

中七浅冷站生活污水处理装置改造工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆油田有限责任公司天然气分公司

编制单位：湖南葆华环保有限公司

2022年5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:

填 表 人:

建设单位: 大庆油田有限责任公司
天然气分公司 (盖章)

电话: 13199072573

传真:无

邮编: 151400

地址: 大庆市让胡路区乘风
大街 608 号

编制单位: 湖南葆华环保有限
公司 (盖章)

电话: 0459-8136292

传真: 无

邮编: 410000

地址: 长沙市雨花区井莲路 397 号
紫铭大厦 1901-1910 号

目 录

表一	1
表二	4
表三	13
表四	16
表五	19
表六	22
表七	23
表八	30

表一

建设项目名称	中七浅冷站生活污水处理装置改造工程				
建设单位名称	大庆油田有限责任公司天然气分公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市萨尔图区中五路 80 号				
主要产品名称	生活污水处理				
设计生产能力	处理生活污水 3m ³ /h				
实际生产能力	处理生活污水 3m ³ /h				
建设项目环评时间	2018 年 2 月	开工建设时间	2021 年 9 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 4 月 20 日~21 日		
环评报告表审批部门	大庆市环境保护局	环评报告表编制单位	吉林灵隆环境科技有限公司		
环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司	环保设施施工单位	大庆建筑安装集团有限责任公司		
投资总概算	159.15 万元	环保投资总概算	159.15	比例	100%
实际总概算	159.15 万元	环保投资	159.15	比例	100%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01 修订施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1 施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.6.5 施行)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.04.29 修订，2020.09.01 起施行)；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20 起施行)；</p> <p>(8) 《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》(环境保护部公告 2016 年第 29 号，2016.04.08 施行)；</p> <p>(9) 《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)；</p>				

	<p>(10) 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）；</p> <p>(11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01 施行）；</p> <p>(12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(13) 《黑龙江省环境保护条例》（2018.04.26 修订施行）；</p> <p>(14) 《黑龙江省大气污染防治条例》（2018.12.27 修订施行）；</p> <p>(15) 《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》（黑环函（2018）284号）；</p> <p>(16) 《关于做好规章清理工作有关问题的通知》（国办发〔2010〕28号）；</p> <p>(17) 《大庆市人民政府关于印发大庆市声环境功能区划分、大庆市环境空气质量功能区划分、大庆市地表水环境功能区划分的通知》（庆政发〔2019〕11号，2019年10月17日）；</p> <p>(18) 《中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表》（吉林灵隆环境科技有限公司，2018.2）；</p> <p>(19) 《关于中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表的批复》（大庆市环境保护局，庆环审〔2018〕38号，2018.2.14）。</p>												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、噪声排放标准</p> <p>运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）详见表1-1、表1-2。</p> <p>表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="411 1608 1404 1709"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>适用范围</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>居住、商业、工业混杂及商业中心区</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="411 1776 1404 1877"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气排放标准</p> <p>施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</p>	标准类别	适用范围	昼间	夜间	2类	居住、商业、工业混杂及商业中心区	60	50	昼间	夜间	70	55
标准类别	适用范围	昼间	夜间										
2类	居住、商业、工业混杂及商业中心区	60	50										
昼间	夜间												
70	55												

中无组织排放监控浓度限值。

表 1-3 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

厂界氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级排放浓度限值。

表 1-4 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	厂界浓度标准值
1	H ₂ S	0.06mg/m ³
2	NH ₃	1.5mg/m ³
3	臭气浓度	20 (无量纲)

3、废水排放标准

运营期生活污水经处理后排至陈家大院泡污水处理厂，陈家大院泡污水处理厂进水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值要求，具体见表 1-5。

表 1-5 污水综合排放标准 单位 mg/L (pH 无量纲)

项目	PH值	COD	BOD ₅	动植物 油	SS	NH ₃ -N	阴离子表 面活性剂
标准值	6~9	500	300	100	400	45	20

表二

工程建设内容：

一、建设项目概况

1、地理位置

大庆油田有限责任公司天然气分公司中七浅冷站生活污水处理装置改造工程位于大庆市萨尔图区中五路 80 号，厂址地理位置为东经 125°2'03.12"，北纬 46°36'18.78"；地理位置见图 2-1。



图 2-1 建设项目厂址地理位置图

2、验收调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围为本项目区域内的大气环境、声环境等影响区域；验收调查范围原则上与环评的评价范围一致，根据工程实际建设及环境影响实际情况，结合现场勘察情况对其进行适当调整。验收调查范围与环评对比情况详见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围与环评对比情况

序号	环境要素	环评评价范围	验收调查范围
1	大气环境	环评中未提及	以项目厂址为中心，边长 5km×5km 的正方形区域
2	声环境	环评中未提及	厂界外 1m-200m 范围内
3	地表水环境	东风泡、东水源泡、桥东泡	东风泡、东水源泡、桥东泡

