建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：第一采气厂2020年乌审旗天然气管线项目（二）

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司

第一采气厂

鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

二〇二一年十一月

编制单位：鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

项目负责人：

报告编制人：

编制单位：鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

电　　话：13947741258

邮　　编：017000

地　　址：鄂尔多斯市康巴什区信息大厦 A 座 1118

目　录

1、综述 1

1.1 项目总体描述 1

1.2 工程概况 2

2、工程环境调查依据 4

2.1 法律法规及相关文件 4

2.2 其他依据 4

3、环境保护目标 5

4、 建设项目环保设计符合性调查 8

4.1 建设项目地理位置符合性调查 8

4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查 10

4.3 环评批复落实情况符合性调查 12

4.4 项目变动情况 14

5、建设项目施工期环境调查 16

5.1 施工期生态环保措施 16

5.2 施工期大气环保措施落实情况 17

5.3 施工期水治理措施落实情况 19

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况 19

5.5 施工期噪声治理措施落实情况 20

6、管线作业带生态恢复调查 21

7、环境风险事故防范措施 25

8、结论及建议 28

附件 29

1、综述

1.1 项目总体描述

项目总体工程情况见表 1-1。

表 1-1 项目总体情况统计表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="7">第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="7">中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王振嘉</td><td>联系人</td><td colspan="3">赵云龙</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="7">陕西省西安市未央区芸辉路 8 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18591938800</td><td>传真</td><td>/</td><td colspan="2">邮政编码</td><td>710000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="7">鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木塔来乌素嘎查、纳林河村、通史嘎查、嘎鲁图镇木都柴达木村</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td>新建</td><td>行业类别</td><td colspan="4">176 石油、天然气、页岩气、成品油管线</td></tr>
<tr><td>环评名称</td><td colspan="7">第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响评价报告表</td></tr>
<tr><td>环评单位</td><td colspan="7">河北奇正环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环评审批单位</td><td colspan="7">原乌审旗环境保护局</td></tr>
<tr><td>审批文号</td><td colspan="2">乌环审【2019】220 号</td><td>审批时间</td><td colspan="2">2019 年 12 月 31 日</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>400</td><td colspan="2">环境保护投资（万元）</td><td>57.8</td><td rowspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>14.45%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>280</td><td colspan="2">环保投资（万元）</td><td>40</td><td>14.29%</td></tr>
<tr><td>项目开工日期</td><td colspan="2">2020 年 4 月</td><td colspan="2">投入试运行日期</td><td colspan="2">2021 年 8 月</td></tr>
<tr><td colspan="3">验收调查时间</td><td colspan="4">2021 年 10 月</td></tr>
</table>

1.2 工程概况

（1）项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）；

（2）建设性质：新建；

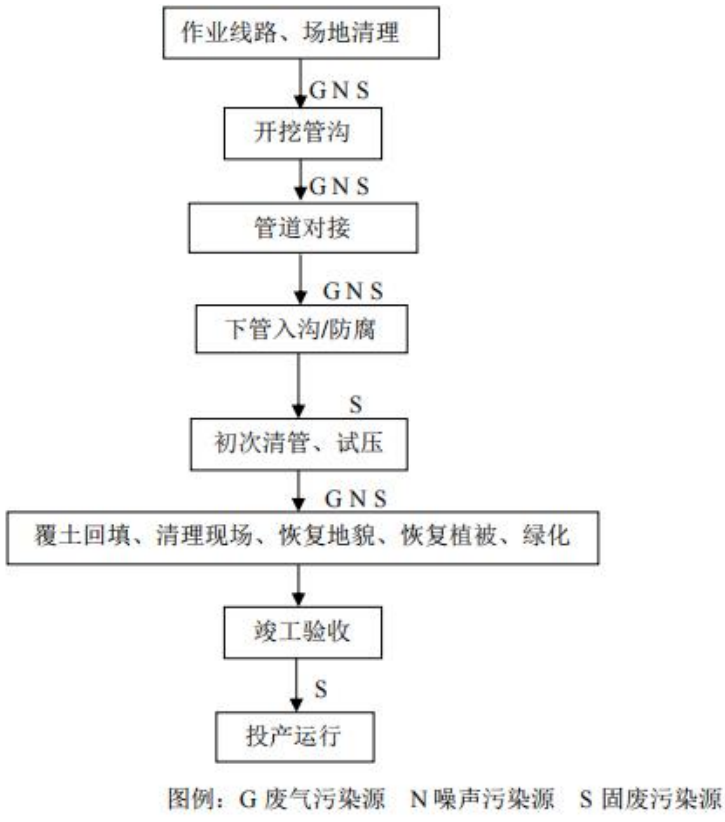
（3）建设地点：鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木塔来乌素嘎查、纳林河村、通史嘎查、嘎鲁图镇木都柴达木村；

（4）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一采气厂；

（5）建设规模：项目建设 5 条输气管线，总长度 3.5km，管线设计压力为 3.5MPa，材质为 L245N 无缝钢管，包括管线及线路配套辅助设施；

（6）工程涉及的拆迁：本项目主要占地为草地（天然牧草地）及其他土地（沙地），不涉及拆迁安置等问题；

（7）生产工艺流程：本项目施工期不设置施工便道和施工营地，项目施工过程中的施工方案为分段施工，施工所需材料即用即拉，不需新建施工场站。施工期管线敷设作业工艺叙述如下：



