回收利用	0.1
4	噪声	施工噪声	选用低噪声设备、基础减震	1.5
5	生态环境		临时占地覆土, 工程沿线绿化恢复	45.8
合计			/	53

表四（续）

4.7 施工期环境影响及保护措施（由监理报告提供）

4.7.1 生态影响及保护措施：（施工期环境污染影响及保护图见附件 7）

本项目生态环境影响主要是采气管道工程的敷设活动引起的，一般会对施工活动区域内的局部生态环境产生一定影响，主要集中在管线中心线两侧各 1.5m 宽的临时占地范围内。

（1）对土地利用方式的影响及保护措施

项目不设施工营地，管材主要沿路放置方便施工，施工便道约 49.55km，宽度 4m，临时占地约 19.82hm²，无永久占地，占地类型为灌木和荒草地，不占耕地。施工期间将破坏占用土地上的灌木以及草类植被，对土地利用功能有一定影响。但施工期短，施工结束后，经土方回填，采取植被恢复措施，对施工便道工程所造成的生态破坏进行恢复。

（2）土壤的影响及保护措施

施工过程中的土石方开挖与回填，使原来的土壤层次混合、原有的土体构型破坏，将明显的改变土体中物质和能量的运动变化规律，针对此种情况，施工过程中做到“分层开挖、分层堆放、分层回填”。

（3）植被或农作物的影响与保护措施

施工期对植被或农作物的影响主要体现在建设过程中的作物清理、地表剥离和植物占压，施工过程中，严禁施工人员随意砍伐树木，并实施补偿措施，管线回填后可恢复作物种植。

表四 （续）

（4）野生动物影响及保护措施

施工期对动物的影响，主要是运输、施工噪声和人为活动，迫使动物离开沿线区域。但管线沿线无自然保护区，没有珍稀濒危动物，野生动物稀少；且该地段的野生动物主要为鼠类和草兔等常见种，施工一般昼间进行，因此，工程建设对野生动物的影响较小。

（5）水土流失影响及保护措施

施工过程中，由于地面清理、管线开挖、土方堆放，都将不同程度的改变、损坏或压埋原有地貌及植被，使其降低或丧失水土保持的功能，造成水土流失。因此，施工结束后进行植被恢复，以防产生新的水土流失。具体措施如下：①开挖及回填施工时，分层开挖堆放，既可减少临时占地影响，又可避免因两侧堆放造成回填过程中的土层混乱。回填时按原有层次逐层回填，恢复土壤原有结构，有利施工带土壤和植被恢复。回填后予以平整、压实、播撒草种。②管道沿线施工后的地貌恢复对管沟回填后多余的土均匀分散在管线中心两侧，使管沟与周围自然地表形成平滑过渡，不得形成汇水环境，防止水土流失。③沿线水工保护措施根据地形坡度大小确定，在坡度为 15~25°时，15m 设一个截水墙，坡长小于 15m 时，制作草袋装 3:7 灰土护坡；在坡度 25~35°时，10 米设一个截水墙，坡长小于 10m 时，制作草袋装 3:7 灰土护坡；坡度大于 35°时，15m 设一个截水墙，并制作草袋装 3:7 灰土护坡，坡长小于 15m 时，制作草袋装 3:7 灰土护坡。

表四 （续）

4.7.2 环境污染影响及保护措施：

(1) 水环境影响及保护措施

项目施工期没有混凝土搅拌作业，用到的混凝土都是预制混凝土，直接运送至现场作业，施工期间管线采用水试压，试压废水进入沉淀池，沉淀后用于厂区洒水抑尘。施工车辆等不进行现场冲洗，施工期间无施工废水产生。施工期废水主要是施工中产生的生活污水，生活污水主要来源施工人员日常杂排水，生活污水处理措施：依托沿线居民旱厕、站场生活设施。

(2) 废气环境影响及保护措施

施工期的废气主要为平整场地、管沟开挖及土方回填、车辆行驶产生的扬尘；施工机械排放的废气、焊接产生的烟尘。大气污染控制措施如下：

- ①管道施工采取分段、集中施工方式；
- ②施工作业带开拓、管沟开挖产生的土方集中堆放，及时回填；
- ③4 级以上大风天气停止土方施工；
- ④运输车辆限速、加盖篷布；
- ⑤对施工机械定期进行保养和维护。
- ⑥对作业面定期通过洒水车洒水降尘，保持作业面的湿度；
- ⑦给作业人员穿戴工服、手套、口罩等劳保防护用品；
- ⑧在距离村庄较近的地段施工，必要的情况下设置围挡。