2、环境保护目标

建设项目环境保护目标分布状况见表 2-2，验收调查范围及环境保护目标分布图见图 2。

表 2-2 环境保护目标分布状况

环境要素	保护目标	方位及距离	人数	保护级别	与环评阶段变化情况
环境空气	团结小区	南侧 570m	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	无变化
	大庆油田总医院	南侧 950m	--		无变化
	萨东一小	南侧 1100m	300		无变化
	利民苑	西南侧 1000m	800		无变化
	萨中第一中学	西侧 1300m	500		无变化
	萨中第一小学	西侧 1300m	400		无变化
	第一采油厂公寓	西侧 1600m	500		无变化
	立志小区	东南侧 1400m	500		无变化
	大庆医学高等专科学校	东南侧 1000m	800		无变化
声环境	项目周边 200m 范围内无环境敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	无变化
地表水	东风泡	东侧 1800m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准	无变化
	东水源泡	西南侧 2400m	/		无变化
	桥东泡	南侧 2700m			无变化

3、平面布置

本项目厂区平面布置及污水管线路由见图 2-2。

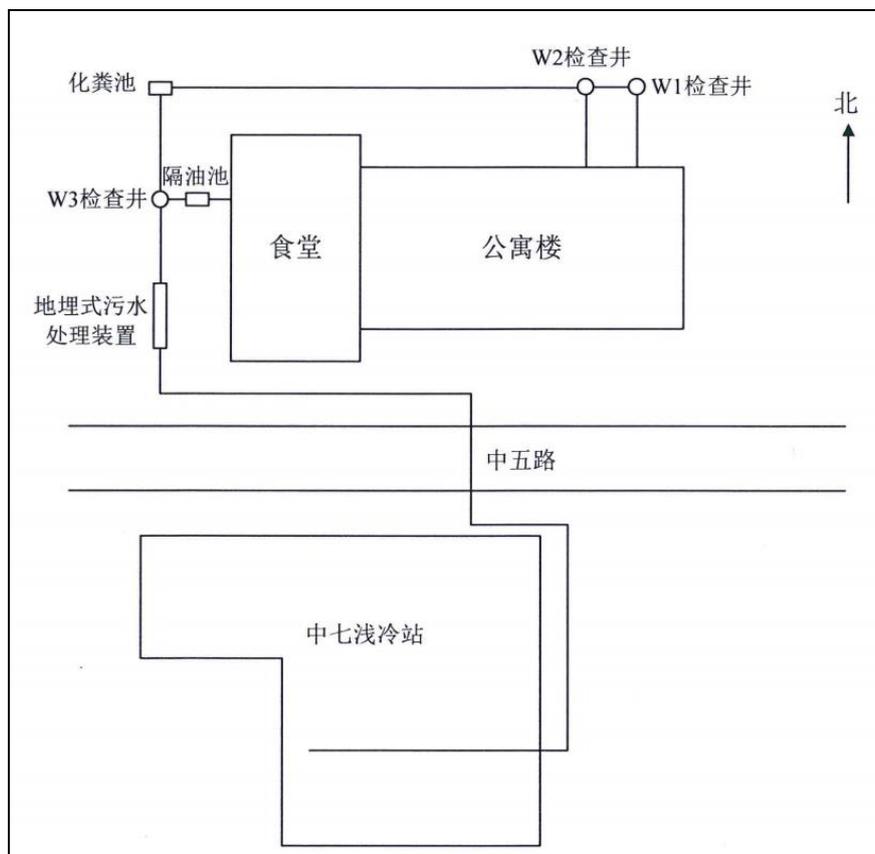


图 2-2 厂区平面布置图

二、建设项目建设情况

1、建设项目背景

中七浅冷站宿舍楼位于萨区中五路北侧，原宿舍生活污水排水系统建于 1987 年，系统采用自流方式排至员工宿舍后侧 30 米处，对附近地表水体及地下水造成一定影响，为了解决原有生活污水排放问题，同时减轻污水处理厂的负荷，本项目新建一套污水处理装置处理生活污水，处理后的生活污水通过新建污水管线与中七浅冷站内排水管网相连后，排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂处理。

2、项目建设过程

2018 年 2 月，吉林灵隆环境科技有限公司编制完成《中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表》，2018 年 2 月 14 日获得大庆市环境保护局批复，批复文号为庆环审〔2018〕38 号；2021 年 9 月开工进行建设，2022 年 3 月完成竣工并进入调试阶段，符合验收条件。

3、工程建设内容

本工程新建 1 套设计规模为 3m³/h 的地理式污水增压处理装置、3 座检查井、1 座化粪池、1 座隔油池、压力排污埋地管线 DN80-380 米、铸铁承插排水管 DN200-60 米、铸铁承插排水管 DN80-50 米以及铸铁承插排水管 DN100-30 米。

