

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程

委托单位：延长油田股份有限公司志丹采油厂

编制单位：陕西昌泽环保科技有限公司

2022年3月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：延长油田股份有限公司志丹采油厂（盖章） 编制单位：陕西昌泽环保科技有限公司（盖章）

电话：13909119144

电话：029-86557929

邮编：717500

邮编：710018

地址：陕西省延安市志丹县保安街 196 号

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路 360 号西安人工智能与机器人产业园 5 号楼 4~5 层

目 录

一. 验收依据.....	1
二. 工程概况.....	4
三. 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
四. 环评主要结论、要求及批复内容.....	16
五. 验收监测质量保证及质量控制.....	24
六. 验收监测内容.....	27
七. 监测结果与评价.....	29
八. 结论与建议.....	33

一. 验收依据

项目名称	志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程				
建设地点	陕西省延安市志丹县旦八镇、义正镇区域				
建设单位	延长油田股份有限公司志丹采油厂				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√				
行业类别	D4430 热力生产和供应、G5720 陆地管道运输				
设计生产能力	新建 WNS6-1.25-Q 全自动燃气蒸汽锅炉机组 2 套				
实际生产能力	新建 WNS6-1.25-Q 全自动燃气蒸汽锅炉机组 2 套				
环评批复时间	2020 年 9 月 30 日	开工时间	2020 年 11 月		
投入试生产时间	2021 年 10 月	现场监测时间	2021 年 12 月 4 日~5 日		
验收监测单位	陕西昌泽环保科技有限公司				
环评报告表 审批部门	志丹县行政审批 服务局	环评报告表 编制单位	陕西赛科企业管理咨询 有限公司		
投资总概算	1249.98 万元	环保投资总概算	75 万元	比例	6%
实际总概算	1250 万元	环保投资	86 万元	比例	6.88%
竣工环 保验 收依 据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订版），2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版），2018 年 12 月 29 日修正；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正版），2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正版），2018 年 1 月 1 日实施；</p>				

竣
工
环
保
验
收
依
据

- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正版），2018年12月29日修正；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版），自2020年9月1日起施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令第682号，2017年10月1日起实施）；
- (8) 《排污许可管理条例》（国务院第736号）；
- (9) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》国环规环评〔2017〕4号（2017年11月22日）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号），2018年5月15日；
- (11) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办〔2020〕688号），2020年12月13日；
- (12) 《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）；
- (13) 《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》，太原核清环境工程设计有限公司，2020年9月；
- (14) 志丹县行政审批服务局关于《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表的批复》（志审批城环函〔2020〕11号），2020年9月30日；
- (15) 建设单位提供的其它相关技术资料（排污许可证、应急预案备案表等）；
- (16) 陕西昌泽环保科技有限公司出具的《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程验收监测报告》，报告编号：环（监）2021-1124号。

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次竣工环保验收监测标准执行《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》中评价标准作为验收调查标准。</p> <p>➤ 环境质量标准</p> <p>1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。</p> <p>2、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；</p> <p>3、地表水质量：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；</p> <p>4、地下水质量：执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准；</p>																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>➤ 污染物排放标准</p> <p>1、运营期《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中新建天然气锅炉的相关限值要求，具体执行见表 1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 废气污染物执行标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="331 1016 1388 1265"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值（mg/m³）</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">有组织废气</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水不外排；</p> <p>3、运营期噪声厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声功能区标准，具体见表 1-6。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位 dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="331 1496 1388 1722"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时 段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存控制标准》（GB 18579-2001）及 2013 年修改单。</p> <p>➤ 总量控制指标</p> <p>本次不设总量控制指标。</p>	类别	污染因子	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准	有组织废气	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值	二氧化硫	20	氮氧化物	50	执行标准	厂界外声环境功能区类别	时 段		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2	60	50
类别	污染因子	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准																				
有组织废气	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值																				
	二氧化硫	20																					
	氮氧化物	50																					
执行标准	厂界外声环境功能区类别	时 段																					
		昼间	夜间																				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2	60	50																				

二. 工程概况

一.建设历程及验收范围

1.建设历程

本项目建设历程见表 2-1 所示。

表 2-1 项目建设历程

建设程序	文件名/批准文号	编制/审批单位	时间
项目立项	2020-610625-07-03-019905	志丹县行政审批服务局	2020年4月22日
环评编制	—	陕西赛科企业管理咨询有限公司	2020年9月
环评审批	志审批城环函〔2020〕11号	志丹县行政审批服务局	2020年9月30日
开工日期	—	—	2020年11月
项目竣工	—	—	2021年10月
环保验收	企业自主开展竣工环境保护验收		2021年11月

2.验收过程及验收范围

项目性质为技改，2020年9月，陕西赛科企业管理咨询有限公司编制完成了《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》，2020年9月30日，志丹县行政审批服务局以（志审批城环函〔2020〕11号）对该项目环境影响报告书予以批复。目前，该项目各项环保设施均已建设完成并投入试运行，满足环境保护竣工验收监测的要求。

2021年11月，志丹采油厂委托陕西昌泽环保科技有限公司对该项目进行环境保护竣工验收监测。监测单位组织专业技术人员进行了现场检查，收集整理了《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》、环评批复等相关资料，并于2021年12月4日~5日对该项目进行了现场监测和检查，根据监测和检查结果编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。因新冠疫情延迟至2022年2月14日进行专家评审，根据专家意见进行修改并完成《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程竣工验收报告表》。

本次验收的范围为《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》及批复文件要求的废气、废水、噪声、固废等环境保护措施和运行效果及环境管理要求。

二.项目选址及环境保护目标

1.地理位置与交通

项目位于陕西省延安市志丹县旦八镇、义正镇区域，在现有寨子洼联合站内进行锅炉煤改气，配套建设天然气供应管线 1 条，寨子洼联合站东、西和北侧为道路，南侧为山地。寨子洼联合站地理坐标为东经 108.416039°，北纬 36.613398°。管线起点 1#集气站坐标为东经 108.551442°，北纬 36.727852°。地理位置图，详见附图 1；四邻关系图，详见附图 2。

2.平面布置

锅炉房建筑面积为 750m²（现有），本工程在现有锅炉房内新建锅炉。锅炉房位于联合站的东南侧。新建工艺装置区位于锅炉房西南侧约 30 米，四周设置围栏。工艺装置区主要功能为计量、调压和放空，项目平面布置图见附图 3：

据现场调查，项目平面布置与环评要求建设一致。

3.环境保护目标

经调查本地区评价范围内无自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感目标。项目场址敏感点分布情况与环评阶段一致，无变化，寨子洼联合站环境保护目标见表 2-2，天然气管线环境保护目标见表 2-3。

表 2-2 寨子洼联合站验收期间环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	方位	距离 (m)	保护级别
	X	Y					
环境空气	108.417506	36.617362	寨子洼村	25 户，85 人	北	25	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	108.406016	36.605563	樊老庄	35 户，150 人	西南	685	
	108.398205	36.598104	柏树庄	50 户，200 人	西南	1780	
	108.404353	36.619179	背庄	5 户，10 人	西北	996	
	108.399841	36.621349	老庄沟	5 户，10 人	西北	1480	
	108.439272	36.592751	罗掌湾	50 户，200 人	东南	2930	
	108.423670	36.625693	庙咀子	4 户，10 人	东北	1390	
	108.432355	36.634376	芦子庄	30 户，120 人	东北	2550	
声环境	108.417506	36.617362	寨子洼村	25 户，85 人	北	25	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地表水	/	/	樊川（洛河支流）	/	北	15	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准

表 2-3 天然气管线两侧 200m 范围内环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	户数	人口	相对管线方位	相对距离 /m	保护目标
环境空气、 声环境	寨子洼村	25	85 人	西侧	10m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	王家湾	20	60 人	东侧	30m	
	西庄	20	60 人	东侧	90m	
	刘山窑子	23	65 人	东侧	10m	
	王湾	15	30 人	东侧	30m	
	寺儿沟	3	10 人	东南侧	90m	
	狼牙刺湾	10	20 人	东南侧	10m	
	付家湾	12	25 人	南侧	30m	
地表水	洛河及其支流	/	/	穿越	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准

三.建设内容与规模

1、工程建设内容

项目新建内容为在原锅炉房内新建 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉以及相关配套辅助工程，新建供气管线 1 条，1#集气站到寨子洼联合站，长度为 24.7km，本次项目组成与主要建设内容见表 2-4。

表 2-4 项目组成与建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评内容	实际建设内容	与环评是否一致	
主体工程	拆除工程	拆除三台燃煤锅炉，并清理基础；拆除原储煤场、鼓风机、引风机、除尘器、除氧器、过滤器等	已拆除三台燃煤锅炉，并清理基础；已拆除原储煤场、鼓风机、引风机、除尘器、除氧器、过滤器等	一致	
	新建工程	WNS6-1.25-Q 全自动燃气蒸汽锅炉机组两套，配套低氮燃烧器	已新建 WNS6-1.25-Q 全自动燃气蒸汽锅炉机组两套，配套低氮燃烧器	一致	
		每台锅炉各设 1 根排气筒，共 2 根烟囱，D=700mm，H= 15m	每台锅炉各设 1 根排气筒，共 2 根烟囱，D=700mm，H= 15m	一致	
	新建工程	1#集气站到寨子洼联合站，线路总长约 24.7km，设计输气规模 1800Nm ³ /h，管道设计压力为 4.0MPa，管材采用 L245N-φ89*4.5mm、L245N-φ76*4.5mm 无缝钢管。	1#集气站到寨子洼联合站，线路总长约 24.7km，输气规模 1800Nm ³ /h，管道设计压力为 4.0MPa，管材采用 L245N-φ89*4.5mm、L245N-φ76*4.5mm 无缝钢管。	一致	
辅助工程	天然气工艺装置区	设计输量 1800Nm ³ /h：站内调压前操作压力为 1.0~2.5MPa，设计压力 4.0MPa，调压后操作压力为 0.4MPa，设计压力 1.6MPa。主要功能为进站气体计量、调压、进站紧急截断、放空。	输气量为 1800Nm ³ /h：站内调压前操作压力为 1.5~2.5MPa，设计压力 4.0MPa，调压后操作压力为 0.4MPa，设计压力 1.6MPa。主要功能为进站气体计量、调压、进站紧急截断、放空。	一致	
	软化水处理系统	软化水装置 2 套并联为 1 台，处理量为 10m ³ /h；100m ³ 软化水箱一台，以备软化水装置再生时应用。	软化水装置 2 套并联为 1 台，处理量为 10m ³ /h；设置 100m ³ 软化水箱一台，应用于软化水装置再生。	一致	
	供热管网	生产及生活供热管网	生产及生活供热管网依托	一致	
	输气管线配套	三桩预制及安装，295 个	三桩预制及安装，295 个	三桩预制及安装，295 个	一致
		警示牌，74 个	警示牌，74 个	警示牌，74 个	一致
		浆砌石（包括挡土墙、护岸、护底等）1086.8 m ³	浆砌石（包括挡土墙、护岸、护底等）1086.8 m ³	浆砌石（包括挡土墙、护岸、护底等）1086.8 m ³	一致
		草袋素土（包括挡土墙、护坡、截水墙等）9781.2m ³	草袋素土（包括挡土墙、护坡、截水墙等）9781.2m ³	草袋素土（包括挡土墙、护坡、截水墙等）9781.2m ³	一致
	4m 宽施工便道 2300m ²	4m 宽施工便道 2300m ²	一致		

