

---

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 年安塞区区域新建单井管线项目

委托单位：中国石油长庆油田分公司第六采气厂

陕西晟达检测技术有限公司

二〇一九年十月

表一 项目总体情况

建设项目名称	第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目				
建设单位名称	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				
行业类别及代码	石油和天然气开采辅助 B1120				
现场调查时间	2019 年 08 月 28 日~2019 年 08 月 29 日				
环评时间	2018 年 05 月	开工日期	2018 年 12 月		
竣工日期	2019 年 05 月	投运日期	2019 年 07 月		
环境影响报告表编制单位	重庆九天环境影响评价有限公司				
环境影响报告表审批部门	延安市生态环境局安塞分局				
投资总概算	1700 万元	预计环保投资	89 万元	比例	5.24%
实际总投资	2022 万元	实际环保投资	106 万元	比例	5.24%

表一（续） 项目总体情况

项目由来	<p>第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目位于安塞区招安镇、沿河湾镇、砖窑湾镇 3 个乡镇。本次项目包括：65 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 15、高 17、高 18 共 7 个集气站，采气管线共 83.52km。配套注醇管线 83.52km（同沟敷设）；该工程建设总投资 2022 万元，环保投资 106 万元。</p> <p>2018 年 4 月，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对该项目进行了立项，立项后，委托重庆九天环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价，接到委托后，重庆九天环境影响评价有限公司于 2018 年 5 月完成了《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目》环境影响评价工作；2018 年 11 月 30 日延安市生态环境局安塞分局对《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目》进行审批；2018 年 12 月 15 日，中国石油长庆油田分公司第六采气厂委托延安新安建设工程有限公司担任该项目的环境监理工作；该项目于 2018 年 12 月开始施工，2019 年 5 月已全面建设完成，2019 年 7 月投入使用。</p>
------	--

表一（续） 项目总体情况

项目由来	<p>2019 年 08 月 19 日中国石油长庆油田分公司第六采气厂委托我公司（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 28 日和 2019 年 08 月 29 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

<p>调查范围</p>	<p>生态环境：调查长庆第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目两侧 300 米范围生态恢复情况。</p>
<p>调查因子</p>	<p>生态环境：管线沿线施工期及运营期生态影响。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>生态环境：管线两侧生态环境。</p>
<p>调查重点</p>	<p>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。</p>

表三 验收依据

法律法规	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；</li> <li>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；</li> <li>3. 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；</li> <li>4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2019 年 06 月 05 日；</li> <li>5. 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；</li> <li>6. 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》；</li> </ol>
技术依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>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》；</li> <li>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》；</li> </ol>

表三 （续） 验收依据

工程资料 及批复	<p>1.《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目》，2018 年 5 月，(重庆九天环境影响评价有限公司)；</p> <p>2.《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目》的批复，2018 年 11 月 30 日（延安市生态环境局安塞分局）；</p> <p>3.《第六采气厂 2018 年安塞区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>4.《第六采气厂 2018 年安塞区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 19 日；</p> <p>5.委托单位提供的其他相关资料。</p>
污染物排放标准	本项目建成后，供气管网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	本项目建成后，供气管网正常运行过程中没有废气、废水、固体废物、噪声的产生；故不进行总量核定计算。

表四 工程概况

项目名称	第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目				
项目地理位置	位于安塞区招安镇、沿河湾镇、砖窑湾镇 3 个乡镇				
<p><b>4.1 主要工程内容及规模：</b>本次项目包括：65 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 15、高 17、高 18 共 7 个集气站，采气管线共 83.52km。配套注醇管线 83.52km（同沟敷设）；</p>					
<p><b>4.2 实际工程及环评阶段设计工程建设变化情况：</b></p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 实际建设内容与环评阶段设计建设内容对照一览表</p>					
	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	50 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 15、高 17、高 18 共 8 个集气站，采气管线共 70.2km	65 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 15、高 17、高 18 共 7 个集气站，采气管线共 83.52km	减少高 13 线路，总体长度有所增加，但增加比例小于 20%；气井数量增加，但气井不在本次验收范围内	
	归属集气站	高 7 集气站	新建管线 4 段，管线长 8.3km		新建管线 4 段，管线长 11.5km
		高 9 集气站	新建管线 2 段，管线长 7.1km		新建管线 3 段，管线长 5.95km
		高 11 集气站	新建管线 2 段，管线长 3.6km		新建管线 2 段，管线长 11.7km
		高 12 集气站	新建管线 2 段，管线长 6km		新建管线 3 段，管线长 2.35km
		高 13 集气站	新建管线 1 段，管线长 0.4km		/
		高 15 集气站	新建管线 5 段，管线长 26km		新建管线 5 段，管线长 17.45km
		高 17 集气站	新建管线 1 段，管线长 5km		新建管线 2 段，管线长 3.97km
		高 18 集气站	新建管线 2 段，管线长 13.5km		新建管线 6 段，管线长 30.6km