建设项目环评审批建设内容与实际建设内容对照情况见表 2-3。

表 2-3 建设项目工程建设内容与实际建设内容对照表

项目		环评批复建设内容及规模	实际建设内容	实际与环评阶段变化情况
主体工程	中七浅冷站生活污水处理装置改造工程	本工程新建 1 套设计规模为 3m ³ /h 的地理式污水增压处理装置、3 座检查井、1 座化粪池、1 座隔油池，通过新建排污埋地管线与站内生活污水系统连接。	本工程新建了 1 套设计规模为 3m ³ /h 的地理式污水增压处理装置、3 座检查井、1 座化粪池、1 座隔油池，通过新建排污埋地管线与站内生活污水系统连接。	与环评一致
	管道工程	本项目新建污水管线，起点为本次新建的污水处理设备，终点为中七浅冷站内污水系统。管线全部埋地敷设，其中穿越中五路采用顶管施工方式，其余采用大开挖的方式。临时占地面积约 140m ² ，占地类型为工业用地。	本项目新建了污水管线，起点为本次新建的污水处理设备，终点为中七浅冷站内污水系统。管线已全部埋地敷设，其中穿越中五路采用了顶管施工方式，其余采用大开挖的方式。本项目临时占地面积约 140m ² ，占地类型为工业用地。	与环评一致
公用工程	供水系统	本项目施工期供水通过城市自来水管线供给。	本项目施工期供水通过城市自来水管线供给。	与环评一致
	排水系统	本项目施工期产生的生活污水主要为盥洗废水及试压废水，废水浓度较低，可用于洒水抑尘。	本项目施工期产生的生活污水排入站内设置的临时防渗旱厕内，定期清掏外运堆肥处理，目前已对清空后的临时防渗旱厕用石灰消毒后覆土平整；管线试压废水已用于施工带泼洒抑尘。	废水均不外排
	供电系统	项目供电由国家电网提供。	项目供电由国家电网提供。	与环评一致
环保工程	废气治理	施工期：施工场地的扬尘进行洒水抑尘。 运营期：无组织排放。	施工期：已对施工场地的扬尘采取洒水抑尘措施。 运营期：无组织排放。	与环评一致
	废水治理	施工期：本项目产生的生活污水主要为盥洗废水及试压废水，废水浓度较低，可用	本项目施工期产生的生活污水排入站内设置的临时防渗旱厕内，定期清掏外运堆肥处理，目	废水均不外排

		于洒水抑尘。	前已对清空后的临时防渗旱厕用石灰消毒后覆土平整；管线试压废水已用于施工带泼洒抑尘。	
	固体废物治理	施工期：施工人员产生的生活垃圾统一收集，送生活垃圾填埋场填埋。 运营期：隔油池废油及设备产生的污泥，定期清运。	施工期：施工人员产生的生活垃圾已统一收集后送至大庆龙清生物科技有限公司填埋处理。 运营期：本项目目前未产生废油，待废油产生达到一定量后统一收集定期由有资质单位清运。	与环评一致
	生态治理	本项目无永久占地，临时占地不得践踏碾压施工场界外的土地，施工过程中土层做到分层堆放、分层回填，梯形覆盖，覆土高度 50cm，恢复其使用功能，并对临时占地所造成的经济损失进行补偿	本项目不新增永久占地，施工期临时占地在划定的临时占地范围内进行施工，没有践踏碾压占地外的土地，施工过程中土层做到了分层堆放、分层回填，并恢复了临时占地的使用功能。	与环评一致

经上述核查，本项目实际建设内容及采取的环保措施与环评阶段对比，均未发生变化。

4、项目变动情况

本项目对照《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），判定本项目主要变动情况，具体见表 2-4。

表 2-4 本项目主要变更情况统计表

类别	重大变动清单要求	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建，用于处理生活污水	新建，用于处理生活污水	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	设计生活污水处理能力 3m ³ /h	实际生活污水处理能力 3m ³ /h	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	设计生活污水处理能力 3m ³ /h，生活污水中不涉及第一类污染物	实际生活污水处理能力 3m ³ /h，生活污水中不涉及第一类污染物	无变化
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可	根据《2016 年大庆市环境状况公报》，本项目位于环境质量达标区域。设计生活污水处理能力 3m ³ /h。	根据《2021 年大庆市生态环境状况公报》，本项目位于环境质量达标区域。实际生活污水处理能力 3m ³ /h。	无变化

	吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能量增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。			
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于大庆市萨尔图区中五路 80 号，本项目不设防护距离	本项目位于大庆市萨尔图区中五路 80 号，本项目不设防护距离	无变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目新建污水处理装置用于处理生活污水，工艺采用“A ² O+臭氧消毒”处理工艺。	本项目新建污水处理装置用于处理生活污水，工艺采用“A ² O+臭氧消毒”处理工艺。较环评阶段相比，本项目不新增污染物种类，且排放量较环评未增加，废水不排放第一类污染物，本项目位于环境质量达标区且污染物较环评阶段有所降低。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及物料运输、装卸、贮存。	不涉及物料运输、装卸、贮存。	无变化
环保措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上	本项目来自厌氧池、缺氧池等恶臭气体为无组织排放；生活污水经污水处理装置处理后通过新建污水管线与中七浅冷站内排水管网相连后，排入市政污水管网，进入陈家大院	本项目来自厌氧池、缺氧池等恶臭气体为无组织排放；生活污水经污水处理装置处理后通过新建污水管线与中七浅冷站内排水管网相连后，排入市政污水管网，进入陈家大院污水处理厂处理。	废气、废水污染防治措施均无变化

的。	泡污水处理厂处理。		
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水为间接排放。	本项目废水为间接排放。	无变化
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	本项目废气均为无组织排放。	本项目废气均为无组织排放。	无变化
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目采取低噪声设备降低噪声对环境的影响；为降低对地下水的影响，防渗区主要为污水处理设备，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，或采用 HDPE 膜进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。	本项目采取低噪声设备，并对污水泵等设备采取减震隔声措施；本项目已对污水处理设备区域采取防渗措施，基础采用 150mm 厚 C20 砼，并铺设 200mm 厚砂垫层。化粪池及隔油池基础均采用 100mm 后 C25 砼垫层	无变化
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目运营期产生的固体废物均委外处理。	本项目运营期产生的固体废物均委外处理。	无变化
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未提及	/	无变化