志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程
竣工环境保护验收监测报告表

一工程概况

公用工程	供电系统	采用厂区现有供电系统	采用厂区现有供电系统	一致
	给水系统	水源接自站内供水管网	水源接自站内供水管网	一致
	排水系统	软化水系统含盐废水及锅炉废水收集至锅炉房外西侧污水池，自然风干。	软化水系统含盐废水及锅炉废水收集至锅炉房外西侧污水池，自然风干。	一致
	采暖	供暖热源由锅炉房提供，供暖系统为上供下回机械循环系统	供暖热源由锅炉房提供，供暖系统为上供下回机械循环系统	一致
	制冷	采用分体空调	采用分体空调	一致
	办公生活	依托联合站现有设施	依托联合站现有设施	一致
	消防	消防站设有 2 具 500 m ³ 消防水罐，消防水由消防水泵加压供给，站内设置消防水环状管网及地上式消火栓，锅炉区域已建地上消防栓 1 座	消防站设有 2 具 500 m ³ 消防水罐，消防水由消防水泵加压供给，站内设置消防水环状管网及地上式消火栓，锅炉区域已建地上消防栓 1 座	一致
	燃气	采气三厂延 439 采气大队 1#集气站引入	采气三厂延 439 采气大队 1#集气站引入	一致
环保工程	废气治理	2 台锅炉分别安装低氮燃烧器，15m 烟囱，直径 0.7m	锅炉废气经低氮燃烧器处理后，由 15m 高排气筒排放	一致
		锅炉排气筒设永久采样口、采用测试平台和排污口标志	锅炉排气筒设永久采样口、采用测试平台和排污口标志	一致
	废水治理	软化水系统含盐废水及锅炉废水收集至锅炉房外西侧污水池，自然风干。	软化水系统含盐废水及锅炉废水收集至锅炉房外西侧污水池，自然风干	一致
	噪声治理	优先采用低噪声设备；采用隔音、减振设施。	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	一致
	固废	废离子交换树脂属于危险废物，更换后暂存于联合站危废暂存点，委托有资质单位回收处置	废离子交换树脂定期更换，定期交由有资质单位处置，目前未产生，未签订协议	一致

2、处理规模

环评阶段设计规模：在原锅炉房内新建 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉以及相关配套辅助工程，新建供气管线 1 条，1#集气站到寨子洼联合站，长度为 24.7km。实际建设规模：在原锅炉房内新建 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉以及相关配套辅助工程，新建供气管线 1 条，1#集气站到寨子洼联合站，长度为 24.7km。根据现场调查，实际建设与环评阶段一致。

3、管线工程

①线路走向

天然气管道自 1#集气站出站接出后沿山梁敷设至旦八镇，穿越洛河 1 处，继续沿山梁敷设，与寨子洼至野山联合站输油管线并行敷设，并行长度 15.05km，沿山继续敷设穿越洛河支流至寨子洼联合站，其中穿越土路 43 处，油路穿越 17 处，洛河穿越 1 处，洛河支流 2 处，管线全长 24.7km，整条线路位于陕西省延安市志丹县境内，经调查，管线走向与环评阶段一致，输气管线走向见附图 3。

②管道敷设

本工程管道全线采用埋地敷设，一般线路段管顶埋深大于 1.2m；卵石、碎石地段和石方段，管沟超挖 0.2m，并回填细土，河流、沟渠小型穿越段管道在最大冲刷深度线 1m 以下；套管穿越公路时，套管顶的埋深 \geq 1.2m，套管伸出公路边沟外 2m。无套管穿越公路时，管顶的埋深 \geq 1.2m。

③管道穿越

本工程干线管道有河流、沟渠小型穿越共 3 处，穿越长度合计 100m；管道沿线穿越土路 43 处（大开挖穿越），油路 17 处（顶管穿越），总计 548m，主要穿越工程量见表 2-5。

表 2-5 管线穿（跨）越工程情况

序号	名称	穿越长（m/处）	穿越方式
1	洛河	40/1	大开挖
2	河流穿越	60/2	大开挖
3	土路穿越	344/43	大开挖
4	油路穿越	204/17	顶管穿越

④管线占地

① 永久占地

本工程永久占地主要为管线里程桩、标志桩、警示牌等占地，占地面积约 369m²，占地类型主要为荒草地。

② 临时占地

本工程临时占地主要为管线施工作业带和堆管场及施工便道，占地类型主要荒草地和耕地，临时占地面积共 121860m²，工程占地情况见表 2-6。

③本工程管线管沟开挖土石方总量约 77064m³，开挖土方全部用于管沟回填，较少余量就地平整，基本可以保持填挖平衡，工程无弃方。

表 2-6 本工程占地情况一览表 单位：m²

项目	占地性质	工程名称	占地面积	占地类型	备注
锅炉改造	永久占地	锅炉安装	/	工业用地	依托现有锅炉房建设，联合站现有用地范围内
输气管线	永久占地	里程碑、转角桩等	369	荒草地	按每个 1m ² ，共 369 个
	临时占地	管线	119560	荒草地和耕地	管线施工作业带 4m，作业带占地 118560m ² ；管材堆放点占地约 1000m ²
			2300	荒草地和耕地	施工便道宽按 4m 计

四.原辅材料消耗及给排水

1.原辅材消耗

根据现场调查，本项目实际建设原辅料与环评阶段一致，具体原辅材料消耗见表 2-7。

表2-7 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	天然气	万Nm ³ /a	490.08	净化厂返输至采气三厂延439采气大队1#集气站的天然气
2	电量	万kW.h/a	25.84	/
3	耗水量	t/a	2450.4	/

2.给排水

项目供水依托厂区现有设施。用水主要为包括软化水处理系统用水，软水处理系统用水采用新鲜水，锅炉内用水为循环用水，本项目设有两台锅炉。技改项目无新增工作人员，无新增生活污水产生；生产废水主要为锅炉排水及软化水系统含盐废水，软化水系统含盐废水及锅炉废水收集之后至锅炉房外西侧污水池，自然风干。项目运营期无污废水外排，与环评一致。

五.生产工艺及主要设备

锅炉生产工艺：

生活用水首先进入软化水装置，经软化合格后，进入软水箱。锅炉运行时，由给水泵送入炉内产生蒸汽，蒸汽分为两部分：一部分送生产用汽，一部分送汽-水换热机组用于采暖（冬季）。据现场调查，项目采出水处理工艺与环评一致，工艺流程示意

图见下 2-1。

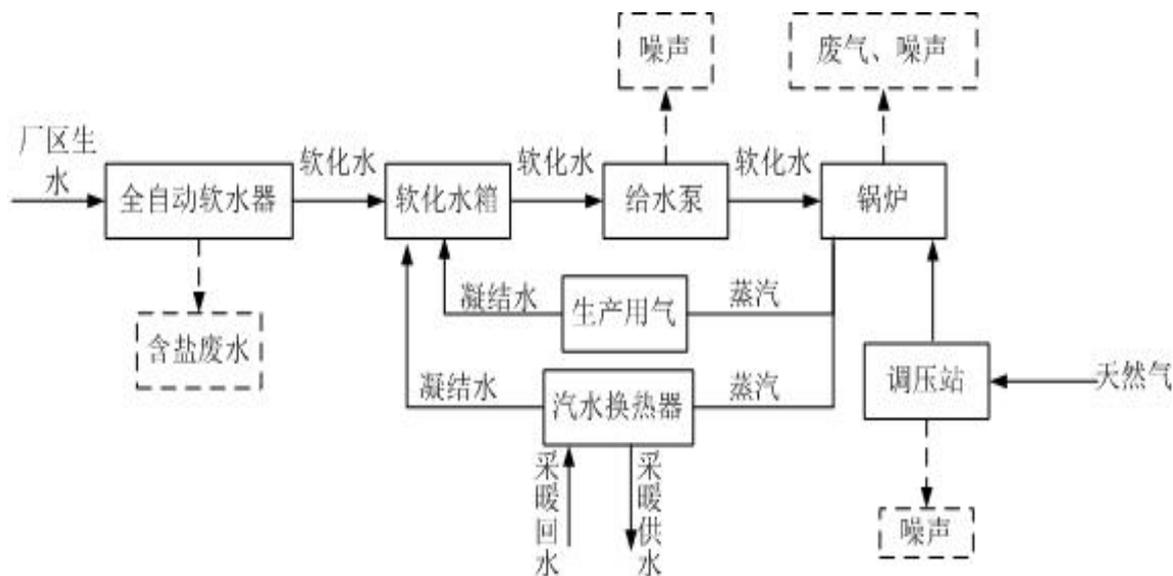


图 2-1 项目锅炉煤改气工艺流程和产污环节图

2.主要设备

据现场调查，项目设备与环评要求一致，项目设备具体见表 2-8。

表 2-8 主要设备对照一览表

序号	项目	设备名称及型号	环评数量	实际数量
1	寨子洼联合站锅炉房燃煤锅炉改气	WNS6-1.25-Q 全自动燃气蒸汽锅炉机组	2 套	2 套
2		低氮燃烧器	2 台	2 台
3		锅炉给水泵, Q=10m ³ /h , H=163m N=7.5kW	2 台	2 台
4		利旧, 全自动软化水装置 (包括盐罐)	1 套	1 套
5		利旧, 软化水箱不锈钢	1 台	1 台
6		利旧, 分气缸 SCI-273-1.25	1 台	1 台
7		天然气调压撬, 1000m ³ /h, 进口 0.4MPa 出口 20KPa	双路, 一用一备	双路, 一用一备
8	寨子洼联合站天然气工艺装置区	涡轮流量计、电动球阀、球阀、截止阀、旋塞阀、绝缘接头、调节阀等	1 套	1 套
9		DN50 放空立管, 高度 15m	1 个	1 个

六.环保投资

环评阶段，项目设计总投资 1249.98 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资额的 6%，实际建设阶段，项目实际总投资 1250 万元，其中环保投资为 86 万元，占总投资总额的 6.88%，项目环保投资情况见表 2-8。