表四 (续)

表 4.2-1 (续) 实际建设内容与环评阶段设计建设内容对照一览表				
类别		环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性
主体工程	穿越工程	土路 (大开挖穿越)	土路 (大开挖穿越)	一致
		冲沟 (大开挖穿越)	冲沟 (大开挖穿越)	一致
辅助工程	里程桩	每公里设置 1 个	每公里设置 1 个	一致
	管道标识桩	每 500 米设置 1 个	每 500 米设置 1 个	一致
	警示牌	个穿越处设置 1 个	个穿越处设置 2 个	增加 1 个警示牌
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 70.2km, 施工作业带宽度 3m, 占地 21.06hm <sup>2</sup> , 项目不设施工营地、取弃土场等, 其他施工便道临时占地约 0.28hm <sup>2</sup> 。施工结束后对临时占地进行生态恢复措施。	采气管线 (注醇管线与单井管线同沟敷设) 管道开挖总长为 83.52km, 施工作业带宽度 3m, 占地 25.06hm <sup>2</sup> , 项目不设施工营地、取弃土场等, 其他施工便道临时占地约 0.28hm <sup>2</sup> 。施工结束后对临时占地进行生态恢复措施。	减少高 13 线路, 总体长度有所增加, 但低于增加比例小于 20%
	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
	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	选用低噪声设备, 合理安排施工作业时间, 管道分段施工, 缩短工期	选用低噪声设备, 合理安排施工作业时间, 管道分段施工, 缩短工期	一致

表四 (续)

管线穿越工程情况对照情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 管线主要穿越工程一览表

序号	穿越管线	环评设计阶段穿越情况			实际建设情况
		穿越对象	穿越长度	穿越方式	
1	高桥 19-95 至高 165 站管线	寨子峁村庄道路	6m	开挖穿越	与环评设计阶段一致
2		湫沟	25m	开挖穿越	
3	高桥 25-107 至高 15 站管线	王家河 (冲沟)	30m	开挖穿越	
4		庙山湾村庄道路	6m	开挖穿越	
5	高桥 25-96 至高 21-96 站管线	灰堆沟	20m	开挖穿越	
6		王庄村道路	5m	开挖穿越	
7	高桥 25-127 至高 18 站管线	石咀沟	30m	开挖穿越	
8	高桥 20-133 至高 18 站管线	石咀沟	30m	开挖穿越	

#### 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 12 月~2019 年 4 月
辅助工程	标志桩设立	2019 年 3 月~2019 年 5 月
水保工程	护坡工程	2019 年 2 月~2019 年 5 月
生态恢复	占地及道路平整恢复	2019 年 3 月~2019 年 5 月