表四 （续）

（3）噪声环境影响及保护措施

施工期噪声主要来自挖掘机、推土机、轮式装载机、运输车辆、打压泵等作业时产生的，管线 50m 范围内无居民居住，主要保护对象为附近居民，不被施工噪声影响。施工期间未出现群体投诉事件。

采取的噪声控制措施、设施：

- ①选择性能良好低噪的施工机械，并注意保养，维持其低噪水平；
- ②合理安排施工时间，管沟开挖和回填等施工设备避免在夜间施工作业；
- ③提前和村民进行沟通，缩短施工周期。
- ④在距离村民的附近施工，有影响的地段采用隔声屏障以减少对村民的影响；
- ⑤给作业人员穿戴工服、手套、口罩等劳保防护用品；
- ⑥对施工机械定期保养维护，对需要检验的施工机械，按时交检测机构进行检测。
- ⑦在村庄跟前进行噪声实时监测，保证在控制范围内施工作业。

（4）固废环境影响及保护措施

施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、焊接管道产生的焊渣和建筑垃圾。污染控制措施如下：

项目主要土方工程来自管线管沟开挖，管线总长为 49.55km。本项目施工过程中施工带较长，由于管线尺寸小，大部分土方均回填开挖面只有极少数的弃土、弃渣可以在施工场地两侧低洼处回填，基本可

表四 （续）

以达到平衡，无弃方产生，因此项目无弃土场；本项目管道工程焊接采用氩弧焊，焊渣量小；施工期固体废物主要有施工人员生活垃圾。

污染控制措施如下：管线均为工厂预制防腐，现场管道补口采用聚乙烯热缩套三层结构，管线采用超声波探伤、射线探伤，管线的防腐、焊接产生的材料属于危险废物，由施工单位回收后合理利用。生活垃圾充分利用沿线附近村庄垃圾收集设施或站场生活设施，如果距离较远设临时集中收集设施，运往环卫部门指定地点处置。

4.8 运营期环境影响及保护措施(图见附件 8)

本项目为管线建设项目，建成投运后，项目日常管理依托附近站场工作人员，不新设管理人员，正常运行状态下，管道沿线没有泄露问题，天然气采用密闭压力输送，管道密闭性好，无废气、废水、固废产生，采气会产生一定的噪声，管道内外皆有保护层，且管道埋设在地下，噪声对周边环境产生的影响较小。本项目的建设只在短期内对区域植被的生态环境产生较小的影响，施工期结束后，地面的开挖已经回填，在管线上方设置了标志，以防附近的各类施工活动对管线的破坏；平日里加强对管线回填区的绿化和管理工作，目前在管道两边及涉及区域进行了当地适宜的植物。植被措施完成后，区域植被生物量会不断增加，生态系统组成不发生变化，其生态服务功能也不发生变化，随着保护力度的加强，有利于区域生态环境的改善。

4.9 退役期环境影响及保护措施

表四 （续）

退役期并非气站、管线及站场都同时拆除关闭，而是将产能低或者无开采价值的气站、集输管道及站场等进行陆续关闭，直到全部设施关闭。退役期一般地下设施保留不动，集气站将拆除；若不采取有效的生态保护措施，管道中残存的废渣可能对管道沿线的土壤及地下水造成污染，对当地生态环境会产生不利影响。因此，退役期应采取以下保护措施：（1）应拆除集气站，挖松夯实和固化地面，覆土造地。同时，根据立地条件和因地制宜原则，对生态环境进行恢复和重建。覆土后初期可播撒草籽，后期可种植灌木。（2）加强对采气管线沿线居民的环境保护教育，提高其环保意识，禁止挖掘废弃的天然气管道，以避免对地表产生破坏和干扰，加速水土流失。

表五 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论：

5.1.1 结论

一、项目概况

经长庆油田分公司批准立项，中国石油长庆油田分公司第六采气厂建设第六采气厂 2018 年志丹县区域新建单井管线项目，本项目涉及 23 口气井采气管线敷设工程，分别输至高 2、高 4、高 5、高 8 集气站，采气管线共 46.3km，管线规格 L245NS-76×5/6/7。项目建成后高 2、高 4、高 5、高 8 集气站设计规模不发生变化。

二、环境影响分析

(1) 施工期环境影响分析结论

①大气环境影响分析结论

施工期废气对环境空气的影响主要为施工扬尘、焊接废气和施工机械、运输车辆排放的尾气等。施工扬尘污染主要发生在管沟、基坑开挖及基础处理、材料运输和土方回填中。由于焊接烟气分散于各个焊接点，在区域扩散条件下焊接烟气对大气环境的影响小。施工期间运输车辆多为大动力柴油发动机，由于荷载重，尾气排放量较大，将增加施工路段和运输道路沿线的空气污染物排放，但车辆废气排放是小范围的短期影响。