表 2-8 项目投资一览表

类别		污染防治设施	数量	环保投资（万元）	实际投资（万元）	
运营期	废气	锅炉烟气	低氮燃烧器	2 套	15	20
			15m 烟囱，设永久采样口、采用测试平台和排污口标志	2 根	5	6
	废水	锅炉系统排水	收集之后至厂区污水池，自然风干	1 套	依托原有	依托原有
	噪声控制		减振、隔声等措施	若干	10	11
	环境管理		环境管理	/	5	6
	环境风险		管线环境风险防控	/	20	21
	临时占地恢复		管线临时占地	全部	20	22
合计		/	/	75		

七.劳动定员与工作制度

据调查，项目劳动定员、工作制度与环评阶段一致。

本项目劳动定员均依托现有联合站工作人员，无新增员工。

锅炉在采暖季节运行 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，非采暖季节运行一台 6t/h 燃气蒸汽锅炉提供生产用热，采暖期为 150 天，采暖期全天不间断运行，每天 24 小时，非采暖期锅炉平均日运行时间为 14h。

八.重大变动判定

经查阅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）和《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境一项明显变化（特别是不利影响加重）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。

根据现场调查，项目建设性质、地点、规模、生产工艺、环境保护措施与环评一致，未出现变动。

三. 主要污染源、污染物处理和排放

一. 废气

1.主要污染源

废气主要为燃气锅炉燃烧废气，主要因子为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

2.采取的污染防治措施

项目设置 2 台燃气锅炉，分别采用低氮燃烧器处理后，经 15m 高排气筒排放。验收监测结果表明，锅炉废气监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，项目废气污染防治措施见表 3-1。

表3-1 废气污染防治措施一览表

序号	排放形式	污染源	污染因子	防治措施	排放去向
1	有组织	锅炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器，15m 排气筒	环境空气

废气处理设施照片：



二. 废水

1.主要污染源

运营期废水主要为生活污水、软化水系统废水和锅炉排水。

2.采取的污染防治措施

运营期生产过程产生的废水主要为全自动软水器废水和锅炉排水，主要污染物为SS及盐分，收集之后至污水池再自然风干。项目建成后无新增工作人员，不新增生活污水。项目废水污染防治措施见表3-2。

表3-2 废水污染防治措施一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	治理措施	排放量 (m ³ /a)
1	软水系统正反洗废水	锅炉	清净下水	污水池，自然风干	0
2	锅炉排水	锅炉			0

废水处理设施照片：



锅炉软化水排水渠



软化水收集池

三. 噪声

1.主要污染源

噪声主要来源于锅炉间锅炉、风机及水泵等设备产生的机械噪声。

2.采取的污染防治措施

采用低噪音设备，锅炉设置于锅炉房内，管道软连接，隔声等防治措施。

四. 固体废物

1.主要污染源

项目固体废物为生活垃圾及废离子交换树脂。

2.采取的污染防治措施

项目无人员新增，不产生新增生活垃圾；项目产生的固体废物为废离子交换树脂，离子交换树脂 2 年更换一次，为危险废物（HW13，危废代码 900-015-13），依托联合站定期交由有资质单位处置，目前未产生，未签订协议，后期补签。

表3-3 固体废物污染处置措施一览表

污染物名称	危险废物类别/代码	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
生活垃圾	/	办公生活	固态	生活垃圾	依托原有，由联合站统一处置
废离子交换树脂	HW13-900-015-13	软化水装置	固态	废树脂	依托联合站定期交由有资质单位处置，目前未产生，未签订协议

五、生态环境影响

生态环境的影响主要是管线施工对土地利用、土壤、植被等的影响，客观上加剧水土流失，从而可能导致生态环境影响。

本工程临时占地主要为管线施工作业带和堆管场及施工便道，占地类型主要荒草地和耕地，临时占地面积共 121860m²。项目建设施工过程中采取分层开挖、分层堆放，逐层回填，恢复土壤原有结构，回填后予以平整、压实、播撒草种。

施工结束后，采取播撒草籽恢复植被，后期加强巡视，及时补充未恢复植被。

生态恢复处理设施照片：



生态恢复

四. 环评主要结论、要求及批复内容

一. 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1.项目概况

寨子洼联合站锅炉更换项目拆除原 2×6t/h +1×10t/h 燃煤蒸汽锅炉及配套设施，新建 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽额定压力均为 1.25MPa，在采暖季节运行 1 台 6t/h 锅炉和 1 台 10t/h 锅炉，非采暖季节运行一台 6t/h 锅炉提供生产用热。预留后期宜西沟联合站及旦八生产基地用气量。

天然气管线自 1#集气站接出后沿山梁敷设至旦八镇，穿越洛河 1 处，继续沿山梁敷设，与寨子洼至野山联合站输油管线并行敷设，并行长度 15.05km，沿山继续敷设穿越洛河支流至寨子洼联合站，其中穿越土路 43 处，油路穿越 17 处，洛河穿越 1 处，洛河支流 2 处，管线全长 24.7km。

临时占地面积共 121860m²。永久占地面积共 369 m²。项目总投资 1249.98 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 6%。

2.环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据项目所在区域 2019 年的环境质量数据，PM_{2.5}、SO₂、CO、O₃、PM₁₀、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，因此，项目所在区域为达标区；

(2) 地表水质量

监测期间项目所在地洛河地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(2) 声环境质量

监测期间：项目拟建地四周厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.环境影响分析结论

1、燃气锅炉房环境影响

运营期产生的主要环境影响有废气、废水以及噪声，经环评提出的处理措施处理后可达标排放，对环境影响较小。

(1) 废气

锅炉采用清洁能源天然气，配套安装低氮燃烧器，烟气中各污染物浓度小，颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度分别为5.89mg/m³、1.47mg/m³和41.20mg/m³，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61-1226-2018)新建天然气锅炉标准，经高度为15m的烟囱排放，有组织排放的最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，环境影响可接受。

(2) 废水

项目建成后无新增工作人员，无新增生活污水产生；锅炉房排水主要为软化水系统含盐废水和锅炉排水，均为清净下水，收集之后至污水池自然风干，对周围地表水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目建成后替代原燃煤锅炉系统，产噪设备较之前减少，且噪声级也较之前低，同时建设单位拟采取隔声、减振等处理方式，对周边声环境影响较小。

(4) 固废

本项目不新增员工，故不新增生活垃圾。项目运营过程中固体废物为废离子交换树脂。项目产生废离子交换树脂更换后暂存于联合站危废暂存点，委托有资质单位回收处置，对周围环境产生影响较小。

2、管线环境影响

管线对环境的影响主要表现在施工期，项目施工中对生态、水、气、噪声和固废有一定影响，主要影响为施工期管线敷设临时占地对生态环境的影响，但影响范围及影响程度比较有限，在积极采取工程设计和本环评提出的各项环保措施下，加强施工期环境管理及施工现场监督，合理安排施工工序，管线建设对环境造成的影响是可以接受的，污染防治措施合理、可行。

管线运行过程中存在一定环境风险，主要风险类型为天然气泄漏。根据预测结果，发生天然气泄漏不会对造成居民死亡，在采取设计及环评报告要求的防范措施前提下，风险水平是可以接受的。

4、总结论

项目符合国家产业政策及相关规划要求。项目在完善各种污染物治理措施后，不会对周围环境造成明显影响，环境风险可接受。综合考虑其社会、经济和环境效益，从满足环境质量目标分析，项目建设可行。

5、要求及建议

1、环保设施与主体工程要求同时设计，同时施工，同时投入运行。工程建设完成后及时进行环保“三同时”验收。

2、合理安排施工时间，高噪声设备使用尽量避开居民休息时间。

3、环评要求锅炉改造施工期采取洒水抑尘、对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染，减轻施工对周围环境空气的影响。

4、严格落实环评提出的各项污染防治措施，减少工程建设、运行期对周围环境的影响。

5、加强管线建设施工管理，严格控制施工作业带宽度，减少临时占地，施工结束后及时平整场地，并按评价提出的生态保护及恢复措施进行植被恢复或土地复垦。

6、建设单位及其所属企业是环境风险防范的责任主体，应针对可能发生的重大环境风险事故，将本项目纳入企业现有应急预案体系中，定期进行预案演练，并储备足够的应急抢险物质和器材。建议与当地环保部门加强沟通，实现区域环境应急预案联动。

7、建设单位应完善企业环境风险应急机制，定期对管线等设施、设备进行安全检查，加强巡查、监视力度，强化风险管理。

二. 环境影响报告表批复

延长油田股份有限公司志丹采油厂：

你公司申请审批的《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》及相关资料已收悉。经审查并结合专家组意见，现批复如下：

一、项目概况

志丹采油厂寨子洼联合站位于志丹县义正镇寨子洼村，临时占地 121860m²，永久占地 369m²。现有 3 台燃煤蒸汽锅炉，分别为 2 台 SZL6-1.25-AII 燃煤蒸汽锅炉和 1 台燃煤锅炉。拆除寨子洼联合站站内三台燃煤蒸汽锅炉，燃煤锅炉配套设施全部拆除。在原锅炉房内新建 2 台 WNS6-1.25-Q 燃气蒸汽锅炉及工艺管线等配套工程，站外主要新建输气管线 24.7km。天然气管线从 1#集气站接出后沿山梁敷设至旦八镇，穿越北洛河 1 次，穿越土路 43 处，油路穿越 17 处，洛河支流 2 处，管线总长 24.7km。项目总投资 1249.98 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资比例为 6%。

二、总体意见

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护的角度分析，我局原则同意项目按照环境影响报告表所列建设性质、规模、地点和拟采取的环境保护和污染防治措施进行建设。

三、项目运营管理中应重点做好以下工作：

（一）根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）核算烟气量、颗粒物、SO₂等排量，严格执行排放标准。

（二）生活污水、试压废水不外排，软化水系统废水和锅炉排水经污水池暂存后进入站内已建好的污水处理站处理后达到回注水标准要求后方可进入注水井回注。

（三）对噪声设备采取相关减振降噪措施，合理安排施工时间，高噪音设备使用尽量避开居民休息时间。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）必须按照法律法规和相关政策要求，对运行过程中产生的危险废物进行管理，固体废物统一收集后，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。

（五）管线建设严格控制施工作业带宽度，减少临时占地；优化管线穿越北洛河段施工方式，强化涉河段施工期的环境保护措施；施工结束后及时平整场地，并做好生态保护及恢复措施进行植被恢复和土地复垦工作。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施，严格执行《陕西省重要湿地保护名录》相关要求，维护湿地生态功能和生物多样性，保障陕西北洛河湿地资源永续利用。建成后须按程序实施环境保护竣工验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

五、你公司是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

六、本报告表经批复后，项目的性质、规模、地点和污染防治及生态保护措施等发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。