## 表四（续）

## 4.4 生产工艺流程及产污：

本项目为输气工程；运营不存在其它工艺；施工期工艺流程见图 4.4-1。

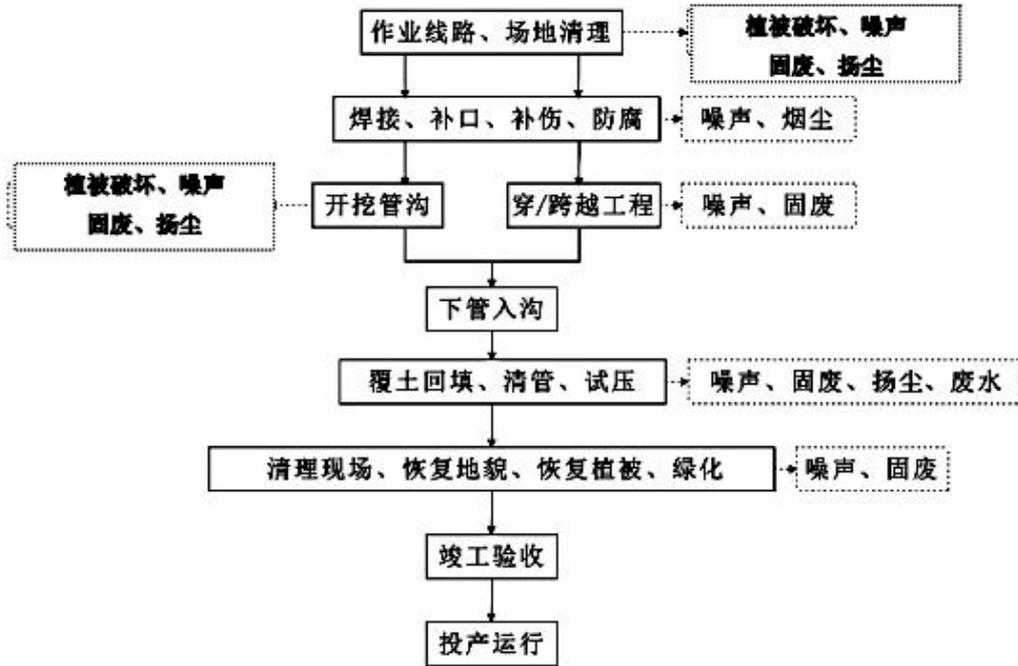


图 4.4-1 施工期工艺流程

## 4.5 工程占地及平面布置：

## (1) 占地

采气管线（注醇管线与单井管线同沟敷设）管道开挖总长为 83.52km，施工作业带宽度 3m，占地 250560 平方米，项目不设施工营地、取弃土场等，其他施工便道临时占地约 0.28hm<sup>2</sup>。施工结束后对临时占地进行生态恢复措施；故本项目不存在永久占地，只有临时占地。

表四（续）

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	占地面积	占地类型	占地数量	备注
采气管线	250560 平方米	交通运输 用地	125280	采气管线总长度 83.52km, 作业带宽度为 3m
		灌木林地	6570	
临时堆管 场	10000 平 方米	其他草地	128710	堆管场 50 个，一个堆管场 占地按照 200m <sup>2</sup> 计算

**4.6 工程环境保护投资明细：**第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目总投资 2022 万元，环保投资 106 万元，占总投资的 5.24%。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 4.6-1。

表 4.6-1 环保投资明细

类别	防治内容	防治措施	投资金额 (万元)
废气	施工期扬尘、设备 车两尾气	施工现场适时洒水，材料堆 场覆盖，车辆维护等	1.5
废水	试压废水	建设沉淀池后回用	0.5
	施工人员生活污 水	旱厕	0.3
固废	施工人员生活垃 圾	施工现场设立垃圾桶，垃圾 分类	0.5
	施工废料	全部回收利用	0.2
噪声	施工噪声	选择低噪设备，合理安排作 业时间	/
生态环境		土壤覆盖，工程沿线绿化	103
合计			106

## 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：

工程施工期对生态的影响主要为：管线的开挖、回填、弃渣堆放对土地利用、土壤、动植物、水土流失、景观等。

##### （1）对土地利用的影响及保护措施

该项目均为管线项目，不涉及新增永久占地。管线全长 83.52km，工程临时占地 250560 平方米，临时占地作业带宽度 3m，沿线主要为草地、荒地，施工结束后，根据临时占地植被类型，因地制宜的进行植被恢复。

##### （2）土壤的影响及保护措施

施工期对土壤的影响主要是占压造成土壤压实和土壤表层的剥离，由于挖方取土、填方堆放、土层干扰及对土壤肥力和性质的破坏，使占地区土壤失去其原有的植物生长和农业生产能力，针对此种情况，施工过程中尽可能将表层土壤移开保存，待敷设管道完成后及时回填，减少对地表扰动与土壤的影响。

##### （3）动植物的影响与保护措施

施工期对植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，管线回填后可恢复作物种植，工程建设区无自然保护区，也无珍稀濒危动物，野生动物稀少，对动物影响较小。

##### （4）水土流失影响及保护措施

施工过程中，由于地面的清理、管道的开挖、土方的堆放经不同

程度的改变、损坏原有地貌及植被，使其降低或丧失水土保持的功能，为此编制了水土保持方案，制定水土保持体系，对于管线穿越河流两岸进行浆砌石护坡、施工前的表土剥离、施工后碾压平整、土地整治工程；结束施工后边坡种草和地面造林种草；对于弃渣区实施挡渣墙、截排水工程、土地整治、边坡整修，临时种草、洒水抑尘，场地拦挡的措施。