施工期管道工艺流程与产排污节点图

（8）工程占地：本项目为天然气输气管线的铺设，占地类型为沙地和草地，不占用农田和林地。项目依托附近牧民生活设施及现有道路，不设施工便道等

临时工程，临时占地为管线作业带临时占地。管线工程分段施工，施工材料即用即拉，不设堆料场和施工营地。管线作业带宽 12m，共建设天然气管线 3.5km，则本项目临时占地为 42000m^2；

（9）项目投资：总投资 280 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资比例的 14.29%，环保投资明细见表 1-2。

表 1-2 环保投资明细表

类别	污染源	环保措施、设施	投资万元
废气	施工扬尘	施工现场及时洒水	2
		及时清理施工场地	
		蓬布遮盖堆积土方	
		土方转运密闭运输	
废水	生活污水	管线施工不设施工营地，生活起居依托附近集气站及乡镇	0.4
噪声	设备	选用低噪声设备，基础减振	5
固废	施工废料	集中收集，外售综合利用。	/
	多余土方	用于管线作业带低洼处平整，并进行绿化。	5
	清管废渣	不产生清管废渣	/
	职工生活垃圾	施工人员生活垃圾经分段收集装袋后由管道公司拉运至项目部进行处理	0.6
风险	该项目环保档案健全，设有专职环保人员，所在区块编制有突发环境事件应急预案并在原乌审旗环境保护局进行备案		6
绿化	管线完成后植被恢复面积为 42000m^2		21
合计	--		40

2、工程环境调查依据

2.1 法律法规及相关文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日修订；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日修订；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》2020 年 9 月 1 日施行；

（7）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》国家环境保护部 2011 年第 10 号，2011 年 6 月 1 日；

（8）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》国家环境保护总局，2008 年 02 月 01 日实施；

（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 22 日；

（10）（10）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）；

（11）《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010 年 10 月 01 日施行；

（12）《鄂尔多斯市环境保护管理条例》鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会，2016 年 12 月 28 日；

（13）《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法》鄂环发【2014】91 号；

（14）《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法试行中有关事宜的通知》，鄂环发【2015】33 号。

2.2 其他依据

（1）《第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响报告表》；

（2）《乌审旗环境保护局关于第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】220 号）。

3、环境保护目标

项目位于内蒙古鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木塔来乌素嘎查、纳林河村、通史嘎查、嘎鲁图镇巴木都柴达木村。项目建设不穿越林地，不破坏农牧民的草场。评价区域内无风景名胜区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹，本项目环境保护目标见表3-1；项目管线周边关系图见图3.1；项目管线走向示意图见图3.2、3.3。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标							保护级别
	井号		方位	距离（m）	保护内容	户数	人数	
	起点	终点						
环境空气	G01-9A	苏东 34 站	W	60	散户	2	5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单中的相关要求
声环境	管线中心线两侧 200m 范围内的区域声环境							《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准
生态环境	植被		被破坏植被恢复率 100%					
	水土保持		减少施工造成水土流失，保护固定、半固定沙地和草地					
风险	管线中心线两侧 50m 范围							

图 3.1 项目管线周边关系图

图 3.2 项目管线走向示意图

图 3.3 项目管线走向示意图

4、建设项目环保设计符合性调查

4.1 建设项目地理位置符合性调查

环评要求与实际情况见表 4-1，项目建设位置图见图 4-1。

表 4-1 环评要求与实际情况符合性一览表

编号	井场	管线起点坐标		管线终点	管线终点坐标		管线规格（mm）	环评管线长度（km）	实际管线长度（km）	建设位置	备注
		X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标					
1	G01-9	4241780	19320574	G01-9A 井场	4241496	19320569	Φ159	0.3	0.3	苏力德苏木塔来乌素嘎查	符合环评要求
2	G01-9A	4241496	19320569	苏东 34 站靖 62-31 线路	4240941	19320619	Φ159	0.7	0.7		符合环评要求
3	陕 179	4245682	19314430	苏东 34 站靖 55-19H1 井场	4245510	19314364	Φ159	0.3	0.3		符合环评要求
4	G3-1	4230761	19301283	苏东 33 站 1#干管	4231985	19300483	Φ159	1.5	/		未建
5	G2-2	4232638	19301625	苏东 33 站靖 70-03 井场	4232724	19300516	Φ159	1.2	1.2	通史嘎查	符合环评要求
6	靖 26-5	4268670	19337580	苏东 40 站 G013-11 井组	4268450	19336843	Φ159	1.0	1.0	嘎鲁图镇木都柴达木村	符合环评要求
合计								5	3.5		因 G3-1 至苏东 33 站 1#干管管线未建，故较环评减少 1.5km