施工时地表开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；遇 4 级以上大风天气应停止施工，并采取有效的防尘措施。

②水环境影响分析结论

表五（续）

施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水依托沿线民用设施处理，不具备依托条件的设临时旱厕，严禁乱排。因此不会对地表水环境产生不良影响。

③声环境影响分析结论

施工噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的，而且一般设备的运作都是间歇性的，因此产生的噪声有无规则、强度大、暂时性等特点。根据预测结果来看，在打压泵不运行的情况下，昼间 20m 可达到施工场界噪声限值；在其运行的情况下，昼间 30m 基本可达到施工场界噪声限值。

④固体废弃物影响分析结论

施工期主要固体废物为施工人员产生的生活垃圾、焊接管道产生的焊渣和建筑垃圾。生活垃圾经分类收集后，就近送当地垃圾收集点，管道焊接采用氩弧焊，焊渣量小，施工单位全部回收利用；由于管线开挖量小，开挖土方全部回填，项目无弃土场，对环境的影响小。

⑤生态环境影响分析结论

项目评价范围内无需要特殊保护的生态保护区，项目的建设对区域生态环境产生一定影响。评价要求建设单位必须合理处置施工期产生的弃土弃渣，建设期应分段开挖、分段埋管，加快工程进度，尽早恢复项目所在地区的植被覆盖率，以防止水土流失，此外，建设单位必须加强施工单位的监督管理，认真考虑并参照执行环评提出施工期环境监测计划和报告中关于生态保护和生态恢复措施，确保在施工过

表五（续）

程中得到落实。项目竣工后，将通过植树种草，增加当地植被覆盖率，有效减少水土流失，对当地的生态环境影响较小。

⑥穿越工程环境影响分析结论

本项目管道穿越土路 12 次，穿越冲沟 3 次。穿越土路采用挖掘机大开挖方式，穿越宽度较小，施工速度快。项目区域道路车流量非常少，施工时间短，施工过程中对来往交通影响很小。开挖穿越处冲沟时，合理安排施工周期和时间，防止雨季施工，施工结束后做地表植被恢复，防止雨季冲刷土壤，致使管道裸露、损坏和水土流失。采取以上措施后，管线穿越道路对交通及冲沟生态环境的影响较小。

(2) 运营期环境影响分析

本项目为生态影响类项目，正常运行状态下，管道沿线没有泄露问题，天然气采用密闭压力输送，管道密闭性好，无废气、废水、固废产生，采气会产生一定的噪声，管道内外皆有保护层，且管道埋设在地下，噪声对周边环境产生的影响较小。

运行期主要影响是管道发生破裂事故等事故状况下，在发生泄漏事故时，所造成的人身安全与环境影响。风险因素分析结果表明：管道输送介质天然气属于易燃易爆物质。管道风险评价结果表明：本工程管道全线输送天然气，主要事故类型为天然气泄漏，管道泄漏为最大可信事故。针对本项目风险特征评价提出了风险管理措施，包括事故风险防范措施和综合应急方案，提出了应急预案的组织组成、组织职责、应急教育和应急演练、应急设施设备和器材、事故管理分级、

表五（续）

应急通信联络、应急抢险和应急监测等的实施办法。一旦发生事故，及时采取补救措施，将事故影响降至最低。

在落实风险防范措施和应急预案落实的基础上，加强风险管理的条件下，项目的选址和建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

三、总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理，项目周边环境无重大环境制约因素，符合“三线一单”要求。项目采取的各项污染防治措施经济技术可行，环境风险可控；采取各项污染防治措施后，能够实现污染物达标排放，对外环境的影响满足环境质量标准要求，从满足环境质量目标要求分析本项目是可行的。

四、要求与建议

（1）充分落实本报告中有关环保措施及对策建议、环境管理的各项措施和要求。

（2）做好施工安排和施工期的环境管理工作，做到文明施工，避免施工扬尘、噪声对周围环境产生影响，防止水土流失，施工结束后施工场地应尽快恢复植被。

（3）认真执行环保“三同时”制度，确保项目环保资金和措施落到实处，保证各种污染治理设施和生态治理设施的有效落实。

（4）制定严格的风险防范制度，定期巡查。

表五 （续）

5.2 各级环境保护行政主管部门审批意见：

审批意见：

你单位申请审批的《长庆油田分公司第六采气厂气田产能项目组 2018 年志丹县城区新建单井管线项目》环境影响报告表已经收悉。根据该项目环评要求和技术评估专家意见，经我局建设项目环境影响评价审查委员会会议审查，认为该环评报告表和环评结论可作为项目实施依据。现批复如下：