根据对照《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），与环评阶段对比，本项目实际性质、规模、地点、生产工艺、环保措施基本一致，因此本项目不属于重大变更项目。

原材料消耗及水平衡：

1、原材料消耗

本项目为生活污水处理项目，运营期不新增原材料的消耗。

2、水平衡

本项目水平衡图见图 2-3。

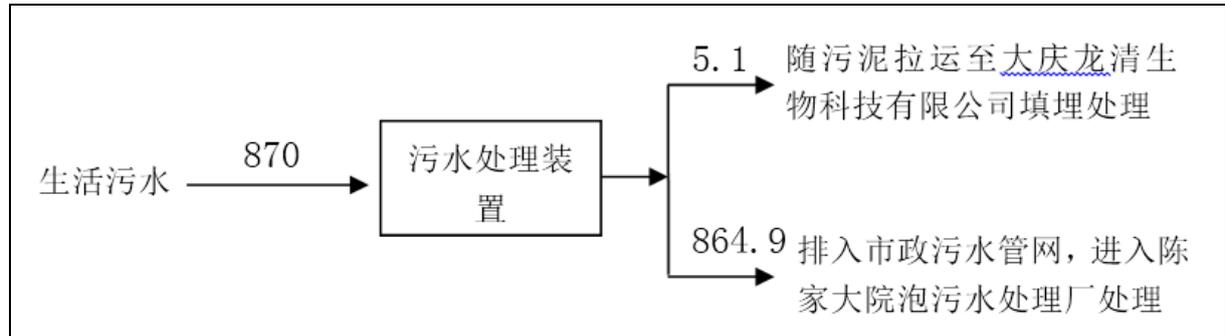


图 2-3 本项目水平衡图（单位：m³/a）

本项目新建埋地式生活污水处理装置，生产工艺不新增新鲜水的消耗。

主要工艺流程及产污环节：

1、施工期工艺流程

(1) 检查井、化粪池、隔油池及污水处理装置

首先根据拟选好的位置进行测量放线，使用挖掘机配合人工挖基础坑，完后进行混凝土基础作业，最后进行设备安装，调试合格后投入使用。检查井、化粪池、隔油池及污水处理装置施工工艺流程及产污节点见。

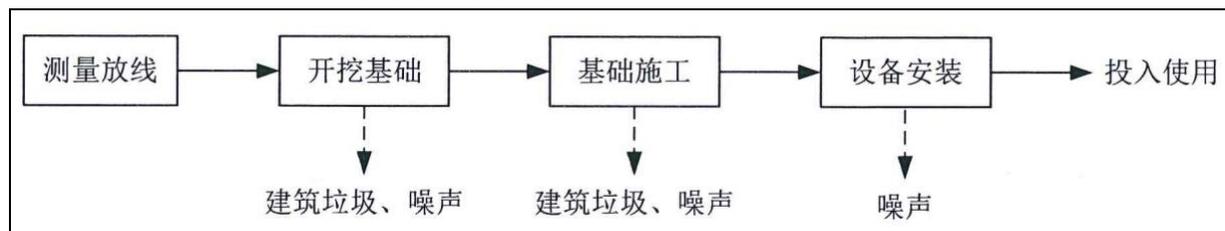


图 2-4 检查井、化粪池、隔油池及污水处理装置施工工艺流程及产污节点图

(2) 管道建设

本工程管线全部采用埋地敷设方式，其中穿越中五路处采用顶管施工方式，其余采用大开挖的施工方式。管线施工首先按路径清理施工现场后开挖管沟，将管道运至现场下沟后进行焊接、补口，之后对管道进行清水试压，监测有无漏点，有漏点进行补伤，试压合格后管沟覆土回填，清理作业现场，恢复地貌、恢复地表植被。途经中五路采用