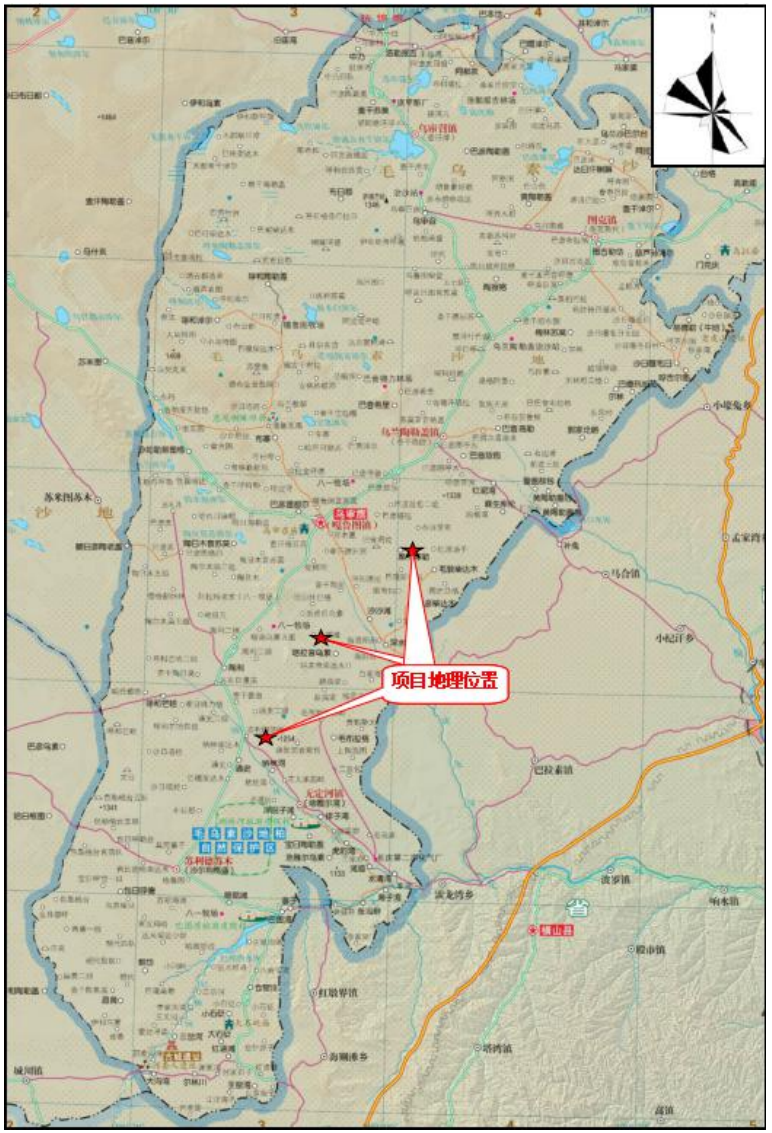


图 4-1　项目位置图

4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查

建设项目环评中详细介绍了项目工程组成，通过环评中工程组成情况与实际建设情况对比来说明建设项目工程组成与实际建设的符合性。具体说明见表 4-2。

表 4-2 环评要求及实际情况符合性统计表

项目组成	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	天然气管线	建设天然气集气管线 6 条，总长度约 5.0km。管线设计压力为 3.5MPa，材质为 L245N 无缝钢管。	建设天然气集气管线 5 条，总长度约 3.5km。管线设计压力为 3.5MPa，材质为 L245N 无缝钢管。	因 G3-1 至苏东 33 站 1#干管管线未建，故较环评减少 1.5km
辅助工程	管线标识	沿线设置永久性标识，包括里程桩 2 个、加密桩 4 个。	沿线设置永久性标识，包括里程桩 2 个、加密桩 4 个。	符合环评要求
穿越工程		本项目天然气管线穿越乌横公路 1 次，水泥路 1 次，穿越方式为顶管穿越。	本项目天然气管线穿越乌横公路 1 次，水泥路 1 次，穿越方式为顶管穿越。	符合环评要求
防腐工程	天然气管线	单层环氧粉末，普通级厚度不小于 300μm，加强级厚度不小于 400μm；管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套(带)配套底漆+聚乙烯热收缩套(带)。	单层环氧粉末，普通级厚度不小于 300μm，加强级厚度不小于 400μm；管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套(带)配套底漆+聚乙烯热收缩套(带)。	符合环评要求
公用工程	供水	项目无生产用水，生活用水依托附近牧民家中现有供水井。	项目无生产用水，生活用水依托附近牧民家中现有供水井。	符合环评要求
	供电	项目用电由柴油发电机提供。	项目用电由柴油发电机提供。	符合环评要求
环保工程	废气	施工过程“分层开挖、分层堆放和分层回填”；施工场地及表土临时堆放处，定期洒水抑尘；车辆运输	施工过程“分层开挖、分层堆放和分层回填”；施工场地及表土临时堆放处，定期洒水抑尘；车辆运输时	符合环评要求

		时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	覆盖帆布、对施工区进行围挡。	
		焊接及打磨均处于空旷地带，废气自然扩散。	焊接及打磨均处于空旷地带，废气自然扩散。	符合环评要求
		柴油发电机等机械设备及运输车辆废气场地空旷，自然扩散	柴油发电机等机械设备及运输车辆废气场地空旷，自然扩散。	符合环评要求
	废水	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；不设施工营地，盥洗废水暂存于生活污水暂存罐，集中收集后就近送污水处理厂处理。	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；不设施工营地，生活起居依托附近乡镇。	符合环评要求
	噪声	选用低噪声设备、基础减振等，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	选用低噪声设备、基础减振等。	符合环评要求
	固废 一般固废	多余土方用于管线作业带的土地平整，并进行绿化；废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用；施工期生活垃圾集中收集，定期运送就近垃圾填埋场统一处理。	本项目无弃土；废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用。施工人员生活垃圾经分段收集装袋后由管道公司拉运至项目部进行处理。	符合环评要求
	固废 危险废物	运营期清管作业 G3-1 至苏东 33 站 1#干管管线产生的废渣属于危险废物，废渣从苏东 33 站排出，委托有资质单位处理，不在集气站储存。	G3-1 至苏东 33 站 1#干管管线未建，所以无清管废渣。	符合环评要求
	绿化	管道铺设后进行植被恢复，植被恢复面积 60000m^2。	管道铺设后进行植被恢复，植被恢复面积 42000m^2。	符合环评要求
风险工程	风险管理	①集输管线敷设前，应加强对管材和焊接质量的检查，严禁使用不合格产品。②按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，防止天然气泄漏事故的发生。③加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施等措施。	①集输管线敷设前，应加强对管材和焊接质量的检查，严禁使用不合格产品。②按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，防止天然气泄漏事故的发生。③加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施等措施。	符合环评要求