一、本项目位于志丹县，涉及 23 口气井管线敷设，分别输至高 2、高 4、高 5 和高 8 共 4 个集气站，采气管线共 46.3km，配套注醇管线 46.3km（同沟敷设）。高 2 集气站位于志丹县顺宁镇王新庄，涉及 6 口气井管线；高 4 集气站位于志丹县双河镇侯氏社区老梨园，涉及 5 口气井管线；高 5 集气站位于志丹县侯市管委会杨岷子村，包插 4 口气井管线；高 8 集气站位于志丹县侯市管委会王南沟乡井坪村，包插 8 口气井管线。本次管线穿越 12 处土路，穿越长度总计为 60m；穿越冲沟 3 处，穿越长度为 54m。

二、建设单位要严格按照报告表、专家评审意见和批复要求，严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。落实各项生态恢复措施，做好水土保持工作，减少对地表的开挖，及时恢复被破坏的生态及自然植被。涉及穿越的地段，设置事故防护设施，确保事故状态下污染物妥善处置。制定事故风险应急预案，加强环境风险防范措施。开展施工期环境监理，定期向环保部门提交工程环境监理报告，

表五 （续）

并作为项目竣工环保验收的必备依据。生产生活废水不得外排，危险废物统一收集，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。

三、项目竣工后按规定程序进行项目竣工环保验收，验收合格后，方可正式投入运行，否则不得投入使用。

四、建设单位如需对本项目环评批复文件的内容进行调整，必须以书面形式向我局报告，并按有关规定办理相关手续。

五、建设单位和环评单位对环境影响报告表内容的真实、可靠性负责。本项目环评批复文件有效期为5年，自批复之日起计算。在有效期内未开工建设的，本项目环评文件自动失效。

六、本项目建设期及日常的环境监督管理工作由志丹县环境监察大队负责。

七、建设单位如对本审批意见有任何疑问，可以要求听证，或者向上一级环保部门提起复议，或向当地法院提起诉讼。

表六 环境保护措施执行情况 & 环境影响调查

阶段	环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态影响 <p>(1) 施工期减缓措施①加强施工管理,合理利用场地,严格控制施工范围,尽可能减少施工作业带宽度。对于植被生长较好的地段,尽量不要设置工棚、料场等。②加强生态环境保护意识的教育,严禁施工人员随意砍伐树木。对于施工中必须破坏的树木,要制定补偿措施,按照“损失多少必须补偿多少”的原则,进行原地恢复或异地补偿。③林地土壤的保护和利用。林地表层土壤是经过多年物理、化学、生物作用而成形的熟化土壤,具有较高的养分和有机质,对于植物生长发育有着重要作用,是深层生土所不能替代的。因此,在施工前,要保护利用好表层的熟化土壤(主要为 0~30cm 的土层)。首先要把表层的熟化土壤尽可能地集中堆放,施工结束后再进行熟土回填,使其得到充分、有效的利用。④对穿越灌木林地区段,尽量控制施工带宽度;加强施工人员安全防火教育,注意防火;规范施工人员的行为,爱护花草树木,严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和植</p>	通过现场调查得知:①加强施工管理,合理利用场地,严格控制施工范围,减少施工作业带宽度。对于植被生长较好的地段,严禁设置工棚、料场等。②加强生态环境保护意识的教育,严禁施工人员随意砍伐树木。对于施工中必须破坏的树木,按照“损失多少必须补偿多少”的原则,进行土地恢复。③在施工前,保护利用好表层的熟化土壤(主要为 0~30cm 的土层)。首先要把表层的熟化土壤地集中堆放,施工结束后再进行熟土回填。④对穿越灌木林地区段,控制施工带宽度;加强施工人员安全防火教育,规范施工人员的行为,爱护花草树木,严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和植被;施工结束后,进行了生态重建,同时收集、处理施工场地及周围因施工而产生的垃圾与各种废弃物。⑤合理组织土方调配、及时填平压实。在工程建设期,首先计划安排	按照环评要求实施进行