七、建设单位和环评单位对环境影响报告表内容的真实性、可靠性负责。本环评批复文件有效期为5年，五年内项目未开工建设需重新办理环评手续。

八、你公司应在接到本批复 10 个工作日内，将批准后的《环境影响报告表》及批复文件送延安市生态环境局志丹分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

三.环境保护措施落实情况调查

1.施工期环境保护措施落实情况调查

通过查阅项目环评及批复文件和现场调查，项目施工期环境保护措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 施工期环境保护设施落实情况表

类别	污染源	环评及其批复要求环保措施		实际建设情况	与环评及批复要求符合性
		环评要求	批复要求		
大气污染防治	施工扬尘	寨子洼联合站施工区域实行封闭，设置硬质围挡，使用商品混凝土；施工工地出入口配备专门的清洗设备和人员，负责清除驶出工地运输车辆车体和车轮的泥土，车体和车轮不能带泥土驶出工地；遇 4 级以上风力，停止土方施工；所有运输沙石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘的车辆，封闭严密；管沟开挖区、施工运输道路定期洒水；管沟开挖临时堆土应采取篷布遮盖。	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施	寨子洼联合站施工区域实行封闭，设置硬质围挡，使用商品混凝土；施工工地出入口配备车辆清洗设备和人员，负责清除工地运输车辆车体和车轮的泥土；遇 4 级以上风力，停止土方施工；封闭严密所有运输沙石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘的车辆；管沟开挖区、施工运输道路定期洒水；管沟开挖临时堆土采取篷布遮盖；	符合
	车辆尾气	建设单位在施工过程中应加强施工机械和车辆运行管理与维护保养。		施工作业机械挖掘机、装载机和运输车辆等加强运行管理与维护保养	符合
废水防治	管道试压废水	管道工程分段试压以测试管道的强度和严密性，试压介质为洁净水，试压水经收集池收集起来用于洒水降尘。因此不会对地表水环境产生不良影响。		管道工程分段试压，试压介质为洁净水，试压水经收集池收集，用于洒水降尘。对环境影响较小。	符合
	施工生活污水	施工人员生活污水依托联合站现有环卫设施。		施工人员生活依托联合站化粪池处理后由附近农户清掏	符合
固废措施	废旧设备、建筑垃圾	拆除的废旧设备由当地废旧物质单位回收，建筑垃圾全部外运至填埋场，对环境影响较小。		拆除的废旧设备由当地废旧物质单位回收，建筑垃圾全部外运至填埋场。	符合
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一收集处置。		生活垃圾由环卫部门统一收集处置。	

固废措施	土石方	土方用于回填管线开挖面。	土方均回填开挖面，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。	符合
噪声治理	设备噪声	合理布置施工场地，选用低噪声设备，运输道路及施工区域设置禁鸣、限速标志。	合理安排施工时段；加强机械和车辆的维修和保养。	符合

通过调查，项目施工期严格按照环评要求进行建设，认真落实各项污染防治措施，满足环评及批复文件提出的各项污染防治，项目施工期未发生环保投诉事件。

2.运营期环境保护措施落实情况调查

通过查阅项目环评及批复文件和现场调查，项目运营期环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 运营期环境保护设施落实情况表

类别	污染源	环评及其批复要求环保措施		实际建设情况	与环评及批复要求符合性
		环评文件	批复文件		
废气处理措施	锅炉燃烧废气	低氮燃烧器+8m 高排气筒	根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）核算烟气量、颗粒物、SO ₂ 等排量，严格执行排放标准。	2 台锅炉分别经低氮燃烧器处理后，由 15m 高排气筒排放，验收监测结果表明，锅炉废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值	符合
废水处理设施	员工生活	项目建成后无新增工作人员，不新增生活污水。	生活污水、试压废水不外排，软化水系统废水和锅炉排水经污水池暂存后进入站内已建好的污水处理站处理后达到回注水标准要求后方可进入注水井回注。	无新增工作人员，不新增生活污水。	符合
	锅炉排水	软水系统正反洗废水、锅炉排水排入污水池暂存自然蒸发，不外排			
固废处置措施	废离子交换树脂	由有资质单位直接运走，不在场内暂存	必须按照法律法规和相关政策要求，对运行过程中产生的危险废物进行管理，固体废物统一收集后，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。	定期更换，依托联合站定期交由有资质单位处置，目前未产生，未签订协议	符合
	生活垃圾	项目无人员新增，不产生新增生活垃圾			

噪声治理措施	生产区	选用低噪声设备、设备进行减震安装	对噪声设备采取相关减振降噪措施，夜间禁止施工。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。	采取低噪声设备、基础减振、管道软连接，隔声等防治措施。验收期间，厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。	符合
生态恢复	生态	绿化工程与主体工程同步进行；建筑垃圾运往指定建筑垃圾倾倒点；管线施工尽量减少占地，施工结束后，按原土地类型进行植被恢复或土地复垦；管沟开挖土方分层堆放、分层回填；严格控制施工作业带宽度，减少临时占地，对管线作业带临时占地进行及时平整和植被恢复。	管线建设严格控制施工作业带宽度，减少临时占地；优化管线穿越北洛河段施工方式，强化涉河段施工期的环境保护措施；施工结束后及时平整场地，并做好生态保护及恢复措施进行植被恢复和土地复垦工作。	项目临时占地 121860m ² ，占地类型为荒草地和耕地。本工程管线穿越洛河 1 次，穿越洛河支流 2 次，穿越土路 43 次，穿越油路 17 次。穿越硬化路面采用顶管加套管方式，穿越土路采用开挖加套管穿越方式，施工结束后，采取播撒草籽，进行恢复植被，后期加强巡视，及时补充未恢复植被。	符合

由表 4-2 可知，本工程废气、废水、噪声和固废污染防治设施及环境风险方法措施能规范化建设，落实了项目环评及批复提出的各项污染防治措施要求。

三. 环境管理检查

1. “三同时”制度的执行情况

经现场检查，本项目于 2020 年 9 月 30 日，取得志丹县行政审批服务局以志审批城环函〔2020〕11 号文对本项目环评文件进行了批复。项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 10 月竣工，2021 年 11 月投入试运行阶段。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，目前项目生产设备和环保设施运行稳定，较好地落实了环保“三同时”制度。

2. 环境管理机构设置

经现场检查，本项目运营期设有专职环保管理机构，负责厂区日常环保工作，站长为第一直接负责人，设专职环保管理人员 1~2 名分管环境保护工作。企业环保规章制度基本健全，内容全面，包括各岗位职责、安全操作制度、各工种职责、操作管理制度、各工序操作规程等，并做到制度上墙，在运行中严格按规章制度执行。

3. 环境保护档案管理情况

经现场检查，本项目环境保护档案资料较齐全，收集了环境保护相关法律法规，项目环评及批复等文件收集管理规范，运行记录较完整。

4.排污口设置和环境监测计划

(1) 排放口规范化要求

据现场调查，锅炉废气经 15m 高排气筒排放；依托现有联合站工作人员，无新增员工，无新增生活污水。

(2) 环境监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，提供可靠的监测数据，建设单位委托有资质第三方机构定期对厂区污染源进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》确定锅炉排气筒废气监测指标监测频次，具体监测内容见表 4-3。

表 4-3 监测计划一览表

监测内容	监测点	监测项目	监测时间或频率	监测采样分析方法
废气	1#排气筒、 2#排气筒	颗粒物、SO ₂	运行期每年1次	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)
		NO _x	运行期每月1次	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)
噪声	厂界四周	厂界各一个点， 共 4 个点	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)

5.环境风险防范落实情况调查

延长油田股份有限公司志丹采油厂编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 5 月 14 日，在延安市突发环境事件应急办公室备案（备案编号：ya610625-2020-096-L），本项目已纳入延长油田股份有限公司志丹采油厂应急体系。

志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程配备了专职环保管理人员，由站长直接管理。主要责任包括：监督和检查工程的正常运行工作以及应对和预防各种事故，日常巡警人员发现问题，及时反馈。

站内配置一定数量的小型移动式干粉灭火器和手提式灭火器，同时自备消防锹和消防桶，定期检查。

7.排污许可证落实情况调查

根据《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）要求，2021 年 8 月 16 日，延长油田股份有限公司志丹采油厂取得排污许可登记回执（登记编号：916106252236901250041Y），建设单位按证依法排污，开展日常环境监测、台账管理、执行报告填报等工作。

五.验收监测质量保证及质量控制

一.监测分析方法及监测仪器

项目污染物监测分析方法及监测仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及监测仪器一览表

类别	监测项目	分析方法	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	—

二.人员能力

本次监测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），并按陕西昌泽环保科技有限公司《质量手册》的有关要求进行，实施全过程的质量保证和控制。具体措施如下：

(1) 监测项目取得陕西省市场监督管理局资质认定证书。

(2) 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格并持有合格证书，监测人员上岗证见表 5-2。

表 5-2 监测人员上岗一览表

姓 名	杜国帅	许坤	姚沅汝
上岗证号	CZHB-01-07	CZHB-05-01	CZHB-02-07

三.质量保证和质量控制措施

1.气体监测分析过程中的质量保证及质量控制

- (1) 监测人员及分析人员持上岗证（见附件 5）。
- (2) 样品在保存有效期内分析，根据相关要求的质量控制。
- (3) 监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内，见表 5-3。
- (4) 样品在保存有效期内分析，数据由专人处理，并经三级审核，废气监测仪器校准记录见表 5-4。

2. 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

- (1) 噪声监测按照噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。
- (2) 噪声监测仪器经计量检定部门检定合格并在有效期内，见表 5-5。

- (3) 厂界噪声前后，在监测现场进行校准，示值偏差在允许范围之内。
(4) 噪声监测仪器现场校准记录见表 5-3。

表 5-3 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与有效日期
颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	YQ3000-D 大流量烟尘 (气) 测试仪	CZHB151	陕西国华现代测控技术有限 公司 2022-3-1
	GZX-9240MBE 型电热鼓 风干燥箱	CZHB027	陕西国华现代测控技术有限 公司 2022-11-11
	WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统	CZHB162	陕西国华现代测控技术有限 公司 2022-11-11
	AUW120D 型 岛津分析天平	CZHB012	陕西国华现代测控技术有限 公司 2022-11-11
厂界噪声	HS5660D 精密噪声频谱 分析仪	CZHB104	陕西省计量科学研究院 2022-4-12
	HS6020A 声校准器	CZHB244	陕西省计量科学研究院 2021-1-31

表 5-4 废气监测校准表

YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪校准情况

仪器编号	仪器流量设 定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 ($\pm 2.5\%$)		是否 合格
		使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB151	20.0	20.1	20.2	0.5	1.0	合格
	30.0	30.2	29.9	0.7	-0.3	合格
	40.0	40.1	39.8	0.2	-0.5	合格
	50.0	50.3	50.1	0.6	0.2	合格

YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 (CZHB151)

项目	标气编号	标定值 (mg/m^3)	采样前后测定值 (mg/m^3)		示值误差 ($\pm 5\%$)		是否 合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
氧气 (%)	90604129	6.2	6.2	6.2	0.0	0.0	合格
	L198505075	13.2	13.3	13.1	0.8	-0.8	合格
二氧化硫	EK01025	26.6	26.8	26.9	0.8	1.1	合格
	8283001	54.1	54.8	54.3	1.3	0.4	合格
一氧化氮	856190	26	26.3	25.9	1.2	-0.4	合格
	40710101	58.8	59.0	59.3	0.3	0.9	合格

表 5-5 噪声监测仪器校准表

HS5660D 精密噪声频谱分析仪校准情况 (CZHB104)

监测时间	校准仪值 dB(A)	监测 前后	仪器读数 dB(A)	示值偏差 dB(A)	允许偏差 dB(A)	校准 结论
12月4日	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格
		后	93.8			
12月5日	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格
		后	93.8			

六.验收监测内容

根据环评阶段提出的环境监测计划，结合项目实际产排污特点，本次验收废气部分 2 台锅炉各设 1 个监测点；噪声在厂界四周各设 1 个监测点。

一.有组织废气监测

1.监测点位

在 1#6t/h 燃气锅炉烟囱、2#6t/h 燃气锅炉烟囱，共设 2 个监测点位，监测点位布置情况见附图 6-1。结合监测时段风向，按照表 6-1 布点原则进行布点。

表 6-1 有组织监测点位及监测因子一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织 废气	1#6t/h 燃气锅炉烟囱 2#6t/h 燃气锅炉烟囱	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	监测 2 天， 每天 3 次。	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018)表 3 燃气锅 炉大气污染物排放浓度限值

2.监测要求

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)及有关标准和监测技术规范执行。

二.厂界噪声监测

1.监测点位

在厂界各四侧各设 1 个噪声监测点位，共布设 4 个噪声监测点位，监测点位见图 6-1，具体按照表 6-2 进行布点。

表 6-2 噪声监测点位及监测因子一览表

类别	监测点位	分析项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界北、东、南、西侧外 1 米各设 1 个监测点，共 设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 昼、夜间各 1 次/1 天	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求

2.监测要求

按照 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》和有关监测技术规范执行。

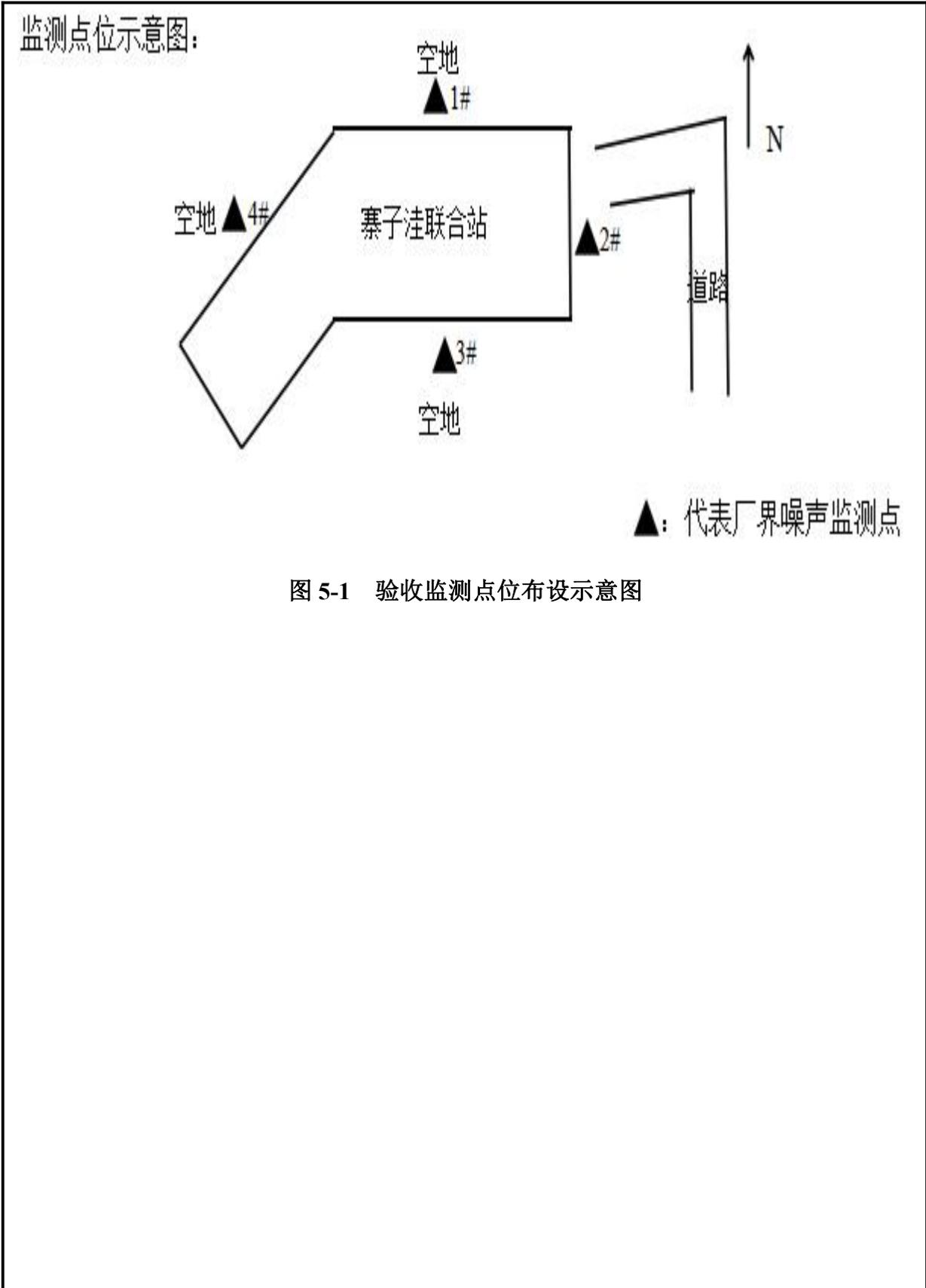


图 5-1 验收监测点位布设示意图

七.监测结果与评价

一.验收监测工况

陕西昌泽环保科技有限公司于 2021 年 12 月 4 日~5 日对项目污染源监测（大气污染物、厂界噪声）进行了监测，验收监测期生产工况见表 7-1。

表 7-1 运行工况表

监测日期	名称	实际流量 (m ³ /h)	工况负荷 (%)
2021 年 12 月 4 日	1#6t/h 燃气锅炉 烟囱进气量	371	77%
2021 年 12 月 5 日		379	79%
2021 年 12 月 4 日	2#6t/h 燃气锅炉 烟囱进气量	388.8	81%
2021 年 12 月 5 日		393.6	82%

由表 7-1 可以看出，验收监测期间，项目运行负荷在 77%~82%之间，设备运行稳定，符合竣工环保验收工况要求。

二.有组织废气监测结果与评价

2021 年 12 月 4 日~5 日,陕西昌泽环保科技有限公司对项目有组织废气进行监测,监测结果见表 7-2、表 7-3。

表 7-2

有组织废气监测结果									
监测点位		1#6t/h 燃气锅炉烟囱		燃料类型	天然气	监测断面尺寸 (m)	D=0.55	排气筒高度 (m)	15
监测时间		2021 年 12 月 4 日			2021 年 12 月 5 日			最大值	标准限值
监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
含湿量 (%)		8.6	8.6	8.7	8.7	8.6	8.5	—	—
排气温度 (°C)		113	115	112	110	113	110	—	—
流速 (m/s)		8.3	8.3	8.3	8.5	8.6	8.4	—	—
标干流量 (m³/h)		4069	4060	4073	4184	4220	4139	—	—
含氧量 (%)		6.7	6.8	6.7	6.5	6.6	6.5	—	—
基准氧含量 (%)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	—	—
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.2	2.1	2.5	1.9	2.0	1.8	2.5	—
	折算浓度(mg/m³)	2.7	2.6	3.1	2.3	2.4	2.2	3.1	10
	排放速率(kg/h)	8.95×10 ⁻³	8.53×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	7.95×10 ⁻³	8.44×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	—
二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—	—
	折算浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—	20
	排放速率(kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	32	31	33	37	27	29	37	—
	折算浓度(mg/m³)	39	38	40	45	33	35	45	50
	排放速率(kg/h)	0.130	0.126	0.134	0.155	0.114	0.120	0.155	—

由表中数据可知：验收监测期间：1#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 3.1mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 45mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 7-3

有组织废气监测结果									
监测点位		2#6t/h 燃气锅炉烟囱		燃料类型	天然气		监测断面尺寸 (m)	D=0.55	
监测时间		2021 年 12 月 4 日			2021 年 12 月 5 日			排气筒高度 (m)	15
监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
含湿量 (%)		8.3	8.4	8.3	8.1	8.2	8.2	—	—
排气温度 (°C)		118	119	120	118	119	117	—	—
流速 (m/s)		9.1	8.9	9.2	9.2	9.1	9.1	—	—
标干流量 (m³/h)		4373	4270	4361	4441	4384	4398	—	—
含氧量 (%)		6.0	6.2	6.1	5.9	6.0	6.1	—	—
基准氧含量 (%)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	—	—
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	1.4	2.3	1.8	2	2.1	1.6	2.3	—
	折算浓度(mg/m³)	1.6	2.7	2.1	2.3	2.5	1.9	2.7	10
	排放速率(kg/h)	6.12×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³	7.85×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³	—
二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—	—
	折算浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—	20
	排放速率(kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	35	32	34	33	36	35	36	—
	折算浓度(mg/m³)	41	38	40	38	42	41	42	50
	排放速率(kg/h)	0.153	0.137	0.148	0.147	0.158	0.154	0.158	—

由表中数据可知：验收监测期间：2#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 2.7mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 42mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

二、厂界噪声监测结果及评价

2021年12月4日~5日，陕西昌泽环保科技有限公司在项目厂界各四侧各设1个噪声监测点位，共设4个噪声监测点，本次验收噪声监测结果见表7-4。

表7-4 噪声监测结果

点位 编号	监测 点位	经纬度	监测结果 dB (A)			
			12月4日		12月5日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界外1米	E108°24'53.25" N36°36'50.90"	51	41	49	41
2#	东厂界外1米	E108°24'58.35" N36°36'49.77"	53	43	51	42
3#	南厂界外1米	E108°24'54.51" N36°36'46.82"	50	40	49	40
4#	西厂界外1米	E108°24'47.21" N36°36'47.02"	48	40	47	40
标准限值			60	50	60	50
气象 条件	12月4日：昼间 阴 风速 1.9m/s；夜间 阴 风速 1.7m/s； 12月5日：昼间 晴 风速 2.0m/s；夜间 晴 风速 1.8m/s。					