4.3 环评批复落实情况符合性调查

建设项目环评批复落实情况具体说明见表表 4-3。

表 4-3 建设项目环评批复落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	备注
1	加强施工期环境管理，采取洒水，覆盖等有效措施控制施工扬尘污染，对管线沿线歙感点采取设置临时声屏障等防护措施，确保施工噪声满足《建筑施工扬界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放限值要求；在环境敏感点附近，中午(12；00-14:00)、夜间(22:00 至次日 6:00)禁止从事高噪声施工作业和物料运输、防止出现噪声扰民现象，确有需要夜间施工作业的、须报请我局批准，并对外公示，施工废料集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后，定期外运至当地政府指定地点统一处理，生活污水集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。	已加强施工期环境管理，采取洒水，覆盖等有效措施控制施工扬尘污染，对管线沿线歙感点采取设置临时声屏障等防护措施；在环境敏感点附近，中午(12；00-14:00)、夜间(22:00 至次日 6:00)未从事高噪声施工作业和物料运输、未出现噪声扰民现象。施工废料集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后，定期外运至当地政府指定地点统一处理，生活污水集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。	符合批复要求
2	严格落实生态保护措施，严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，不得随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程、管线施工过程中采取“表土利离,分层开挖、分层堆放、原序回填”原则，施工结束后须及时对临时占地进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，保证生态快复措施落实到位。	严格落实生态保护措施，严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，不得随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程、管线施工过程中采取“表土利离,分层开挖、分层堆放、原序回填”原则，施工结束后须及时对临时占地进行植被恢复。建设单位制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，保证生态快复措施落实到位。	符合批复要求
3	落实固体废物污染防治措施。清管污泥属于危险废物,应交由有资质的危险废物处理单位统一处理,危险废物临时贮存库应按照《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求建设和管理,危险废物转移过程中须严格执行危险废物转移联单制度。	清管污泥属于危险废物,交由有资质的危险废物处理单位统一处理,危险废物转移过程中严格执行危险废物转移联单制度。	符合批复要求

4	管线设计须符合《输气管道工程设计规范》和《原油和天然气工工程设计防火规范》要求,确保不会对沿线环境敏感目标产生不利影响,严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范、严格按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求,合理规划管道道用地性质和建设,防止规划问题次生环境污染和纠纷,禁止在管线沿线安全防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。	严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范、严格按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求,合理规划管道道用地性质和建设,防止规划问题次生环境污染和纠纷,未在管线沿线安全防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。	符合批复要求
	加强环境风险防范、落实环境风险应忽措施,进一步优化管道工程设计和施工方案,全线采用 PE 防腐,采用增设紧急截断间、阴极电流保护等提高本质安全的防护措施。建立维护保养,定期检测和巡线检查制度,在人口密集区城提高巡线频率,增设线路警示岸,建立应急管理机构和管理体系,制定完善的环境风险应忽预案,落实环境风险事故防范措施,提高事故风险防范和污染控制能力,并加强与当地人民政府应急联动,定期开展应急演练。	加强环境风险防范、落实环境风险应忽措施,进一步优化管道工程设计和施工方案,全线采用 PE 防腐,采用增设紧急截断间、阴极电流保护等提高本质安全的防护措施。建立维护保养,定期检测和巡线检查制度,在人口密集区城提高巡线频率,增设线路警示岸,建立应急管理机构和管理体系,制定完善的环境风险应忽预案,落实环境风险事故防范措施,提高事故风险防范和污染控制能力,并加强与当地人民政府应急联动,定期开展应急演练。	符合批复要求

4.4 项目变动情况

项目实际建设情况与《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）中“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”的重大变动内容对比分析见表 4-4。

表 4-4 本项目主要变更内容与重大变动清单对比表

变动内容	油气管道建设项目重大变动清单（试行）要求	环评阶段	实际建设情况	项目变更情况	是否属于重大变更
规模	1.线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上 2.输油或输气管道设计输量或设计管径增大	项目拟建天然气集气管线 6 条，总长度约 5.0km，包括管线及线路配套辅助设施，管线设计压力为 3.5MPa，材质为 L245N 无缝钢管。	项目拟建天然气集气管线 5 条，总长度约 3.5km，包括管线及线路配套辅助设施，管线设计压力为 3.5MPa，材质为 L245N 无缝钢管。	管线长度减少 1.5km	不属于
地点	3.管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化 4.具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化	沿线设置永久性标识，包括里程桩 2 个、加密桩 4 个。	沿线设置永久性标识，包括里程桩 2 个、加密桩 4 个。	未变更	不属于
生产工艺	5.输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化	本项目为天然气输气管线的铺设	本项目为天然气输气管线的铺设	未变更	不属于
环境保护措施	6.主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低	主要对临时占地恢复原状	施工结束后已经播撒草籽，植被恢复率较高	项目污染防治措施未降低及弱化	不属于

根据环保部《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）中“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”建设项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化

（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

由上表所示，项目规模、地点、性质、主体生产工艺未发生变化，污染防治措施未降低及弱化，故项目变动不属于《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》中的重大变动内容，纳入本次竣工环境保护验收管理一并解决。