表六（续）

阶段	环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期 生态影响	<p>被；施工结束后，应进行生态重建，同时收集、处理施工场地及周围因施工而产生的垃圾与各种废弃物。⑤合理组织土方调配、及时填平压实。在工程建设期，应首先计划安排好挖方量和填方量，及时将挖方量运往填方地点，铺平压实，并播放草籽、长草护坡，以免发生风蚀、水蚀。</p> <p>（2）植被恢复措施①表土剥离（回覆）首先把表层的熟化土壤尽可能剥离后在合适的地方储存并加以养护以保持其肥力；待土地平整结束后，再平铺于土地表面，管沟回填土应高出地面不少于 0.3m。为保护管线不受深根系植被破坏，在管线上部土壤中可复耕一般农作物及种植浅根系植被。管线维修二次开挖回填时，应尽量按原有土壤层次进行回填，以使植被得到有效恢复或减轻以后对农作物生产的影响。灌木林地、草地表层耕植土剥离厚度为 15cm，就近堆置在周围较低的洼地处填平，塑料布覆盖。</p> <p>②植被种植 通过对邻近区域人工植</p>	<p>好挖方量和填方量，及时将挖方量运往填方地点，铺平压实，并播放草籽、长草护坡。</p> <p>（2）植被恢复措施①表土剥离（回覆），首先把表层的熟化土壤剥离后在合适的地方储存并加以养护；待土地平整结束后，再平铺于土地表面，管沟回填土应高出地面不少于 0.3m。为保护管线不受深根系植被破坏，在管线上部土壤中可复耕一般农作物及种植浅根系植被。管线维修二次开挖回填时，按原有土壤层次进行回填，以使植被得到有效恢复或减轻以后对农作物生产的影响。灌木林地、草地表层耕植土剥离厚度为 15cm，就近堆置在周围较低的洼地处填平，塑料布覆盖。②植被种植，管线敷埋结束后，结合弃土、渣面土地整治工程，覆土后撒播草种，撒播量 75kg/hm²。种植草种有刺槐、沙棘、柠条、油松、刺柏。</p>	<p>按照环评要求 实施进行</p>

表六 (续)

阶段	环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
生态影响	<p>被栽植效果实地调查,本区域种植较成功的灌木树种有沙棘、紫穗槐等;草种有芨芨草、狗尾草、蒿草、紫花苜蓿等。管线敷埋结束后,结合弃土、渣面土地整治工程,覆土后撒播草种,撒播量 75kg/hm²。</p> <p>(3)生态保护、恢复措施费用:由于生态保护、恢复的措施一般安排在施工结束后的当年和第二年,评价建议建设单位必须将生态保护恢复费用列入工程总投资中,确保资金落实到位。</p>	<p>(3)生态保护、恢复措施费用:建设单位将生态保护恢复费用列入工程总投资中,生态环境投资金额为 45.8 万元。</p>	<p>按照环评要求实施进行</p>
施工期	<p>1、施工扬尘,为了最大限度地减小施工扬尘及运输车辆、施工机械尾气对环境的影响,评价提出以下措施和要求:</p> <p>①管线尽可能沿已有道路走向,这样可避免施工运输对土地的扰动;在保证施工安全的前提下,沟管开挖宽度控制在设计范围以内,避免因施工破坏土地可能带来的水土流失;及时开挖,及时回填,防止弃土风化失水而起尘,弃土应放置背风一侧,尽量平摊,从管沟挖土往地面送土时,施工人员应该低抛;如果有风时,为防止黄土受风移</p>	<p>通过调查得知: 1、施工期施工扬尘及运输车辆、施工机械废气污染控制措施:</p> <p>①管道施工采取分段、集中施工方式;</p> <p>②施工作业带开拓、管沟开挖产生的土方集中堆放,及时回填;</p> <p>③4级以上大风天气停止土方施工;</p> <p>④运输车辆限速、加盖篷布;</p> <p>⑤对施工机械定期进行保养和维护;</p> <p>⑥对作业面定期通过洒水车洒水降尘,保持作业面的湿度;</p> <p>⑦给作业人员穿戴工</p>	<p>按照环评要求实施进行</p>

表六（续）

阶段	环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期	<p>动，应人为在上风向设置土障；施工完成一段，立即在管线两旁安全距离外进行补偿绿化，并确保绿化面积和植被成活率，边施工，边进行植被绿化恢复。</p> <p>②砂、土等材料运输时封闭或严密覆盖等防护措施，防止洒落和流溢；</p> <p>③开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬；对临时堆放的土方应进行覆盖；</p> <p>④遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施</p> <p>⑤施工结束后必须及时清理现场和平整场地，消除各种尘源。</p> <p>⑤加强施工车辆运行管理与维护保养，对施工过程中非道路移动机械用柴油机废气排放执行《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》（GB20891-2014）要求。</p>	<p>服、手套、口罩等劳保防护用品；</p> <p>⑧在距离村庄较近的地段施工，必要的情况下设置围挡。</p>	按照环评要求实施进行