验收监测期间，本项目厂界四周噪声昼间值为48~53dB(A)，夜间噪声监测结果为40~43dB(A)，均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。

八.结论与建议

一.结论

1.项目概况

(1) 项目基本情况

寨子洼联合站锅炉更换项目拆除原 2×6t/h+1×10t/h 燃煤蒸汽锅炉及配套设施，新建 2 台 6t/h 燃气蒸汽锅炉，天然气管线自 1#集气站接出后沿山梁敷设至旦八镇，穿越洛河 1 处，继续沿山梁敷设，与寨子洼至野山联合站输油管线并行敷设，并行长度 15.05km，沿山继续敷设穿越洛河支流至寨子洼联合站，其中穿越土路 43 处，油路穿越 17 处，洛河穿越 1 处，洛河支流 2 处，管线全长 24.7km。

临时占地面积共 121860m²。永久占地面积共 369 m²。项目总投资 1250 万元，其中环保投资 86 万元，占总投资的 6.88%。

(2) 项目建设历程

2020 年 9 月，延长油田股份有限公司志丹采油厂委托太原核清环境工程设计有限公司对本项目开展了环境影响评价工作，志丹县行政审批服务局于 2020 年 9 月 30 日给予项目环评批复（志审批城环函〔2020〕11 号）。本项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 10 月竣工，于 2021 年 11 月建成投入试运营并及时开展竣工环保验收。

(3) 项目变动情况

根据现场调查，本项目建设与环评要求一致，未发生变动。

2.验收监测结论

(1) 监测工况

验收监测期间，项目运行负荷在 77%~82%之间，符合竣工环保验收工况要求。

(2) 污染源监测

废气：验收监测期间：1#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 3.1mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 45mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。2#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 2.7mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 42mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

厂界噪声：本项目厂界四周噪声昼间值为 48~53dB(A)，夜间噪声监测结果为

40~43dB(A), 均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求。

固废: 根据现场调查, 建设单位和施工单位施工期和运行期, 落实了各项固体废物防治措施, 固体废物均得到妥善处置。

(3) 环境保护措施落实情况

通过调查, 项目施工期严格按照环评要求进行建设, 认真落实各项污染防治措施, 满足环评及批复文件提出的各项污染防治, 项目施工期未发生环保投诉事件。项目运营期配套的废气、废水、噪声和固废污染防治设施能规范化建设, 生态保护措施可行, 项目建设基本落实了项目环评及批复提出的各项污染防治措施和生态保护措施要求, 工程变动部分采取的环境保护措施可行。

3.环境管理检查

(1) “三同时”制度的执行情况

本项目取得项目环评批复后, 开工建设, 在建设过程中环保设施与主体工程“同时设计、同时设施、同时投入使用”, 较好地执行了“三同时”制度。

(2) 环保管理制度及人员责任分工

本项目设有专职环保管理机构, 负责厂区日常环保工作, 站长为第一直接负责人。企业环保规章制度基本健全, 内容全面, 在运行中严格按规章制度执行。

(3) 环境保护档案管理情况

项目环境保护档案资料较齐全, 收集了环境保护相关法律法规, 项目环评及批复文件、排污许可证等文件收集管理规范, 运行记录较完整。

(4) 排污口设置和环境监测计划

据现场调查, 锅炉废气经15m高排气筒排放; 依托现有联合站工作人员, 无新增员工, 无新增生活污水。

(5) 排污许可证

2021年8月16日, 延长油田股份有限公司志丹采油厂取得排污许可登记回执(登记编号: 916106252236901250041Y), 建设单位按证依法排污, 开展日常环境监测、台账管理、执行报告填报等工作。

4.总结论

本次验收结果表明, 本项目较好地落实环评及批复文件提出的各项污染防治措施

和生态保护措施，工程变动部分采取的环保措施可行，污染物达标排放，环境管理及制度健全，总体满足竣工环境保护验收条件，建议本项目通过竣工环境保护验收。

二.要求与建议

(1)加强生产设备的日常维护和保养，保证设备正常运行，确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

(2)加强对生态保护、水土保持的巡检力度，发现问题及时上报和处理。

(3)加强职工上岗培训制度，提高安全防范意识。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：四邻关系图；

附图 3：输气管线走向图；

附图 4：锅炉房平面图。

附件：

附件 1：备案确认书；

附件 2：环评批复；

附件 3：应急预案备案表；

附件 4：人员上岗证；

附件 5：监测报告。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

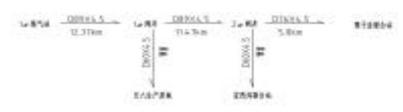
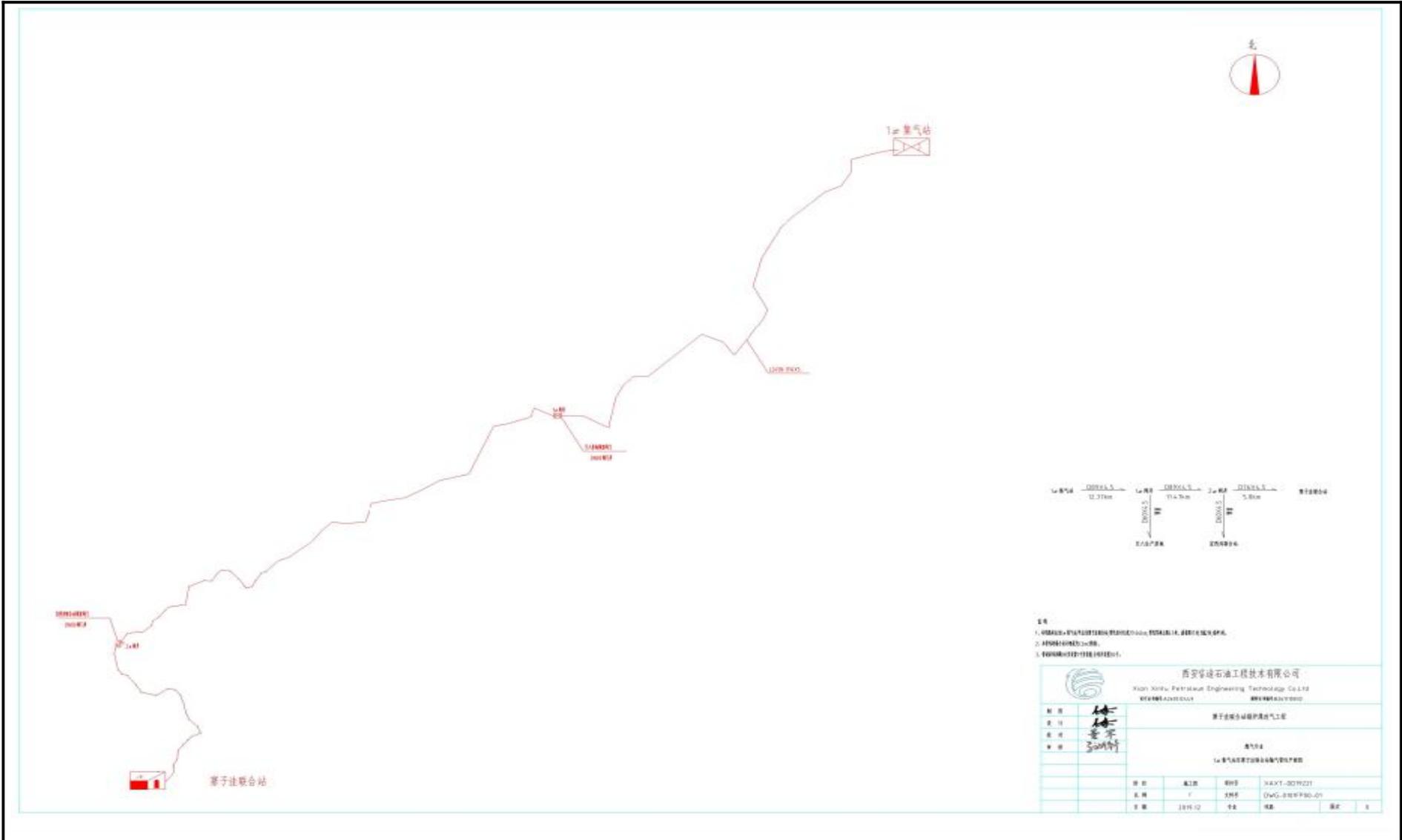
建 设 项 目	项目名称		志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程				项目代码		2020-610625-07-03-019905		建设地点		陕西省延安市志丹县旦八镇、义正镇区域		
	行业类别（分类管理名录）		D4430 热力生产和供应、G5720 陆地管道运输				建设性质		□新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经/纬度		E108.416039°N36.613398°		
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		太原核清环境工程设计有限公司		
	环评文件审批机关		志丹县行政审批服务局				审批文号		志审批城环函（2020）11号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2020.11				竣工日期		2021.11		排污许可证申领时间		2020.6.27		
	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号		9161011497471861A001U		
	验收单位		延长油田股份有限公司志丹采油厂				环保设施监测单位		陕西昌泽环保科技有限公司		验收监测时工况		77%~82%		
	投资总概算（万元）		1249.98				环保投资总概算（万元）		75		所占比例（%）		6		
	实际总投资（万元）		1250				实际环保投资（万元）		86		所占比例（%）		6.88		
	污水治理（万元）		—	废气治理（万元）	26	噪声治理（万元）	11	固体废物治理（万元）		—	绿化及生态（万元）		22	其他（万元）	27
新增污水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		—		年平均工作时		365×24			
运营单位			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间			2021年12月			
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)	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，水污染物排放量吨/年；大气污染物吨/年。