#### (5) 景观影响及保护措施

管线和施工便道的建设，对原有景观会造成一定的破坏，但工程量较小，同时边施工边治理，所以对景观生态影响较小。

#### 4.7.2 环境污染影响及保护措施：

##### (1) 水环境影响控制

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。管道铺设完成后需要采用清洁水进行管道试压，管道试压废水排入沉淀池中，经沉淀后洒水抑尘不外排。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，主要污染物为 COD、SS，清管试压废水。

生活污水：主要是施工人员生活废水，生活污水依托站内原有生活设施及沿线居民旱厕处理。

##### (2) 废气环境影响控制

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。针对此类污染，

项目在建设过程中采取了以下措施：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；

### （3）噪声环境影响控制

施工期间主要噪声源是勾机、铲土机等施工机械产生的机械性噪声，针对此类污染，项目在建设过程中采取了以下措施：①用低噪声设备；②集中力量缩短工期，减少影响时段；③做好施工机械的维修与保养工作；④合理安排施工作业时间。

### （4）固废环境影响控制

本项目施工期产生的固体废物主要来自三个方面：①施工人员的生活垃圾；②管线施工过程产生的弃土弃渣；③管道施工焊接产生的废焊条。

本项目施工期施工人员生活依托站内原有生活设施及当地民宅，生活垃圾纳入当地生活垃圾处理系统，交由环卫部门处理。

项目开挖过程中产生的弃土弃渣，在施工结束后用于回填，弃土方全部综合利用。

项目施工焊接过程会产生少量焊条，产生的焊条由施工单位回收后合理利用。

## 4.8 运营期环境影响及保护措施

项目建成投运后，正常情况下无废气、废水、固废及噪声的排放，环境影响很小；由于生态恢复需要一定的时间恢复，运营期主要包括生态的恢复。

#### 4.8.1 生态影响及保护措施:

运营期主要是生态恢复的重要时期，管线全长83.52km，施工期结束后，地面的开挖已经回填，回填后做草袋子护坡，撒草籽、种树，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，主要以沙达旺、紫花苜蓿、猪毛菜、虎尾草等，播撒植物为浅根系植物；平日里加强宣传教育工作，提高输气管线沿线巨门的环保意识。

#### 4.9 退役期环境影响及保护措施

退役期并非所有气站、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 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 年安塞区区域新建单井管线项目，本项目位于延安市安塞区，涉及 50 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 13、高 15、高 17、高 18 共 8 个集气站。工敷设管线 19 段，采气管线共 70.2km，配套注醇管线 70.2km（同沟敷设），管线规格为 L245NS-60×5、L245NS-76×5。项目建成后高 7、高 9、高 11、高 12、高 13、高 15、高 17、高 18 集气站设计规模不发生变化。此次新建单井管线属于靖边气田高桥区 18×108m<sup>3</sup>/a 产能建设工程中的地面工程。

#### 5.1.2 环境影响分析

本项目为管线施工工程，环境影响主要在施工期，运行期环境影响很小。

##### (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

施工期废水主要为施工人员生活污水和管道试压废水。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。管道工程清管、试压一般采用无腐蚀性的清洁水进行分段试压。试压后排放水中的污染物主要是悬浮物，试压水严禁排向二类水体，收集起来用于周边植被灌溉。因此不会对地表水环境产生不良影响。项目区域的地下水埋深大于管线开挖深度，施工过程中应加强机械设备维护管理，规范操作，可有效控制机械油污对地下水体的污染，管线施工队地下水基本无影响。

#### ③声环境影响分析结论

根据预测结果来看，在同时运行的情况下，昼间 38m 基本可达到施工场界噪声限值。项目 65m 范围内无居民居住，对周围声环境影响较小。

#### ④固体废弃物影响分析结论

施工期主要固体废弃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。生活垃圾经收集后由施工单位送附近生活垃圾收集点处置；项目管线施工挖填基本可以达到平衡，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。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

本项目管线穿越村庄道路 3 次，穿越冲沟 5 次。穿越上路采用挖掘机大开挖方式，沥青路采取顶管穿越，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。

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、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。

### 5.1.3 综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，施工期污染防治措施可行。因此，项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，切实执行“三同时”制度的前提下，从满足环境质量目标要求分析，本工程的建设基本可行。