顶管施工的方式，试压合格后投入使用。管道建设工艺流程及产污节点见图 2-5。

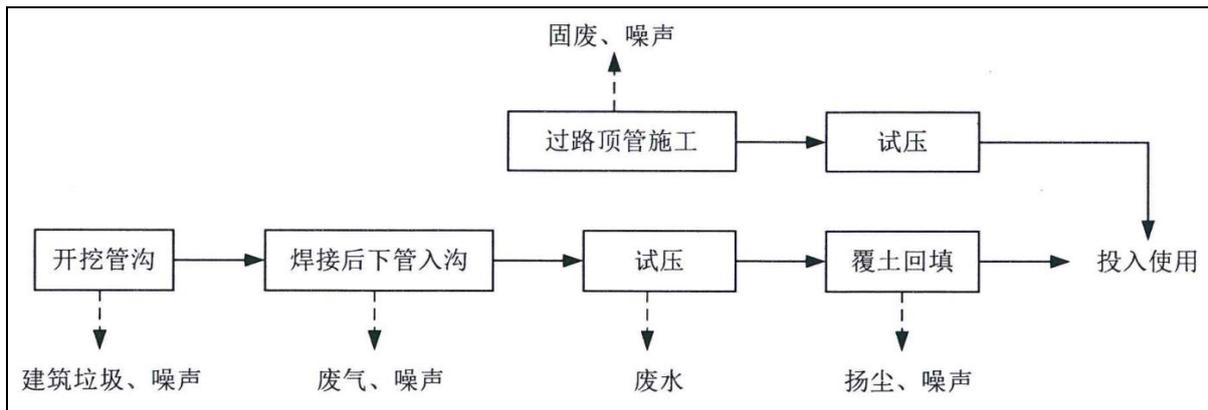


图 2-5 管道建设工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程

本项目新建 1 套设计规模为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 的地理式污水增压处理装置，采用“ A^2O +臭氧消毒”工艺。食堂废水经隔油池排入调节池中，公寓生活污水直接排入调节池，调节高峰期排水量，保持恒定水量进入厌氧池，在厌氧菌作用下进行脱磷、降氮，处理后水进入缺氧池，在缺氧条件下进行脱氮，出水进入好氧池，污水在好氧菌和有氧条件下，去除有机物，降低 BOD、COD，出水进入滤池，滤池出水进入臭氧消毒池后外排。此过程隔油池会产生废油，滤池会产生污泥，厌氧池和缺氧池会产生恶臭气体以及污水处理设备处理后的废水。运营期工艺流程及产污节点见图 2-6。

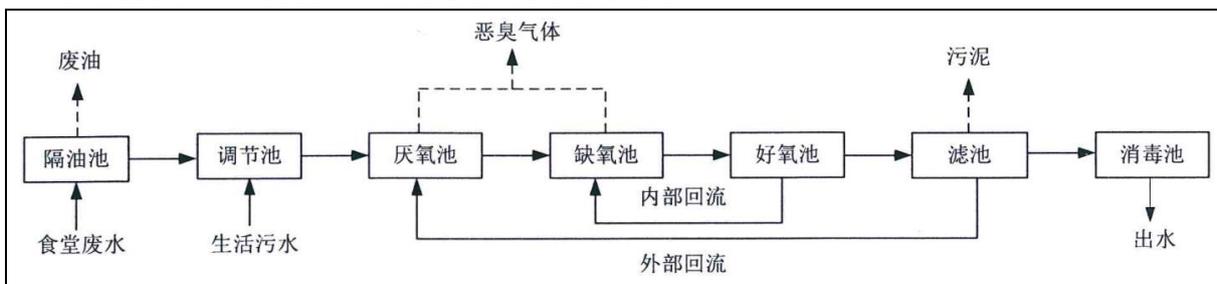


图 2-6 运营期工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

一、施工期

1、废气

施工期产生的废气主要为施工活动中平整场地、基础开挖和开挖管沟产生的扬尘。

在施工过程中，采取了适时洒水使作业保持一定的湿度，在运输和堆置过程中对易起尘的建筑材料加盖苫布，对进出的运输道路进行洒水抑尘，建筑材料运输车均配置了防洒装备，由于施工场地周围 200m 范围内没有环境敏感点，施工期产生的废气对环境的影响不大。

2、废水

施工期废水主要包括施工人员产生的生活污水及管道试压产生的试压废水。

根据调查，施工期生活污水产生量约为 5.8t，生活污水排入站内设置的临时防渗旱厕内，定期清掏外运堆肥处理，目前已对清空后的临时防渗旱厕用石灰消毒后覆土平整。

管线试压废水产生量约为 9.2m³，污染因子主要为 SS，新管线内部较为清洁，试压废水已用于施工带泼洒抑尘。

3、噪声

本项目施工期噪声源包括挖掘机、推土机、吊车等，噪声源强在 75-80dB（A）之间。

为减轻施工给周围环境带来的噪声污染，本工程通过合理安排施工时间，对施工驻地进行围护隔声，加强对施工设备的维护和保养，由于施工场地周围 200m 范围内没有环境敏感点，施工期产生的噪声对环境的影响不大。

4、固体废物

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

根据调查，施工人员生活垃圾产生量为 0.28t，施工人员产生的生活垃圾已统一收集后送至大庆龙清生物科技有限公司填埋处理；建筑垃圾产生量约为 260m³，已拉运至大庆市建筑垃圾消纳场处理。

二、运营期

1、废水

根据调查，目前中七浅冷站宿舍有 60 人，本项目运营期中七浅冷站生活污水产生量

约为 2.9t/d、870t/a，生活污水经污水处理装置处理后通过新建污水管线与中七浅冷站内排水管网相连后，排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂处理。陈家大院泡污水处理厂采用水解酸化-曝气生物滤池法处理工艺，处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至陈家大院泡，设计污水处理量为 60000m³/d，目前实际污水处理量为 23000m³/d，本项目生活污水排放量为 2.9t/d，能够满足本项目污水处理需求。

根据大庆中环评价检测有限公司于 2021 年 4 月 20 日-4 月 21 日对本项目生活污水处理后的监测数据表明，生活污水经处理后 COD 最大排放浓度约为 81mg/L，COD 排放量为 0.07t/a；氨氮最大排放浓度约为 27.9mg/L，氨氮排放量为 0.024t/a。氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求，其它污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

