

长庆油田分公司第一采油厂杏十七增等站外管线改造工程 (废气、废水及生态)竣工环境保护验收组意见

2018年11月7日,长庆油田分公司第一采油厂在延安市组织召开杏十七增等站外管线改造工程(废气、废水及生态)竣工环境保护验收会。参加会议的有监理单位(延安新安建设工程监理有限公司)、验收调查单位(陕西科荣环保工程有限责任公司)的代表共10人。会议特邀了3名专家组成专家组(名单附后)。

会前,建设单位组织与会代表对杏十七增等站外管线改造工程进行了现场检查。会议听取了建设单位(长庆油田分公司第一采油厂)对工程环境保护执行情况的汇报,验收组核实了有关资料。经过质询和讨论,形成竣工环境保护验收组意见如下:

一、工程基本情况

(1) 工程建设基本情况

本项目位于延安市志丹县本项目涉及杏河作业区、张渠作业区、杏北作业区、杏集作业区共四个作业区32个单项工程。杏河作业区包括15个单项工程,其中包含14个管道更换,共计敷设管线47.7km(其中输油管线45.3km,注水管线2.4km),1个新建增压点(杏十七增压点);张渠作业区包括6个单项工程,全部为管道更换,共计敷设管线9.4km,均为输油管线;杏北作业区包括10个单项工程,全部为管道更换,共计敷设管线33.8km(其中输油管线26.3km,供水管线7.5km);杏集作业区包括1个单项工程,为管道更换,共计敷设管线1.8km为注水管线。

本次改造新管线沿旧管线敷设,对旧管线不进行开挖,新管线连接完成后,对旧管线进行吹扫,并且对管线两头进行盲堵,防止管线内残留物流出发生污染事故

(2) 环保手续履行情况

2017年6月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制《杏十七增等站外管线改造工程环境影响报告表》,2017年10月志丹县环境保护局以“志环函【2017】

93号”文对该环境影响评价报告表进行了批复。

(3) 投资情况

本项目环境影响报告表中工程估算总投资是 2425 万元，其中环保投资 182 万元，占总投资的比例约为 7.5%，实际总投资 2425 万元，环保投资 189 万元，占总投资的 7.87%。

二、工程变更情况

本项目主要包括杏十七增压点站场工程，以及部分存在安全环保隐患的原油集输管线、采出水管线优化治理工程。通过查阅工程设计资料、施工资料和相关协议及现场检查情况，本工程实际已建成的规模与环评阶段变更情况详表 1。

表 1 本工程环评阶段与验收阶段主要经济技术指标变更情况

序号	项目	环评阶段规模	实建成规模	变更情况的说明
1	杏九转集油管线治理	杏九转至杏河集输站集油管线沿原走向更换，跨越杏子河支流榆树湾沟和牛咀沟	杏九转至杏河集输站集油管线避开杏子河支流榆树湾沟，只跨越杏子河支流牛咀沟	尽可能避免跨越河流的次数，对管道进行改向。

根据《环境保护部办公厅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），本项目不属于重大变动。验收期间项目生产负荷达到设计能力，整体运行稳定，满足验收要求。

三、环保设施落实情况及环境影响

1、生态保护措施

根据建设单位提供的施工资料和环境监理报告，本项目施工期根据环评报告和批复的相关要求，采取了以下生态保护措施：

(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、生物作用而形成的熟化土壤,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对穿越局部林地,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。

(2) 植被恢复措施

施工时应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。

耕地表层耕植土剥离厚度为25cm,就近堆置或装袋存放在地块周边和零挖(填)线的附近地段,并加以覆盖防雨布,防止水土流失。林地、园地、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、废气

(1) 施工期

项目施工期主要为管沟、基坑开挖、基础处理、材料运输和土方回填产生的扬尘,已通过采取围挡隔离、封闭运输、防尘布苫盖、湿润喷洒、强化施工期管理等措施。

(2) 运营期

经现场调查,本项目杏十七增站场的水套加热炉烟气通过10m高排气筒排

放。由验收监测结果可知，加热炉废气排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 的标准要求，对环境空气影响较小。