5、建设项目施工期环境调查

5.1 施工期生态环保措施

环评要求：

（1）合理选择施工时间，避开雨季和大风天气。施工要分段进行，做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面。植被恢复工作应该施工完一段，恢复一段，做到沿线植被及时恢复。

（2）项目组应该制定详细的施工方案，项目施工负责人应做好施工队伍的思想教育工作，规范操作。施工过程中尽可能缩小施工作业带宽度，对于植被生长较好的地段，尽量不要设置工棚、料场等，最大程度对地表植被的碾压。

（3）管道工程设计时充分考虑现有土地的植被分布和生长情况，采用不同的施工方案，尽量缩短施工时间。

（4）在施工前，施工单位应集体预先对当地稀有的、被保护的植物认知学习。施工期应安排专人对沿线植被做调查，对前线的植被情况充分了解，对珍贵物种必须做有效的移植或者避绕措施。

（5）在施工过程中应严格控制施工作业带宽度,在管线施工过程中做到“分层开挖、分层堆放和分层回填”，对开挖管沟及时覆土回填。施工结束后及时进行植被恢复并与周围生态景观协调一致，植被恢复以撒草籽和沙柳网格为主，恢复后植被盖度需要达到100%。在沙地地区，应该在回填土上压覆沙土袋，防止水土流失。在管线上方设置标志，以防附近的各类施工活动对管线的破坏。

（6）复植的绿色植物应优先选择尽量选择乡土树种、优势种，选取耐旱、耐盐类的沙柳、柠条、沙棘、柽柳等为主，草本以旱生类的沙米、针茅类为主，与周边生态环境相匹配的树草种和能形成群落的建群种，并加强养护，提高成活率。管道沿线恢复植被时应选择浅根植物，以防止植物根茎穿破管线防护层。

（7）施工过程会产生少量多余土，用于管线作业带的土地平整，并进行绿化。

（8）管线工程施工作业带应在工程结束后恢复地貌，并进行植被恢复。

（9）为确保水土保持和植被恢复措施的顺利实施，本评价要求建设单位留下足够的人员和资金进行此项工作，并接受相关主管部门的监督和管理。建设单

位应安排专人负责植被恢复工作，负责定期对植被补水、施肥等，确保施工所破坏的区域的植被恢复到施工前的水平。

（10）建设单位应安排专人对天然气管线沿线植被日常维护，对由于干旱、病虫害和养肥等原因造成管线上方及两侧土壤裸露的，应该采取补救措施，保证恢复植被。

落实情况：

（1）本项目尽量减少占地，同时减少了土石方工程量并缩小了生态影响范围，减少了对周边土壤和植被的破坏。

（2）施工中严格执行HSE管理，控制人员、车辆按既定线路行动，文明施工，有序作业。加强动土作业管理及巡查，减少对当地生态环境的影响。

（3）避开雨季施工。采取分段施工，提高工程施工效率，缩短施工工期。

（4）严格执行分层开挖，分层堆放及分层回填的生态保护措施。

（5）管线施工前优化道路布局，减少土地占用；施工过程中道路尽可能利用现有道路，缩小施工范围。

（6）施工过程中，对施工车辆加强管理，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，减少原有植被和土壤的破坏。

（7）对管道施工过程中无法避让必须占用的植被，挖掘时将表层土、底层土分开堆放，在施工结束后分层回填，恢复原土层，保护土壤肥力，以利后期植被恢复。

（8）施工完成后对管线扰动区域进行植被恢复工作，设置1m×1 m的草方格沙障，选择在雨水天气来临前在沙障内撒播草籽。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

（1）柴油机尾气

本项目柴油机废气污染物排放量为烟尘0.375kg、SO22.710kg、NOx3.533kg。钻井期柴油机废气的排放是短暂的，随着钻井期结束的而消失，同时该地区扩散条件较好，因此不会对该地区环境空气造成明显污染。

（2）施工扬尘

a.施工土方及表土临时堆存于管道两侧，分层堆放，并设置遮盖，不准乱倒。

b.施工现场出现四级及以上的大风天气时禁止进行土方施工。清运余土和建筑垃圾时，要捆扎封闭严密，防止遗洒飞扬。

c.对裸露干燥的地面定期洒水，抑制施工过程扬尘量。

d.施工期表土堆放采取编织袋挡土墙临时拦挡，定期洒水抑尘。

项目施工期采取土方遮盖、定期洒水等抑尘措施同时管线采取“分层开发、分层堆放和分层回填”，各段施工工期较短，项目施工扬尘对周围环境空气造成的影响可接受且施工期对环境造成的影响随着施工结束而消失。

（3）焊接、打磨废气

在管道对接工序过程中产生少量焊接废气、打磨废气，间歇产生，焊接及打磨均处于空旷地带，自然扩散，对周围环境影响可接受。

项目施工期废气对周围环境空气造成的影响可接受，且施工期对环境造成的影响随着施工结束而消失。

（4）运输车辆排放的废气

施工过程中由于车辆的使用将不可避免的有车辆尾气产生，尾气中的主要污染物为颗粒物、NOx、SO_2等，一般会造成局部的尾气浓度增大，但此类尾气为间断排放，随着车辆使用频率的不同而随时变化，且运输车辆尾气具有流动性和短暂性，施工区域位于室外开阔地带，施工车辆尾气仅对局部地点产生影响，且这种影响非常短暂。

落实情况：

（1）为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议施工中遇到天气起风的情况下，对弃土表面洒水，防止扬尘；