2、废气

地埋式污水处理装置在运营期会产生少量异味，污水处理装置为地埋式，且运行阶段采用全密闭流程，异味以无组织形式排放。根据大庆中环评价检测有限公司于 2021 年 4 月 20 日-4 月 21 日对中七浅冷站污水处理装置区域厂界氨、硫化氢、臭气浓度的监测结果，污水处理装置区域上风向氨浓度为 0.026~0.032mg/m³，区域下风向氨浓度为 0.033~0.045mg/m³；污水处理装置区域上风向硫化氢浓度小于 0.001mg/m³，区域下风向硫化氢浓度为 0.002~0.006mg/m³；污水处理装置区域上风向臭气浓度小于 10，区域下风向臭气浓度小于 10。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级排放浓度限值。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要为地埋式污水处理装置中的污水泵等设备，声源强度为 70-95dB（A），本项目采取低噪声设备，并对污水泵等设备采取减震隔声措施来降低噪声对周围环境的影响，2021 年 4 月 20 日-4 月 21 日大庆中环评价检测有限公司对中七浅冷站宿舍厂界噪声进行了监测，监测结果显示中七浅冷站宿舍厂界昼间噪声源强在 45.1~49.2dB（A）之间，夜间噪声源强在 42.7~46.6dB（A）之间。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

根据调查，本项目埋地式污水处理装置在运营期隔油池会产生废油，装置设备会污泥。

本项目目前未产生废油，根据环评预测结果，废油产生量约3t/a，待废油产生达到一定量后统一收集定期由有资质单位清运；本项目污水处理装置目前未进行过清淤，根据环评预测结果，污泥产生量约8.5t/a，定期对生活污水装置内的污泥进行人工清淤，将污泥送至大庆龙清生物科技有限公司填埋处理，大庆龙清生物科技有限公司填埋处理场总库容305万m³，现阶段正常运行，剩余库容111.83万m³，能够满足本项目需求。

环保投资情况

本项目为环境治理项目，总投资全部用于环保，环保投资占项目投资比例为100%。建设项目污染治理设施建设情况见表3-1。

表 3-1 建设项目污染治理/处置设施建设情况

序号	项目	环保投资概算（万元）	实际环保投资（万元）
1	施工临时占地的生态恢复	0.5	0.5
2	围挡、洒水抑尘	0.5	0.5
4	污水处理设备	158.15	158.15
合计		159.15	159.15

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境质量现状结论

本项目位于大庆市萨尔图区中五路80号。空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，地表水可满足相应水体功能质量要求，区域环境质量现状良好。

二、环境影响分析结论

1、施工期环境影响分析结论

该工程施工期的污染影响主要是土建过程产生的扬尘、施工产生的噪声等，另外还有试压废水、生活污水、生活垃圾等。由于项目施工期较短，通过采取运输车辆在经过环境敏感点时减慢车速，对进出车辆的运输道路进行洒水，避免夜间施工等措施，项目施工产生的扬尘和噪声不会影响区域环境质量。生活垃圾送至生活垃圾填埋场。试压废水和生活污水用于场地降尘。工程施工期生态影响主要为工程对土壤的影响，主要是管道敷设过程中开挖和回填作业对土壤的扰动。

2、运行期环境影响分析结论

本项目废水主要为污水处理设备的处理水，废水在采用A²O+臭氧消毒后，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过新建排水管网与中七浅冷站排水管网相连后，排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂。

本项目设备经距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，对周围声环境影响较小。

污水处理站恶臭主要发生源来自厌氧池、缺氧池等恶臭气体，无组织排放，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。

本工程在运行期间处理隔油池产生的废油统一收集，定期由有资质的单位清运；污水处理设备产生的污泥定期清运至垃圾填埋场。

三、综合结论

综上所述，通过采取上述各种控制措施，能够控制工程施工和运行对环境的影响，而且工程的建设增加了污水处理设备，能降低对周围水环境的影响，对保护当地环境有积极的作用，所以本工程在环保上是可行的。

审批部门审批决定：

关于中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表的批复

庆环审〔2018〕38号

大庆油田有限责任公司天然气分公司：

你单位报送的《中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局行政审批会议研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于新建，建设地点位于大庆市萨尔图中五路80号。建设内容：新建1套地埋式污水增压处理装置、3座检查井、1座化粪池、1座隔油池、压力排污埋地管线D80-380米等工程，采用“A²O+臭氧消毒”工艺，设计处理规模为3.0m³/h。项目总投资159.15万元，全部为环保投资。

我局同意该项目按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容和环境保护对策进行项目建设。

二、在项目施工期和运行期应做好以下工作

（一）加强施工期的环境管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物无组织排放监控浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（二）加强施工期的生态环境管理，防止水土流失，严控施工占地范围，工程结束后及时对临时占地进行生态恢复。

（三）严格落实各项大气污染防治措施。采取有效的措施，确保厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。

（四）生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂。

（五）对噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（六）隔油池产生的废油统一收集，定期由有资质的单位处理；污水处理设备产生

的污泥定期清运至垃圾填埋场。

（七）建立环保组织机构，制定可行规章制度和规范的环保档案，加强建设期和运营期的环境管理，把环保工作落到实处。

三、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、由大庆市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

大庆市环境保护局

2018年2月14日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据建设项目验收和环境管理的有关要求，开展项目竣工环境保护验收监测首先应编制监测方案。项目竣工验收监测工作量大、任务重，要保证监测工作的质量并有序开展，必须在监测方案中详细说明有关的质量保证措施，并在实际工作中监督落实。监测方案要在现场勘察的基础上，结合《建设项目环境影响评价报告表》中的有关标准、技术文件、监测规范的要求而编制。