表六（续）

阶段		环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
	污染影响（大气污染）	<p>2、焊接废气： 采气管线组焊时，将采用氩弧焊打底+低氢型焊条焊填充盖面 TIG50+E5015。本项目管线施工焊接过程中将会产生少量焊接烟气，由于焊接烟气分散于各个焊接点，在区域扩散条件下，因此，焊接烟气对大气环境的影响小。</p>	<p>2、焊接废气：本项目管道工程焊接采用氩弧焊，产生少量焊接烟气。</p>	按照环评要求实施进行
施工期	污染影响（废水污染）	<p>施工期的水污染源主要为施工人员的生活污水及少量的施工废水等。 生活污水：施工人员生活主要依托施工地点周边的居民点，同时施工是分段分期进行，具有较大的分散性，局部排放量较小，因此施工期生活污水，经村庄旱厕收集后用于农田施肥，对周围环境影响不大。 施工废水：施工期搅拌砂浆、清洗施工设备将产生少量的施工废水，废水中的主要污染因子为 SS，主要采取临时沉淀池沉淀后回用。</p>	<p>项目施工期没有混凝土搅拌作业，用到的混凝土都是预制混凝土，直接运送至现场作业，施工期间管线采用水试压，试压废水进入沉淀池，沉淀后用于厂区洒水抑尘。施工车辆等不进行现场冲洗，施工期间无施工废水产生。施工期废水主要是施工中产生的生活污水，生活污水主要来源施工人员日常杂排水，生活污水处理措施：依托沿线居民旱厕、站场生活设施</p>	实际施工期间无施工废水产生。生活污水处理方式与环评一致。

表六 (续)

阶段		环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期	污染影响 (噪声污染)	<p>施工噪声是由多种施工机械设备和运输车辆发出的,而且一般设备的运作都是间歇性的,因此产生的噪声有无规则、强度大、暂时性等特点。整体来说,管道线路施工产生的噪声对于整个管道而言,将存在于整个施工过程中,而对于某一局部地段来说则为几个星期,影响时间相对来说较短,也就是说施工期的这些噪声源均是短暂的,只在短时期对局部环境造成影响,项目管线 200m 范围内无居民居住,因此,管道施工噪声影响较小。</p>	<p>施工期间未出现群体投诉事件。采取的噪声控制措施、设施:</p> <p>①选择性能良好低噪的施工机械,并注意保养,维持其低噪水平;</p> <p>②合理安排施工时间,管沟开挖和回填等施工设备避免在夜间施工作业;</p> <p>③提前和村民进行沟通,缩短施工周期。</p> <p>④在距离村民的附近施工,有影响的地段采用隔声屏障以减少对村民的影响;</p> <p>⑤给作业人员穿戴工服、手套、口罩等劳保防护用品;</p> <p>⑥对施工机械定期保养维护,对需要检验的施工机械,按时交检测机构进行检测。</p> <p>⑦在村庄跟前进行噪声实时监测,保证在控制范围内施工作业</p>	按照环评要求实施进行
	污染影响 (固体废物污染)	<p>施工期主要固体废物为施工人员产生的生活垃圾、焊接管道产生的焊渣和建筑垃圾。</p> <p>1、生活垃圾 生活垃圾经分类收集后,交当地环卫部门集中填埋处理,不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>2、焊渣 本项目管道工程焊接</p>	<p>项目主要土方工程来自管线管沟开挖,管线总长为 49.55km。本项目施工过程中施工带较长,由于管线尺寸小,大部分土方均回填开挖面只有极少数的弃土、弃渣可以在施工场地两侧低洼处回填,基本可以在施工场地两侧低洼处回填,基本可以达到平衡,无弃方产生,因</p>	按照环评要求实施进行