（2）在施工场地上设置专人负责弃土、施工材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘；

（3）施工结束后选择雨季或适宜草本植物生长旺季对施工管线作业带进行植被恢复工作；

（4）对施工过程中车辆速度进行控制，对大型车辆出入时对进场道路进行洒水抑尘。

（5）针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理施工计划，采取集中力

量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。

（6）施工车辆采取篷布加盖措施，运输路线尽量避绕人口密集区等敏感点。

（7）加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

5.3 施工期水治理措施落实情况

环评要求：

项目管线工程采用试压车（车载式空压机）进行空气试压，无生产废水；施工过程中不设施工营地，盥洗废水集中收集后就近送污水处理厂处理，不外排。

落实情况：

项目施工期不建立施工营地，生活起居依托附近集气站及乡镇，故无生活污水产生。

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

施工期间产生的弃土、施工废料和施工人员生活垃圾。

施工期间的弃土渣主要来自管沟开挖作业产生的弃土。评价要求土方施工应做到“快挖快填、分层开挖、分层堆存、分层回填”，在填埋过程中应逐层夯实。全线管沟挖方主要用于埋管后的覆土回填；满足“管沟回填土高出地面0.3m”要求，管线敷设后大部回填，少量多余土方约有265m^3，用于附近低洼处土地平整，并进行绿化。

施工废料主要包括废防腐材料、废焊条、焊接废渣、初次清管废渣等，初次清管废渣成分主要为灰尘、焊渣、铁锈等。根据类比调查，施工废料产生量按0.2t/km估算，拟建工程产生的施工废料约为2.42t，施工废料外售综合利用。

管线施工期施工人员为5人，按每人每天产生0.5kg生活垃圾计算，则项目管线施工产生的生活垃圾为0.153t，集中收集，定期运送至就近的垃圾填埋场统一处理。

落实情况：

（1）施工人员生活垃圾经分段收集装袋后由管道公司拉运至项目部进行处理；

（2）产生的少量施工废料部分可回收利用，剩余部分集中收集定期送至当地政府指定地点进行无害化处置；

（3）试压前清管产生的主要清管废物为沙土（不含铁锈），用于管线周边维护用土，不外排；

（4）开挖的土方全部利用于进场道路、检修道路和低洼地等的回填，无弃土产生。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

环评要求：

（1）合理安排施工场地：在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距敏感点较远处，高噪声设备距敏感点距离至少应在40m以外，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作；

（2）建设招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程所用各类机械及其噪声值列入招标文件中；

（3）严格控制施工时间，根据不同季节正常休息时间合理安排施工，以免产生扰民现象，做到文明施工；

（4）运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间路线进行运输，运输线路应该尽量避开居民点等环境保护目标；

（5）项目管线200m范围内有敏感点，在敏感点附近施工时应在敏感点一侧设置围挡，从噪声传播途径上进行削减。

落实情况：

（1）合理安排作业时间，未在敏感时段施工，高噪声设备未同时运行；在居民点集中区午间（12：00-14：30）及夜间（22：00-6：00）未进行产生噪声污染的施工作业。

（2）切割机安装减震基座，降低源强，同时切割避开午休时间。

（3）施工设备采用先进低噪设备，对产噪的施工设备加强维护和维修工作。

（4）采用逐段施工的方法，缩短施工周期，机械车辆途经居住区时减速慢行，禁鸣喇叭。

6、管线作业带生态恢复调查

环评要求：

项目建成后临时占地得到有效的填充平整、恢复植被，设防风固沙植物防护带，以降低土地沙漠化，减少水土流失。

具体生态防治措施如下：

（1）管道施工采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，把原有表土回填到开挖区表层，使工程对土壤养分的影响降至最小，以利于恢复植被的生长。

（2）做好施工过程中固废的收集，防止金属边角料混入土层而污染土壤。

（3）施工结束后对沿管线土地适当灌溉并及时恢复原土地利用性质，对临时工程进行拆除并恢复地貌，以加快土壤结构修复，减少对土地的影响。

（4）按施工作业带宽度确定植被恢复范围，采用草方格固沙，草方格用沙蒿等植物制作，尺寸为 1m×1m，草方格上洒草籽 10kg/亩。

落实情况：

施工过程中严格控制施工范围，表土分层开挖、原顺回填，提高植被成活率。该项目根据管线周边环境采取不同防护措施对管线作施工业带进行植被恢复。具体植被恢复情况如下：

序号	占地类型	管线长度（km）	临时占地面积（m^2）	恢复措施
1	沙地	2.5	30000	作业带采用插播沙蒿网格（1m×1m）进行植被恢复作业，并播撒沙蒿、柠条等事宜当地植被恢复的草籽 450kg。
2	草地	1	12000	作业带采用撒播草籽进行植被恢复作业，植被恢复共计草籽 180kg。

现场照片：

管线植被恢复照片

管线植被恢复照片

管线植被恢复照片

管线植被恢复照片

管线植被恢复照片

管线植被恢复照片

7、环境风险事故防范措施

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。为此本项目运营期专门成立了环境风险管理小组，定期对管线进行巡查；编制了天然气管线突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。该项目环保档案健全，设有专职环保人员，所在区块编制有突发环境事件应急预案并在原乌审旗环境保护局进行备案。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油长庆油田分公司 第一采气厂	统一社会 信用代码	91640100927782204D
法定代表人	王振嘉	联系电话	029-86503937
联系人	张建凯	联系电话	13720796557
地址	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内区域		
预案名称	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内天然气生产场所 突发环境事件应急预案		
风险级别	乌审旗境内天然气生产场所：较大		