附图 2：四邻关系图



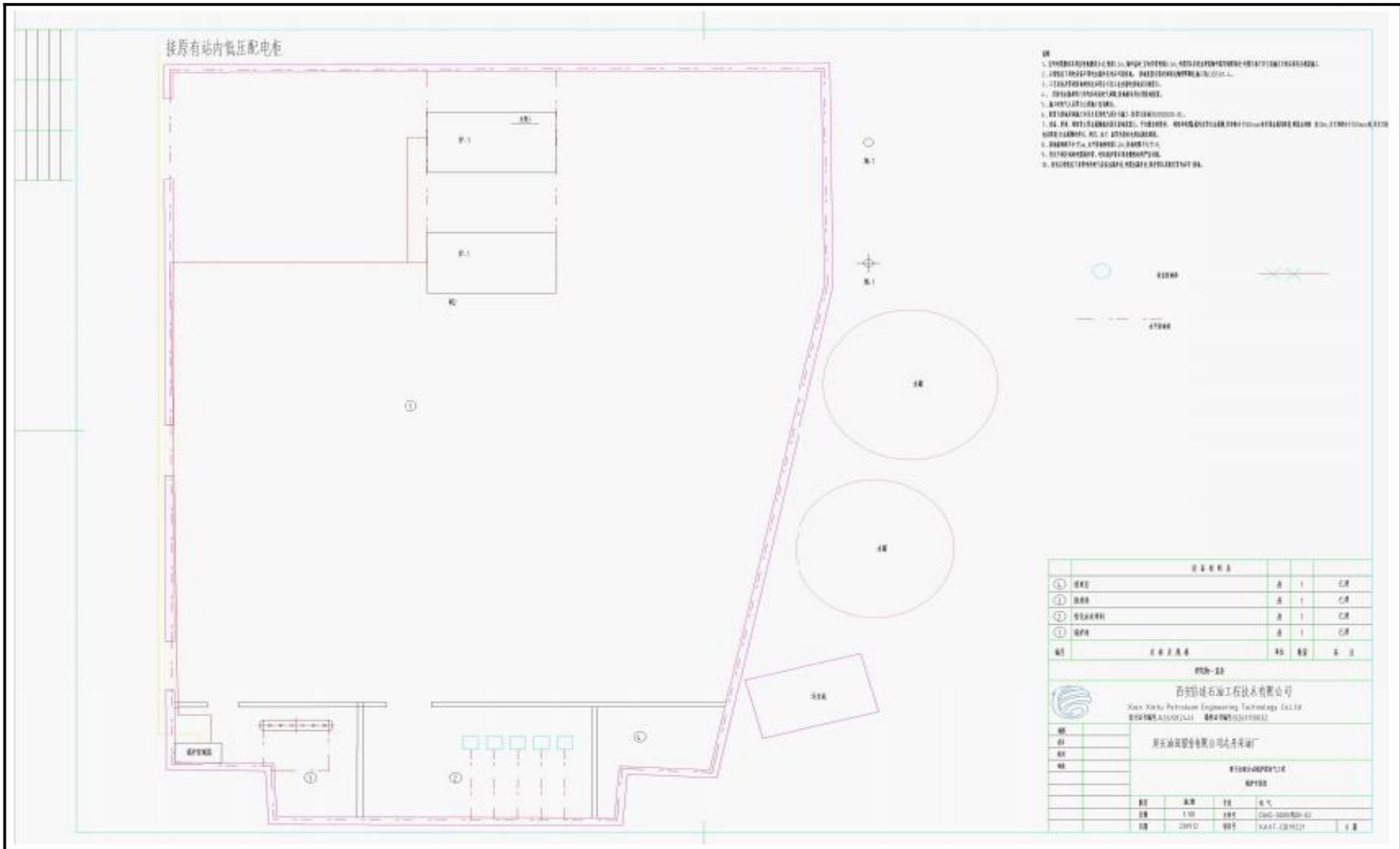
附图 3：输气管线走向图



- 注
1. 图中所示管线走向仅供参考，不作为工程依据。
 2. 图中所示管线走向仅供参考，不作为工程依据。
 3. 图中所示管线走向仅供参考，不作为工程依据。

 西安信宇石油工程技术有限公司 Xi'an Xinyu Petroleum Engineering Technology Co., Ltd. 西安市雁塔区...		寒子注联合站输气工程	
		集气站 1# 集气站	
图 号	编 号	图 名	44XT-0079(01)
版 次	1	图 示	04G-2014-FR0-01
日 期	2014.10	单 位	信 达

附件 4：锅炉房平面图



陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程

项目代码：2020-610625-07-03-019905

项目单位：延长油田股份有限公司志丹采油厂

建设地点：旦八镇、义正镇区域

单位性质：国有及国有控股企业 建设性质：改建

计划开工时间：2020年04月 总投资：1249.98万元

建设规模及内容：主要拆除2台6吨/小时、1台10吨/小时燃煤蒸汽锅炉，新建2台6吨/小时燃气蒸汽锅炉，气源来至1号集气站，新建输气管线24.7千米，输气规模为2280牛立方米/小时，设计压力为4兆帕，及相关配套工程。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：志丹县行政审批服务局



志丹县行政审批服务局

志审批城环函〔2020〕11号

志丹县行政审批服务局 关于《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》的批复

延长油田股份有限公司志丹采油厂：

你公司申请审批的《志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程环境影响报告表》及相关资料已收悉。经审查并结合专家组意见，现批复如下：

一、项目概况

志丹采油厂寨子洼联合站位于志丹县义正镇寨子洼村，临时占地 121860m²，永久占地 369m²。现有 3 台燃煤蒸汽锅炉，分别为 2 台 SZL6-1.25-AII 燃煤蒸汽锅炉和 1 台燃煤锅炉。拆除寨子洼联合站站内三台燃煤蒸汽锅炉，燃煤锅炉配套设施全部拆除。在原锅炉房内新建 2 台 WNS6-1.25-Q 燃气蒸汽锅炉及工艺管线等配套工程，站外主要新建输气管线 24.7km。天然气管线从 1#集气站接出后沿山梁敷设至旦八镇，穿越北洛河 1 次，穿越土路 43 处，油路穿越 17 处，洛河支流 2 处，管线总长 24.7km。项目总投资 1249.98 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资比例为 6%。

二、总体意见

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护的角度分析，我局原则同意项目按照环境影响报告表所列建设性质、规模、地点和拟采取的环境保护和污染防治措施进行建设。

三、项目运营管理中应重点做好以下工作

（一）根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）核算烟气量、颗粒物、SO₂等排量，严格执行排放标准。

（二）生活污水、试压废水不外排，软化水系统废水和锅炉排水经污水池暂存后进入站内已建好的污水处理站处理后达到回注水标准要求后方可进入注水井回注。

（三）对噪声设备采取相关减振降噪措施，合理安排施工时间，高噪音设备使用尽量避开居民休息时间。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）必须按照法律法规和相关政策要求，对运行过程中产生的危险废物进行管理，固体废物统一收集后，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。

（五）管线建设严格控制施工作业带宽度，减少临时占地；优化管线穿越北洛河段施工方式，强化涉河段施工期的环境保护措施；施工结束后及时平整场地，并做好生态保护及恢复措施进行植被恢复和土地复垦工作。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实

各项环境保护措施，严格执行《陕西省重要湿地保护名录》相关要求，维护湿地生态功能和生物多样性，保障陕西北洛河湿地资源永续利用。建成后须按程序实施环境保护竣工验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

五、你公司是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

六、本报告表经批复后，项目的性质、规模、地点和污染防治及生态保护措施等发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。

七、建设单位和环评单位对环境影响报告表内容的真实性、可靠性负责。本环评批复文件有效期为5年，五年内项目未开工建设需重新办理环评手续。

八、你公司应在接到本批复10个工作日内，将批准后的《环境影响报告表》及批复文件送延安市生态环境局志丹分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

志丹县行政审批服务局

2020年9月30日



附件 3: 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	延长油田股份有限公司志丹采油厂		机构代码	916106252236901250
法定代表人	刘志昌		联系电话	0911-6622642
联系人	付利国		联系电话	13991799387
传真	0911-6636568		电子邮箱	358018698@qq.com
地址	中心经度: 108° 45' 22", 中心纬度: 36° 50' 8"			
预案名称	延长油田股份有限公司志丹采油厂突发环境事件应急预案			
风险级别	<input checked="" type="checkbox"/> 一般 (L)	<input type="checkbox"/> 较大 (M)	<input type="checkbox"/> 重大 (H)	<input type="checkbox"/> 跨区域 (T)
<p>本单位于 2020 年 5 月 12 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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位 (公章)</p>				
预案签署人	刘志昌		报送时间	2020 年 5 月 14 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明;</p> <p>环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本);</p> <p>编制说明 (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);</p> <p>3. 环境风险评估报告;</p> <p>4. 环境应急资源调查报告;</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 5 月 14 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: center;">备案受理部门 (公章)</p> <p style="text-align: center;">2020 年 5 月 14 日</p>			
备案编号	Y0610625-2020-0P6-L			
报送单位	延长油田股份有限公司志丹采油厂			
受理部门负责人	刘: 刘: 刘:		经办人	刘: 刘: 刘:

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别代码组成。

附件 4：人员上岗证

<p>陕西昌泽环保科技有限公司 技术人员上岗证</p>  <p>编号：CZHB-01-07 姓名：杜国帅 性别：男 专业：水环境监测与治理 技术职称：/</p>	<table border="1"><thead><tr><th>授权检测类别</th></tr></thead><tbody><tr><td>1、水和废水</td></tr><tr><td>2、室内空气</td></tr><tr><td>3、固体废物</td></tr><tr><td>4、噪声和振动</td></tr><tr><td>5、土壤和沉积物</td></tr><tr><td>6、公共场所卫生</td></tr><tr><td>7、环境空气和废气</td></tr><tr><td>8、非道路移动柴油机械排气</td></tr></tbody></table>	授权检测类别	1、水和废水	2、室内空气	3、固体废物	4、噪声和振动	5、土壤和沉积物	6、公共场所卫生	7、环境空气和废气	8、非道路移动柴油机械排气
授权检测类别										
1、水和废水										
2、室内空气										
3、固体废物										
4、噪声和振动										
5、土壤和沉积物										
6、公共场所卫生										
7、环境空气和废气										
8、非道路移动柴油机械排气										
<p>陕西昌泽环保科技有限公司 技术人员上岗证</p>  <p>编号：CZHB-05-01 姓名：许坤 性别：男 专业：环境科学 技术职称：/</p>	<table border="1"><thead><tr><th>授权检测类别</th></tr></thead><tbody><tr><td>1、水和废水</td></tr><tr><td>2、室内空气</td></tr><tr><td>3、固体废物</td></tr><tr><td>4、噪声和振动</td></tr><tr><td>5、土壤和沉积物</td></tr><tr><td>6、公共场所卫生</td></tr><tr><td>7、环境空气和废气</td></tr><tr><td>8、非道路移动柴油机械排气</td></tr></tbody></table>	授权检测类别	1、水和废水	2、室内空气	3、固体废物	4、噪声和振动	5、土壤和沉积物	6、公共场所卫生	7、环境空气和废气	8、非道路移动柴油机械排气
授权检测类别										
1、水和废水										
2、室内空气										
3、固体废物										
4、噪声和振动										
5、土壤和沉积物										
6、公共场所卫生										
7、环境空气和废气										
8、非道路移动柴油机械排气										