### 5.1.4 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。

## 5.2 各级环境保护行政主管部门审批意见：

长庆油田分公司第六采气厂气田产能建设项目组

你单位报来《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目环境影响报告表》及相关材料已收悉，根据《第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目环境影响报告表》结论和相关专家技术评估意见结论，经我局项目审查委员会研究，同意给予审批建设，现批复如下：

### 一、项目内容和总体意见

本项目位于延安市安塞区，涉及 50 口气井采气管线数设分别输至高 7。高 9、高 11。高 12、高 13、高 15、高 17、高 18 共 8 个集气站，采气管线共 70.2km，配套注醇管线 70.2km(同沟敷设)。高 7 集气站位于安塞区砖窑湾镇崖窑砭村，此次新建管线涉及采气井 8 口，共新建采气管线 4 段，管线长 8.3km 高 9 集气站位于安塞区招安镇，此次新建管线涉及采气井 7，共新建采气管线 2 段，管线长 7.1km；高 11 气站位于安塞区砖窑湾镇山通电村，此次新建管线及采气井 3 口，共新建采气管线 2 段，管线长 3.6km 高 12 集气站位于安塞区砖窑湾镇山道金盆湾村，此次新建管线及采气井 7 口，共新建采气管线 2 段，管线长 6km 高 13 集气站位于安塞区砖窑湾镇贾居村，此次新建管线涉及采气井 1 口，共新建采气管线 1 段，管线长 0.4km 高 15 集气站位于安塞区招安镇刘塌村，此次新建管线涉及气井 15 口，共新建采气管线 5 段，管线长 26km 高 17 集气站位于安塞区沿河湾镇社科村，此次新建管线涉及采气井 4 口，共新建采气管线 1 段，管线长 5km；

高 18 集气站位于安塞区沿河湾镇边墙村,此次新建管线涉及采气井 6 口,共新建采气管线 2 段,管线长 13.5km。

经审查,项目在全面落实报告表提出的各项环境保护措施后,对环境不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意你单位按照报告表中所列的性质、规模、地点及采取的环境保护措施进行建设

## 二、项目建设中应重点做好如下工作

1、建设单位要严格按照环评要求进行建设,认真落实各项污染防治措施;

2、禁止夜间施工,避免产生噪音扰民现象;施工过程中大气污染防治应严格执行建筑工地“六个百分百”制度及落实环评报告中提出的各项措施;施工过程中的生产废水循环利用不外排;施工过程中产生的生活垃圾集中收集送至生活垃圾场施工垃圾综合利用,不能利用的集中收集并运送至建筑垃圾场;

3、施工期要委托监理单位,开展施工期环境监理工作,作为项目建成后环保验收的依据;

4、运营期应加强环境管理,定期对设施,设备进行检修维护、保养,以确保污染防治达到预期效果:生产废水集中收集后处理,禁止外排;清管废渣等属于危险废物的,收集存放在危废暂存点,定期交由有资质的单位回收处置;严格控制高噪音设备的运行时段,避免产生噪音扰民现象;管道沿线及场站周围,做好水土保持、植被恢复、绿化等工作,并制定生态恢复方案,确保生态环境能够及时得到恢复;

5、加强日常巡查工作,建立环境风险应急机制并纳入厂事故风

险应急预案中，定期进行应急演练，加强环境风险防范措

三、必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、项目建成后，应及时进行竣工环保验收，验收合格后方可投入运行。

五、如需对本项目环评批复文件同意的内容进行调整，建设单位必须以书面形式报告我局，并按有关规定办理相关手续。

六、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，项目建设期及日常的环境监督管理工作由安塞区环境监察大队负责，建设单位要自觉接受监督检查。

表六 环境保护措施执行情况与环境影晌调查

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>	<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,不设置工棚、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,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被;施工结束后,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,首先计划安排</p>	<p>按照环评要求实施进行(环境监理报告提供)</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>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地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/hm<sup>2</sup>。种植灌木树种有沙棘、紫穗槐等；草种有芨芨草、狗尾草、蒿草、紫花苜蓿等。</p>	按照环评要求实施进行（环境监理报告提供）

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/hm<sup>2</sup>。</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 89 万元。</p>	按照环评要求实施进行（环境监理报告提供）
施工期	污染影响（大气污染）	<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>③ 4 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>	