表六（续）

阶段		环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期	污染影响（固体废物污染）	<p>采用氩弧焊，焊渣量少，主要为焊丝，施工单位全部回收利用，不外排，对环境的影响小。</p> <p>3、土石方</p> <p>本项目施工过程中施工带较长，由于管线尺寸小，大部分土方均回填开挖面，管道回填土高出地面 30cm，因此项目土石方基本可以达到平衡，项目无弃土场。穿越工程产生的弃土全部用于地埂加高、河堤背水坡加固、穿越道路路基边坡加固，弃土弃渣得到综合利用，无需设置专门的弃渣场，对环境的影响小。</p>	<p>此项目无弃土场；本项目管道工程焊接采用氩弧焊，焊渣量少；施工期固体废物主要有施工人员生活垃圾。</p> <p>污染控制措施如下：管线均为工厂预制防腐，现场管道补口采用聚乙烯热缩套三层结构，管线采用超声波探伤、射线探伤，管线的防腐、焊接产生的材料属于危险废物，由施工单位回收后合理利用。生活垃圾充分利用沿线附近村庄垃圾收集设施或站场生活设施，如果距离较远设临时集中收集设施，运往环卫部门指定地点处置。</p>	按照环评要求实施进行
运营期	生态影响	<p>本项目的建设只在短期内对区域植被的生态环境产生较小的影响，植被措施完成后，区域植被生物量会不断增加，生态系统组成不发生变化，其生态服务功能也不发生变化，随着保护力度的加强，可能有利于区域生态环境的改善。本项目建设对生态系统组成及生态服务功能基本不产生变化影响。</p>	<p>通过调查及踏勘现场得知：①管线上方有设置标志；②加强宣传教育，提高输气管线沿线居民的环境保护意识；③加强各种防护工程的维护，保养与管理，保证防护工程的防护功能，对发现滑坡、坍塌、泥石流等隐患及时采取防治措施。④加强事故防范及急处理措施，避免集输管道发生破裂漏气、火灾爆炸事故，对环境带来危害；</p>	按照环评要求实施进行
	污染影响	运行期无污染物的排放	运行期无污染物的排放	运行期无污染物的排放

表六（续）

阶段	审批文件要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工工期、运营期 影响	<p>1、建设单位要严格按照环评要求进行“三同时”建设，加强施工期的环境管理，认真落实各项污染防治和生态恢复措施，施工结束后临时占地应全部恢复植被，做好水土保持工作。</p> <p>2、项目投运后应做好管线日常检测、巡查与管护，在管线沿线、尤其是公路穿越处必须设立标识桩、警示牌等，防止管线腐蚀或公路开挖造成管线破裂，泄漏天然气。</p> <p>3.加强环境风险防范，制定环境风险应急预案，应急预案经专家评估后报环保部门备案，并定期进行演练。</p>	<p>通过调查得知：1、已按报告表要求落实各项生态恢复措施，开挖土方已经回填，回填后做草袋子护坡，草种有刺槐、沙棘、柠条、油松、刺柏等。</p> <p>2、项目投运后已做好管线日常检测、巡查与管护，在管线沿线、公路穿越处设立标识桩、警示牌等。</p> <p>3、已编写编制了长庆油田分公司第六采气厂突发环境事件应急预案》，并在延安市突发应急事件应急办公室进行了备案登记，备案编号为 ya610602-2017-88。</p>	已落实

表七 环境质量及污染源监测

本项目运行期无污染物的排放，故不进行污染物监测；本次验收调查人员均持有全国环境监测人员培训上岗证。

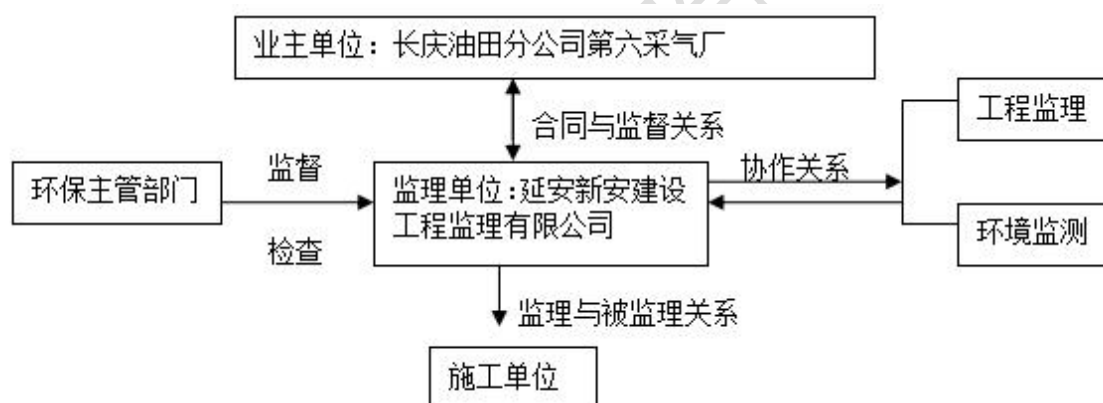
表 7.1-1 项目参与人员持证上岗情况

岗位职责	姓名	证书类型	证书编号
主要技术负责人	王庆庆	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-66171
主要报告负责人	张璐	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-66172
主要报告审核人	郑佩	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-37969184