陕西吕泽环保科技有限公司
技术人员上岗证



编 号： CZ00B-02-07
姓 名： 姚沈汝
性 别： 女
专 业： 环境生态工程
技术职称： /

授权检测类别

- 1、水和废水
- 2、室内空气
- 3、固体废物
- 4、土壤和沉积物
- 5、公共场所卫生
- 6、环境空气和废气
- 7、煤质

附件 5: 监测报告



162721340436
有效期至2022年12月10日



监 测 报 告

环(监)2021-1124号

项目名称: 志丹采油厂寨子洼联合站锅炉煤改气工程验收监测

委托单位: 延长油田股份有限公司志丹采油厂

陕西昌泽环保科技有限公司

2021年12月20日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162721340436

名称：陕西昌泽环保科技有限公司

再复印无效

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路360号西安人工智能与机器人产业园5号楼4-5层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由陕西昌泽环保科技有限公司承担。

许可使用标志



162721340436

发证日期：2021年01月19日

有效期至：2022年12月10日

发证机关：陕西省市场监督管理局（代章）



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

声 明

1、报告封面及签发人处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告无  标识无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“陕西昌泽环保科技有限公司检验检测专用章”无效。

4、报告中无检验检测机构资质认定证书无效。

5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责，对检测结果可不作评价。

6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

7、对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起十日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。

8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动，违者必究。

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路 360 号西安人工智能
与机器人产业园 5 号楼 4-5 层

电话：029-86557929

传真：029-86557929

邮箱：sxczjbkj@163.com

邮编：710018

监测报告

环（监）2021-1124号

第 1 页 共 5 页

项目名称		志丹采油厂寨子注联合站锅炉煤改气工程验收监测		
委托单位		延长油田股份有限公司志丹采油厂		
受测单位地址		陕西省延安市志丹县旦八镇、义正镇区域		
监测性质		验收监测		
采样日期	2021年12月4日-5日	分析日期	2021年12月5日-6日	
采样人员	杜国帅、许坤	分析人员	姚沆汝	
采样方法	有组织废气：《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			
监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	
有组织废气	1#6t/h 燃气锅炉烟囱 2#6t/h 燃气锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	监测 2 天， 每天 3 次。	
厂界噪声	寨子注联合站厂界四周 1米处分别设 1 个监测 点，共 4 个监测点	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜各 1 次。	
监测分析方法和监测仪器				
类别	项目	监测方法及依据	监测仪器	检出限
有组织 废气	排气 温度	《固定源废气监测技术 规范》（6.1 排气温度的 测定）HJ/T 397-2007	YQ3000-D 型大流 量烟尘（气）测试仪 （CZHB151）	—
	含湿量	《固定源废气监测技术 规范》（6.2.2 干湿球法） HJ/T 397-2007		—
	氧含量	《固定源废气监测技术 规范》（6.3.2 电化学法） HJ/T 397-2007		—
	排气 流速	《固定源废气监测技术 规范》（6.5 排气流速流 量的测定）HJ/T 397-2007		—
备注	监测方案及评价标准由委托方提供			

监测报告

环（监）2021-1124号

第 2 页 共 5 页

监测分析方法和监测仪器				
类别	项目	监测方法及依据	监测仪器	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB151）	1.0mg/m ³
			WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统（CZHB162）	
			GZX-9240MBE 电热鼓风干燥箱（CZHB027）	
			AUW120D 型岛津分析天平（CZHB012）	
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB151）	3mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB151）	3mg/m ³	
厂界 噪声	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	HS5660D 精密噪声频谱分析仪（CZHB104）	—
			HS6020A 声校准器（CZHB244）	
备注	—			

监测报告

环(监)2021-1124号

第3页 共5页

有组织废气监测结果										
监测点位	1#6t/h 燃气锅炉烟囱			燃料类型	天然气	监测断面尺寸 (m)			排气筒高度 (m)	15 标准 限值
	2021年12月4日					2021年12月5日				
监测时间	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	D=0.55			
监测频次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	最大值			
含氧量 (%)	8.6	8.6	8.7	8.7	8.6	8.5	—			
排气温度 (°C)	113	115	112	110	113	110	—			
流速 (m/s)	8.3	8.3	8.3	8.5	8.6	8.4	—			
标干流量 (m³/h)	4069	4060	4073	4184	4220	4139	—			
含氧量 (%)	6.7	6.8	6.7	6.5	6.6	6.5	—			
基准氧含量 (%)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	—			
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.2	2.1	2.5	1.9	2.0	—			
	折算浓度(mg/m³)	2.7	2.6	3.1	2.3	2.2	—			
	排放速率(kg/h)	8.95×10 ⁻³	8.53×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	7.95×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²			
二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—			
	折算浓度(mg/m³)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—			
氮氧化物	排放速率(kg/h)	—	—	—	—	—	—			
	排放浓度(mg/m³)	32	31	33	37	29	37			
	折算浓度(mg/m³)	39	38	40	45	35	45			
	排放速率(kg/h)	0.130	0.126	0.134	0.155	0.120	0.155			

由表中数据可知：验收监测期间：1#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 3.1mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 45mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

监测报告

监测点位		有组织废气监测结果										排气筒高度(m)	标准限值	
		2#6t/h 燃气锅炉烟囱		天然气		监测断面尺寸(m)		D=0.55		15				
监测时间		2021年12月4日		2021年12月5日		2021年12月5日		D=0.55		最大值		标准限值		
监测频次		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	最大值		标准限值	
含氧量(%)		8.3	8.4	8.3	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	—		—	
排气温度(℃)		118	119	120	118	119	117	118	119	117	—		—	
流速(m/s)		9.1	8.9	9.2	9.2	9.1	9.1	9.2	9.1	9.1	—		—	
标干流量(m³/h)		4373	4270	4361	4441	4384	4398	4441	4384	4398	—		—	
含氧量(%)		6.0	6.2	6.1	5.9	6.0	6.1	5.9	6.0	6.1	—		—	
基准氧含量(%)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	—		—	
排放浓度(mg/m³)		1.4	2.3	1.8	2	2.1	1.6	2	2.1	1.6	2.3		—	
折算浓度(mg/m³)		1.6	2.7	2.1	2.3	2.5	1.9	2.3	2.5	1.9	2.7		10	
排放速率(kg/h)		6.12×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³	7.85×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³		—	
排放浓度(mg/m³)		3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—		—	
折算浓度(mg/m³)		3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	—		20	
排放速率(kg/h)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
排放浓度(mg/m³)		35	32	34	33	36	35	33	36	35	36		—	
折算浓度(mg/m³)		41	38	40	38	42	41	38	42	41	42		50	
排放速率(kg/h)		0.153	0.137	0.148	0.147	0.158	0.154	0.147	0.158	0.154	0.158		—	
结论		由表中数据可知：验收监测期间：2#6t/h 燃气锅炉烟囱中颗粒物最高浓度为 2.7mg/m³，二氧化硫折算浓度低于方法检出限，氮氧化物折算浓度为 42mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。												

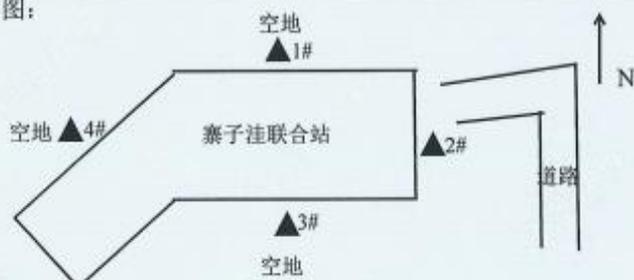
... 合格 ...

监测报告

环(监)2021-1124号

第5页共5页

噪声监测结果							
监测日期	2021年12月4日-5日		监测人员	杜国帅、许坤			
监测仪器名称、型号	HS5660D 精密噪声频谱分析仪 (CZHB104)						
校准仪器名称、型号	HS6020A 声校准器 (CZHB244)						
点位编号	监测点位	经纬度	监测结果 dB(A)				
			12月4日		12月5日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北厂界外1米	E108°24'53.25" N36°36'50.90"	51	41	49	41	
2#	东厂界外1米	E108°24'58.35" N36°36'49.77"	53	43	51	42	
3#	南厂界外1米	E108°24'54.51" N36°36'46.82"	50	40	49	40	
4#	西厂界外1米	E108°24'47.21" N36°36'47.02"	48	40	47	40	
标准限值			—	60	50	60	50
气象条件	12月4日: 昼间 阴 风速 1.9m/s; 夜间 阴 风速 1.7m/s; 12月5日: 昼间 晴 风速 2.0m/s; 夜间 晴 风速 1.8m/s。						
结论	从上表可知: 厂界昼间监测结果为 47~53dB(A), 夜间噪声监测结果为 40~43dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1中2类标准限值。						
监测点位示意图:							



▲: 代表厂界噪声监测点

编制: 冯维成

审核: 祁琦

签发: 王广民

2021年12月20日

2021年12月20日

2021年12月20日



附件：

监测人员						
姓名	杜国帅	许坤	姚沆汝			
上岗证号	CZHB-01-07	CZHB-05-01	CZHB-02-07			
监测仪器检定/校准情况						
监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期			
颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	CZHB151	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-3-1			
	GZX-9240MBE 型电热鼓风干燥箱	CZHB027	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-11-11			
	WRLDN-6100 恒温恒湿称重系统	CZHB162	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-11-11			
	AUW120D 型岛津分析天平	CZHB012	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-11-11			
厂界噪声	HS5660D 精密噪声频谱分析仪	CZHB104	陕西省计量科学研究院 2022-4-12			
	HS6020A 声校准器	CZHB244	陕西省计量科学研究院 2022-1-31			
HS5660D 精密噪声频谱分析仪校准情况（CZHB104）						
监测日期	标准仪值 dB (A)	监测前后	仪器读数 dB (A)	示值偏差 dB (A)	允许偏差 dB (A)	校准结论
12月4日	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格
		后	93.8			
12月5日	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格
		后	93.8			

附件:

YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪校准情况							
仪器编号	仪器流量设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 ($\pm 2.5\%$)		是否合格	
		使用前	使用后	使用前	使用后		
CZHB151	20.0	20.1	20.2	0.5	1.0	合格	
	30.0	30.2	29.9	0.7	-0.3	合格	
	40.0	40.1	39.8	0.2	-0.5	合格	
	50.0	50.3	50.1	0.6	0.2	合格	
YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 (CZHB151)							
项目	标气编号	标定值 (mg/m ³)	采样前后测定值 (mg/m ³)		示值误差 ($\pm 5\%$)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
氧气 (%)	90604129	6.2	6.2	6.2	0.0	0.0	合格
	L198505075	13.2	13.3	13.1	0.8	-0.8	合格
二氧化硫	EK01025	26.6	26.8	26.9	0.8	1.1	合格
	8283001	54.1	54.8	54.3	1.3	0.4	合格
一氧化氮	856190	26	26.3	25.9	1.2	-0.4	合格
	40710101	58.8	59.0	59.3	0.3	0.9	合格