1、仪器检定情况

大庆中环评价检测有限公司持有黑龙江省质量技术监督局颁发的“资质认定证书”（160812050934 号）。所有仪器设备均经计量部门定期检定合格且在有效期内。监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

2、人员资质

参加验收监测和测试人员来自大庆中环评价检测有限公司，均经过公司内部及黑龙江省环境监测中心站专业培训后持证上岗。

3、采样现场的质量保证

工况控制是保证验收监测取得真实可靠监测结果的前提。采取必要的核查手段对监测期间的产品生产规模、设备运转出力情况进行严格的控制，保证验收监测必须达到的生产负荷。可通过核定原料投入量、产品产量、能源（水、电、汽、煤、油等）消耗量、“三废”排放量、观察生产设施中的仪表（如压力表、温度计、流量计等）和检查操作台帐记录、了解职工当班人数等方法考察监测期间的工况。生产负荷达不到验收监测条件应即刻停止现场采样和测试。

4、污水采样监测质量保证

监测时，污水处理设施必须正常运行，检查各个水处理单元设备是否正常运转，采样器具应按规范要求准备。水样容器及其材质应符合如下要求：**A.**容器材质的化学稳定性要好，可保证水样的各组份在贮存期间不发生变化；**B.**抗极端温度性能好，抗震性能好；**C.**严密封口，且易于开启；**D.**容易清洗，并可反复使用。测定悬浮物、石油类项目

要单独采样。

要求现场测定的项目须在现场测定，仪器应校准后使用。

除悬浮物、石油类等项目外，其余项目均要求在采样时先将采样瓶和瓶塞荡洗三遍后再装样品。

现场加采 20% 平行样，并做全程空白。

现场记录要完整、清晰，对水的颜色、浑浊情况等应做相应描述。所有样品采集完好后，尽快送回实验室分析。

5、废气监测质量保证

大气采样器、气象包等现场监测仪器，在使用前要进行检查（检漏），流量计要进行校准。

按方案确定监测点位和采样频次进行采样，不得擅自改变监测点位，不得采取加大流量的手段缩短采样时间。

采样的同时测定测点的气温、气压、风速、风向等，同时记录测点周围的人为污染源情况等。规范要求避光采样的须避光采样，要求保温采样的要保温采样。

采样期间，采样人员要坚守岗位，随时观察流量计的运行情况，防止流量发生变化。

采样结束后，应将样品封闭，防止与空气接触发生变化，并尽快送检。

大雾、雨雪、风速过大天气应停止采样。

6、噪声监测质量保证

噪声监测仪在使用前要进行校准；在规定的天气条件下进行监测；按照方案要求布点监测；按照规范对背景噪声进行必要的扣除。

7、实验室质量保证

- (1) 所有分析人员必须持证上岗；
- (2) 所用分析仪器必须经过计量部门检定，并在有效期内；
- (3) 优先采用国标或方案确定的分析方法，不得擅自改变分析方法或使用不合规范的方法；
- (4) 按规定要求，增加不少于 10% 加标样；
- (5) 样品应在规定的条件下保存，并在规定的保存期内完成测试。

本次验收监测人员均经过培训考核合格，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准，监测数据和报告实行三级审核。

8、气体监测分析

废气监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

9、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)。

10、废水监测分析

监测时，污水处理设施必须正常运行，检查各个水处理单元设备是否正常运转，采样器具应按规范要求准备。水样容器及其材质应符合如下要求：A.容器材质的化学稳定性要好，可保证水样的各组份在贮存期间不发生变化；B.抗极端温度性能好，抗震性能好；C.严密封口，且易于开启；D.容易清洗，并可反复使用。悬浮物、石油类等项目要单独采样。现场记录要完整、清晰，对水的颜色、浑浊情况等应做相应描述。所有样品采集完好后，尽快送回实验室分析。

表六

验收监测内容：

验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 建设项目验收监测内容

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次
噪声采样点位及频次	▲1	中七浅冷站宿舍厂界东侧 1#	昼间 Leq 夜间 Leq	连续监测 2 天，昼、夜 1 次/天
	▲2	中七浅冷站宿舍厂界南侧 2#		
	▲3	中七浅冷站宿舍厂界西侧 3#		
	▲4	中七浅冷站宿舍厂界北侧 4#		
废气采样点位及频次	○1	中七浅冷站宿舍污水处理装置区域上风向 1#（东南侧）	氨、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	○2	中七浅冷站宿舍污水处理装置区域下风向 2#（西北侧）		
	○3	中七浅冷站宿舍污水处理装置区域下风向 3#（西北侧）		
	○4	中七浅冷站宿舍污水处理装置区域下风向 4#（西北侧）		
废水采样点位及频次	★2	污水处理装置处理后 1#	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、阴离子表面活性剂、动植物油	每天监测 4 次，连续监测 2 天