表八 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置：

施工期：本项目对环境的影响主要来自施工期，项目施工期建设单位建立自上而下的专职环境保护机构负责制，同时委托延安新安建设工程监理有限公司担任该项目环境监理工作，延安新安建设工程监理有限公司随后委派该项目组的相关监理人员按照监理方案的要求对工程施工的整个过程进行环境监理工作，并编制了环境监理报告，与次同时此项目由环境保护主管部门监督，切实落实施工期各项环保措施。环境管理体系结构图如下：



结合项目建设的施工周期、工艺流程、生态环境及敏感地点等特征，建设单位、环境监理单位、施工单位分别制定了本项目环境管理体系。延安新安建设工程监理有限公司环境监理项目部在建设过程中，对业主、施工单位环境管理体系的建立、执行、监督和检查情况进行认真核查落实，以上环境管理体系均建立健全，各负其责，工作开展扎实、有效，有力的保证了施工过程中水、气、声环境指标均满足环境功能区标准。

表八（续）

运营期：建设方对该建设项目区生态环境不定期巡测，做好管线日常检测、巡查与管护，在管线沿线、公路穿越处设立标识桩、警示牌等，为杜绝其它工程对线路的影响，委派巡线人员加大对管线的巡视。

环境影响报告表中提出监测计划及落实情况：

本项目运营期属于无废气、废水、固体废物、噪声产生的项目；项目施工期严格按照环评及批复要求落实污染措施。

环境管理状况分析与建议：

本项目运营期属于无废气、废水、固体废物、噪声产生的项目，可能产生的影响为管道泄漏。为了防止这种现象的发生，建议企业加强管道巡视，若遇到此类问题及时关闭阀门，维修检漏后方可投入使用。

表九 环境风险

9.1 主要环境风险源

本项目风险源主要是管道本身设计、管材制造、施工、操作运行和管理的各个环节存在缺陷或者各种自然灾害导致的管线破裂,引起天然气泄漏。

9.2 环境风险防治措施

企业对环境风险事件情况相当重视,已根据环保要求编制了《长庆油田分公司第六采气厂突发环境事件应急预案》,并在陕西省环境保护厅应急办公室进行了备案登记,备案编号为 ya610602-2017-88。其中将志丹县区域新建单井管线建设项目补充纳入其中。《长庆油田分公司第六采气厂突发环境事件应急预案》应急预案中包含了预防与预警、应急处置、后期处置、应急保障和监督与管理。

表十 调查结论与建议

10.1 项目概况

本项目位于志丹县，涉及25口气井管线敷设，分别输至高2、高4、高5和高8共4个集气站，采气管线共49.55km，配套注醇管线49.55km（同沟敷设）。项目实际总投资530万元，其中环保投资53万元，环保投资占总投资比例为10%。

10.2 运行情况

验收监测期间，该项目均处于运行状态。

10.3 生态影响

该项目主要生态影响是管线的开挖，施工结束后，已经对管线开挖地面进行了平整，对道路沿线和管线沿线已播撒了草籽。但生态恢复需要一定的时间。

10.4 污染物排放影响

施工期严格按照环评及批复要求落实各项污染防治措施；运营期本项目无废气、废水、固体废物、噪声产生。

10.5 投诉情况

通过走访调查，该工程在施工期间无投诉，截止目前为止，运行期间亦无投诉情况。

10.6 环境管理及监测

将该项目环境管理纳入企业日常工作，不定期的对管线进行巡测以保证管道正常使用状态；企业对环境风险事件情况相当重视，已根据环保要求编制了《长庆油田分公司第六采气厂突发环境事件应急预

表十（续）

案》，并在陕西省环境保护厅应急办公室进行了备案登记，备案编号为ya610602-2017-88。其中将第六采气厂2018年志丹县区域新建单井管线项目补充纳入其中。

10.7建议

- 1、加强管线巡视工作，防止管线跑冒滴漏事件发生。
- 2、完善管线周边生态环境恢复。
- 3、增加管线沿线标识，方便管线巡查及避免其它施工对项目造成影响。
- 4、定期对管道进行检查，维护，确保管道的正常运行，杜绝安全隐患。
- 5、认真落实环境风险防范措施，提高环境风险应急能力，定期组织人员进行环境风险应急演练。
- 6、二次开挖的管线要及时回填。

10.8结论

第六采气厂2018年志丹县区域新建单井管线项目项目从立项到竣工运行全过程能够执行环保管理各项规章制度，重视环保管理；环保机构及各项管理规章制度健全，能够全面落实环评及批复中的环保措施和建议，环保设施正常运行，管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。