本单位于 2019 年 5 月 8 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。

预案制定单位：中国石油长庆油田分公司第一采气厂（公章）

预案签署人		报送时间	2019.6.17

HUAWEI P30 Pro
LEICA QUAD CAMERA

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（纸质文件和电子文件）： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明包括（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（纸质文件和电子文件）； 4、环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）； 5、环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年6月17日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019年6月17日
备案编号	150626-2019-013-M
报送单位	中国石油长庆油田分公司第一采气厂
受理部门负责人	高[illegible] 经办人 彭[illegible]

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，河北永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015lan 备案，是永年县环保局当年受理的第 26 个备案，则编号为 130420-2015-026-M；如果是跨区域的企业，则编号为：130249-2015-026-HT。

HUAWEI P30 PRO
LEICA QUAD CAMERA

8、结论及建议

根据现场调查和核实，第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）在建设整个过程中，基本按照环保要求进行施工与环保工程建设，该工程各项措施已经按照环评要求基本落实。验收调查单位提出以下建议：

（1）认真执行环保“三同时”制度，严格落实各项环保措施。

（2）加强环保设施的运行管理、维护，确保环保设施高效、稳定运行。

（3）建设单位和当地政府、村民、单位等应充分协商，共同搞好当地的植被绿化和植被恢复工作。

（4）严格执行各项操作规程，并制定突发事故应急预案，加强人员培训，提高职工清洁生产意识。

附件

附件 1：《乌审旗环境保护局关于第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】220 号）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：《第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）竣工环境保护自主验收意见》及签到表；

附件 4：《第一采气厂 2020 年乌审旗天然气管线项目（二）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

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）：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂　　填表人（签字）：赵云龙　　项目经办人（签字）：赵云龙

建设项目	项目名称	第一采气厂2020年乌审旗天然气管线项目（二）				项目代码	—	建设地点	鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木塔来乌素嘎查、纳林河村、通史嘎查、嘎鲁图镇木都柴达木村		
	行业类别(分类管理名录)	176 石油、天然气、页岩气、成品油管线				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造	项目中心坐标			
	设计生产能力	项目建设天然气集气管线6条，总长度约5km				实际生产能力	项目建设天然气集气管线5条，总长度约3.5km	环评单位	河北奇正环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	原乌审旗环境保护局				审批文号	乌环审【2019】220号	环评文件类型	建设项目环境影响报告表		
	开工日期	2020年4月				竣工日期	2020年10月	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	—		
	验收单位	鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司				环保设施监测单位	—	验收检测时工况(%)	—		
	投资总概算(万元)	400				环保投资总概算(万元)	57.8	所占比例(%)	14.45%		
	实际总投资(万元)	280				实际环保投资(万元)	40	所占比例(%)	14.29%		
	废水治理(万元)	0.4	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元) 5	固体废物治理(万元)	5.6	绿化及生态(万元)	21	其他(万元)	6
	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	8760h/a		
运营单位		中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91640100927782204D	验收时间	2021.11		

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“以新带老”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		0.0000	———	———	0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
	化学需氧量		0.0000	0.0000				0.0000			0.0000			0.0000
	氨氮		0.0000	0.0000				0.0000			0.0000			0.0000
	石油类		0.0000	0.0000				0.0000			0.0000			0.0000
	废气			———	———		———	0.0000	———	———	0.0000	———	———	0.0000
	二氧化硫					0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
	烟尘					0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
	工业粉尘							0.0000			0.0000			0.0000
	氮氧化物					0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
	工业固体废物					0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
	与项目有关的其他特征污染	生活垃圾				0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
		废机油(t/a)				0.0000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000
								0.0000			0.0000			0.0000

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——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；生活垃圾----万吨/年；

乌审旗环境保护局文件

乌环审〔2019〕220号

乌审旗环境保护局关于第一采气厂2020年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂：

你公司报送的《第一采气厂2020年乌审旗天然气管线项目（二）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于乌审旗苏力德苏木塔来乌素嘎查、纳林河村、通史嘎查、嘎鲁图镇木都柴达木村境内。主要任务为新建天然气集气管线6条，总长度5km，管径为159mm，设计压力3.5MPa。建设内容主要包括新建集气管道及相关配套附属设施。项目总占地面积60001.26m^2，总投资400万元，其中环保投资57.8万元，占总投资的14.45%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态保护和污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好如下工作

（一）加强施工期环境管理。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。对管线沿线敏感点采取设置临时声屏障等防护措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放限值要求；在环境敏感点附近，中午（12:00-14:00）、夜间（22:00至次日6:00）禁止从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象，确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。施工废料集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后，定期外运至当地政府指定地点统一处理。生活污水集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。

（二）严格落实生态保护措施。严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，不得随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程。管线施工过程中采取“表土剥离、分层开挖、分层堆放、原序回填”原则。施工结束后须及时对临时占地进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，保证生态恢复措施落实到位。

（三）落实固体废物污染防治措施。清管污泥属于危险废物，应交由有资质的危险废物处理单位统一处理。危险废物临时贮存库应按照《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建设和管理。危险废物转移过程中须严格执行危险废物转移联单制度。

（四）管线设计须符合《输气管道工程设计规范》和《原油和天然气工程设计防火规范》要求，确保不会对沿线环境敏感目标产生不利影响。严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范。严格按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求，合理规划管道用地性质和建设，防止规划问题次生环境污染和纠纷，禁止在管线沿线安全防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。