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>③在距离村庄较近的地段施工，必要的情况下设置围挡。</p>	<p>按照环评要求实施进行（环境监理报告提供）</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	污染影响（大气污染）	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。	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。	按照环评要求实施进行（环境监理报告提供）
	污染影响（废水污染）	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。	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，道铺设完成后需要采用清洁水进行管道试压，管道试压废水排入沉淀池中，经沉淀后洒水抑尘不外排。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	按照环评要求实施进行（环境监理报告提供）

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 8.0km,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</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，焊渣量小，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 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>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。</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

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
运行期	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
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、运营期应加强环境管理，定期对设施，设备进行检修维护、保养，以确保污染防治达到预期效果；管道沿线及场站周围，做好水土保持、植被恢复、绿化等工作，并制定生态恢复方案，确保生态环境能够及时得到恢复；</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，并做好植被恢复，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。</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-3796918 4

## 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有限公司担任该项目环境监理工作，延安新安建设工程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。

运营期：建设方对该建设项目区生态环境不定期巡测，维护管线的正常使用；建设方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：

本项目属于无废气、废水、固体废物、噪声产生的项目，本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《长庆油田分公司长南气田开发项目部环境突发事件专项应急预案》,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。其中将吴起县区域新建单井管线建设项目补充纳入其中。《长庆油田分公司长南气田开发项目部环境突发事件专项应急预案》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

第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目位于安塞区招安镇、沿河湾镇、砖窑湾镇 3 个乡镇。本次项目包括：65 口气井采气管线敷设，分别输至高 7、高 9、高 11、高 12、高 15、高 17、高 18 共 7 个集气站，采气管线共 83.52km。配套注醇管线 83.52km（同沟敷设）；该工程建设总投资 2022 万元，环保投资 106 万元。

### 10.2 运行情况

验收监测期间，该中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。前整体植被恢复较为完善。

### 10.4 污染物排放影响

本项目属于无废气、废水、固体废物、噪声产生的项目。

### 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

企业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，

## 表十（续）

已根据环保要求编制了《长庆油田分公司第六采气厂环境突发事件专项应急预案》，并在延安市突发环境事件应急办公室进行了备案登记，备案编号为ya610602-2017-88。其中将长庆第六采气厂高桥区块2016-2017年地面单井管线工程（安塞区）补充纳入其中。

### 10.7建议

- 1、加强管线巡视工作，做好周围村民的管道运行安全教育宣传，同时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年安塞区区域新建单井管线项目在设计、施工采取了行之有效的污染防治措施，项目的临时占地已经进行了生态恢复，企业将该项目环境管理纳入企业日常工作，环保机构及各项管理制度健全，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。

## 附件

附件1、“三同时”竣工验收登记表

附件2、委托书

附件3、审批文件

附件4、地理位置图

附件5：突发事件应急预案备案登记

附件6：管线布置图

附件7：施工期环境污染影响及保护图

附件8：运营期生态恢复图

## 附件 1、

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称		第六采气厂 2018 年安塞区区域新建单井管线项目				建设地点		延安市安塞区			
行业类别		石油和天然气开采辅助 B1120		项目性质		新建√ 改扩建 技术改造					
设计生产能力		管线总长 70.2km		建设项目开工日期		2018 年 12 月					
实际生产能力		管线总长 83.52km		投入试运行日期		2019 年 07 月					
控制区	宝塔区	环评报告书（表）审批部门	延安市生态环境局安塞分局	文号	/	时间	2018 年 11 月 30 日				
初步设计审批部门		/		文号	/	时间	/				
环保验收审批部门		延安市生态环境局安塞分局		文号	/	时间	/				
环评报告书（表）编制单位		重庆九天环境影响评价有限公司		投资总概算	1700						
环保设施设计单位		/		环保投资总概算	89	比例	5.24				
环保设施施工单位		/		实际总概算	2022						
环保设施监测单位		陕西晟达检测技术有限公司		环保投资	106	比例	5.24				
新增废水处理设施能力		/ t/d	新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h		年工作时		/			
污 染 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
固废	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

单位：废气量：×10<sup>4</sup>标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：万吨/年；其他项目均为吨/年；废水中污染物浓度：毫克/升；废气中污染物浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站填写，附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。其中：(5) = (2) - (3) - (4)、(6) = (2) - (3) + (1) - (4)

陕  
西  
晟  
达  
检  
测  
技  
术  
有  
限  
公  
司