本项目采用原油密闭集输技术，各设施均为密闭罐体设施，无组织烃类气体排放量总体较小。由验收监测结果可知，总烃无组织厂界排放浓度排放量很小，且项目所在区域空旷，周围 500m 范围内无居民点，无组织排放的非甲烷总烃经空气稀释后对周围环境敏感点影响很小。

3、废水

(1) 施工期

本项目不设施工营地，施工人员生活就近依托各计量接转站、增压站、集输站内生活设施，依托已建旱厕，由当地农民定期清掏拉运施肥。施工废水通过设置临时沉淀池，沉淀后回用，不外排。

试压废水、扫线废水依托下游联合站三相分离器分离后经采出水处理系统处理达标回注，无废水外排。

项目施工过程中，水污染防治措施均得到落实，施工单位采取相应污水处理措施，对周围地表水环境影响较小。

(2) 运营期

经现场调查，本项目杏十七增站场内设有旱厕，其他生活杂排水经沉淀后用于场地洒水降尘。

经现场调查，建设单位对输油管线采取防腐处理，避免输油管线破裂事故污染地下水。且加强人员日常巡查，避免发生泄漏污染。此外，本地区由于处于黄土梁峁区，表层黄土厚度有近数米，地下水位埋深相对较深，在采取及时清理泄露处地表含油土壤，消除污染源等措施下，不会造成地下水污染。

4、环境风险防范

(1) 风险防范

本项目杏十七增站场内设置 200m³ 事故油箱，容积可以满足事故情况下，站场生产装置内原油的量。并对事故油箱设置储罐。

本项目管线采取的风险防范措施为：

①旧管线不开挖，扫线、泄压放空后进行盲堵措施，降低管线内残留物污染

环境的风险；

②管道采用密闭输送工艺，便于安全生产操作和检修管理，降低了事故隐患；

③管道采用环氧粉末涂料、HCC 内涂作为管道防腐材料；部分管线采取聚氨酯泡沫塑料保温措施；

④管道沿线适当位置设锚固墩、里程桩、转角桩、交叉标志装等警示标志。

⑤管线投运前进行射线探伤、水压试验，确保管线无损下沟回填。

(2) 应急预案

根据相关要求，建设单位制定了详细的突发环境事件应急预案，并纳入总公司的应急管理体系。本项目所涉及的四个作业区均建设有应急物资库，应急物资主要有：隔油带、吸油毡、草袋等。作业区定期组织进行应急演练。

5、环境管理

本工程建设单位设立了环境保护管理小组，设有专人负责环境保护管理工作，制定有较完善的管理流程、管理程序、管理档案等一系列的管理制度。未设置专门的环境管理监测机构，环境监测的实施全部委托有资质单位完成。

四、验收结论

通过现场踏勘及调查设计、环评、监理等技术资料，建设项目在施工期间积极落实了环境保护和生态恢复措施。同时，建设单位履行了建设项目“三同时”制度，落实了项目配套的环境保护设施，环境管理机构健全，环境管理措施完善，达到了竣工环境保护验收条件，验收组同意本项目（废气、废水及生态）通过竣工环保调查验收。

五、后续要求

加强管线维护管理，防止管线发生泄露事故。

六、验收人员信息

参加验收的单位、人员名单等见验收组名单。

长庆油田分公司第一采油厂

2018年11月7日

杏十七增等站外管线改造工程

自主验收竣工环境保护验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组 长	唐跃辉	长庆油田第一采油厂	高工	唐跃辉
特邀专家	蔡同良	西安建筑科技大学	教高	蔡同良
	曹振坤	西安大学	副教授	曹振坤
	潘尔宝	陕西省环境科学院	高工	潘尔宝
成 员	艾乔娜	古月县环保局		艾乔娜
	马建斌	志丹县环境监测大队		马建斌
	赵永强	北京国寰环境科技有限责任公司	工程师	赵永强
	周忠波	长庆油田第一采油厂	工程师	周忠波
	董元兴	正通石油技术服务(北京)有限公司	工程师	董元兴
	马五石	陕西科环科技发展有限公司	工程师	马五石
	孙小冰	陕西科环环保工程有限公司	工程师	孙小冰