（五）加强环境风险防范，落实环境风险应急措施。进一步优化管道工程设计和施工方案，全线采用 PE 防腐，采用增设紧急截断阀、阴极电流保护等提高本质安全的防护措施。建立维护保养、定期检测和巡线检查制度，在人口密集区域提高巡线频率，增设线路警示牌。建立应急管理机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力，并加强与当地人民政府应急联动，定期开展应急演练。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托乌审旗环境监察大队做好施工期和运营期日常监管工作。

四、该项目自批准之日起超过 5 年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，重新报批环境影响评价

文件。

乌审旗环境保护局

2019年12月31日

非会员水印

抄送：乌审旗环境监察大队

乌审旗环境保护局办公室　　2019年12月31日印发

营业执照

(副　本)(副本号：1-1)

统一社会信用代码
91150602695917324H

名　　称	鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司
类　　型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住　　所	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区维邦金融广场一期K幢5层0503号
法定代表人	张占恩
注册资本	伍佰万（人民币元）
成立日期	2009年11月10日
营业期限	自2009年11月10日至 2039年11月09日
经营范围	工程环境监理；土地复垦方案编制、土地复垦工程施工；土地复垦及验收技术咨询、生态恢复方案编制、生态恢复工程施工及验收技术咨询、建设项目环境影响评价技术咨询、水保方案编制、水保验收技术咨询、绿化工程施工、环保应急预案编制、项目竣工环保验收技术咨询；职业病防治技术咨询。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2019年01月15日

内蒙古自治区市场主体信用信息公示系统 www.nmgxygs.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）生态环境治理方案专家审查意见

2019 年 8 月 12 日，长庆油田分公司第一采气厂在康巴什区主持召开了《长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）》（以下简称“方案”）的技术审查会。参加会议的有建设单位长庆油田分公司第一采气厂、报告编制单位鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司等单位的代表和专家共 6 名，由 3 位专家组成审查组负责技术审核。

会前，与会代表和专家踏勘了建设项目现场，会上建设单位介绍了项目的建设情况，方案编制单位介绍了方案的主要内容，与会专家和代表经过认真讨论及评议后，形成如下意见：

一、工程概况

第一采气厂管理范围 1.42 万平方公里，矿权面积 1.30 万平方公里，主要负责靖边气田、苏东南区的开发和管理，其中靖边气田位于陕西境内，苏东南区位于内蒙境内。

气田开发 $7\times10^{8}m^{3}/a$ 产能区位于苏里格气田东南部，地处内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗，东与陕西省榆阳区相接，本次开发范围面积 $1507.28km^{2}$。气田开发区域由开发范围拐点坐标及与陕蒙省界构成。

本次方案的调查区为气田开发产能区，调查区内共有集气站 15 座、生产井 354 口，集气干线 248.61km，集气支线 74.77km，单井管线总长 248.60km，注醇管线 68km，清管站 2 座，道路 152.8km，净化厂 2 座。

二、生态环境调查与评价

调查区土地沙化突出，生态环境较为脆弱，通过现场调查、遥感技术及资料收集对调查区生态环境现状进行调查，调查区生态环境受外来因素干扰少，生态系统基本稳定，目前生态环境现状较好，但抗干扰能力差，因此必须重视气田开发带来的生态影响，同时做好生态环境的治理工作。

调查区气田开发生态环境影响主要有土地资源影响、自然景观影响、动植物的影响和水土流失。项目永久占地与调查区域相比永久占地面积所占比例极小，尽管永久占地将彻底改变原土地利用的性质，但对该区土地利用方式的影响较轻微。项目通过绿化和防护林建设，在一定程度上补偿地表植被的生态损失；尽管区域的景观连通程度仍较好，区域的景观基底仍以绿色植被为主，对野生动植物影响较小，但是少数新建管线、或被人为破坏植被恢复一般。

内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗境内。调查区的地面建设工程对内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区进行了避让，对保护区影响小。

三、生态方案目标及效益

本方案要求水土流失总治理度≥95%，拦渣率≥98%，临时占地恢复率100%，污染场地治理率100%，林草植被恢复率≥97%，林草覆盖率≥30%，植被存活率≥80%，项目区设置指标考核制度，安排专人进行定期考察，确保污染控制、水土保持和生态恢复等指标能够在目标考核范围内。

根据《全国生态功能区划》（环境保护部公告2008年第35号）、《内蒙古自治区生态功能区划》、《鄂尔多斯市生态功能区

划》，本项目所在评价区定位为毛乌素沙地防风固沙重要区，在此基础上，本次评价结合生态环境现状调查，及区域生态功能分析，依据编制规范将井区分别按照生态功能区划分为3个生态环境治理功能分区分别治理。

通过长庆油田分公司第一采气厂气田开发生态环境治理方案（内蒙境内）的实施，可以使长庆油田分公司第一采气厂采气区的生态环境得到恢复，有利于土地资源利用的可持续发展，不论从经济、生态和社会方面分析，都具有巨大的效益，对促进今后长庆油田分公司第一采气厂在当地的经济发展和生态环境恢复治理都具有十分重要的意义。

四、对生态环境治理方案的总体评价

方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

五、报告需修改完善的内容

1、核实调查区工程组成内容，包括管线、集气站、井场等地面设施。

2、补充生态恢复措施实施后的效果调查，如生物量物种组成等，提出针对性的恢复或补救措施。

3、补充相关文件。

专家组：

2019年8月12日