监测点位布设示意图见图 6-1。

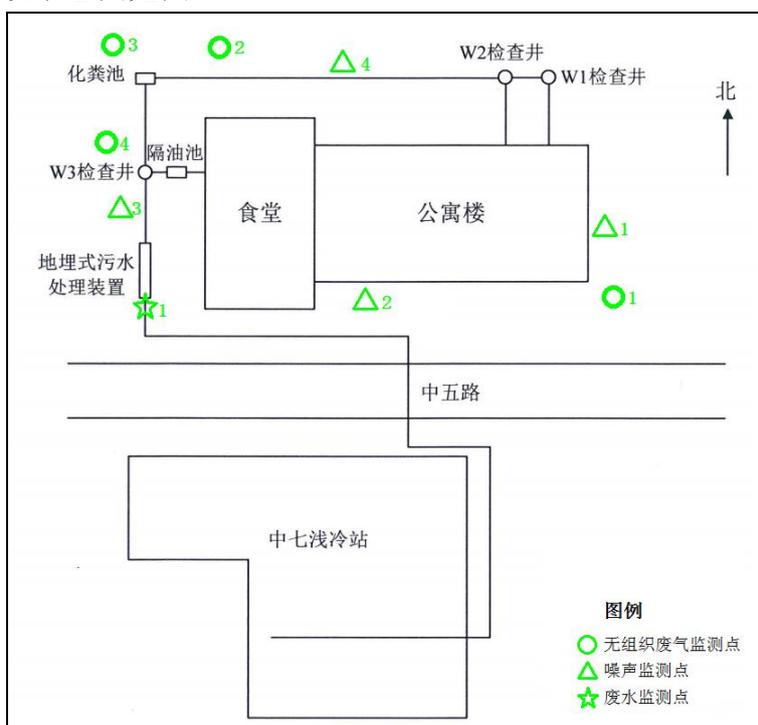


图 6-1 监测点位布设示意图（东南风）

表七

验收监测期间生产工况记录：

建设项目竣工环境保护验收监测期间，企业正常运行，污水处理装置设计处理生活污水 3m³/h，实际处理生活污水 2.4m³/h，运行工况为 80%。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》工况要求，“验收监测应当在确保主体工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”。因此本项目工况满足验收监测的工况条件要求。

验收监测结果：

一、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器详见表 7-1。

表 7-1 监测项目、分析方法及分析仪器

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	可见分光光度计 722S	0.025mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）	可见分光光度计 722	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	-	10
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-
废水	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV752	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 722	0.01mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	精密电子天平 FA2004	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BE	0.5mg/L

COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 Inlab-2100	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的 测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV752	0.05mg/L

二、监测结果

1、厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测地点	监测点位	监测时间	昼间		夜间	
			时段	噪声值	时段	噪声值
中七浅冷站宿舍厂界四周外 1m	厂界东 (1#)	2022.04.20	10:00~10:05	46.5	00:00~00:05	43.2
	厂界南 (2#)		10:10~10:15	47.4	00:10~00:15	44.1
	厂界西 (3#)		10:20~10:25	45.3	00:20~00:25	42.7
	厂界北 (4#)		10:30~10:35	49.2	00:30~00:35	46.5
	厂界东 (1#)	2022.04.21	10:00~10:05	46.6	00:00~00:05	43.3
	厂界南 (2#)		10:10~10:15	47.7	00:10~00:15	44.2
	厂界西 (3#)		10:20~10:25	45.1	00:20~00:25	42.8
	厂界北 (4#)		10:30~10:35	49.4	00:30~00:35	46.6

建设项目厂界噪声监测结果表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

2、无组织废气监测结果

验收监测期间气象参数见表 7-3，厂界无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-3 验收监测期间气象参数

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2022.04.20	08:00	7	99.80	2	东南风	多云转阴
	12:00	25	99.85	5	东南风	多云转阴
	16:00	20	99.95	4	东南风	多云转阴
2022.04.21	08:00	4	98.70	3	东南风	多云
	12:00	16	99.65	3	东南风	多云

	16:00	11	98.80	4	东南风	多云
--	-------	----	-------	---	-----	----

表 7-4 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测点位		监测时间	监测频次	臭气浓度	氨	硫化氢
中七浅冷站 宿舍污水处 理装置区域	上风向 1#	2022.04.20	08:00~09:00	<10	0.026	0.001L
			12:00~13:00	<10	0.032	0.001L
			16:00~17:00	<10	0.028	0.001L
		2022.04.21	08:00~09:00	<10	0.027	0.001L
			12:00~13:00	<10	0.030	0.001L
			16:00~17:00	<10	0.029	0.001L
	下风向 2#	2022.04.20	08:00~09:00	<10	0.042	0.004
			12:00~13:00	<10	0.033	0.005
			16:00~17:00	<10	0.039	0.002
		2022.04.21	08:00~09:00	<10	0.040	0.003
			12:00~13:00	<10	0.039	0.006
			16:00~17:00	<10	0.044	0.003
	下风向 3#	2022.04.20	08:00~09:00	<10	0.040	0.003
			12:00~13:00	<10	0.045	0.004
			16:00~17:00	<10	0.041	0.002
		2022.04.21	08:00~09:00	<10	0.037	0.002
			12:00~13:00	<10	0.041	0.004
			16:00~17:00	<10	0.036	0.005
	下风向 4#	2022.04.20	08:00~09:00	<10	0.039	0.006
			12:00~13:00	<10	0.034	0.004
			16:00~17:00	<10	0.037	0.003
		2022.04.21	08:00~09:00	<10	0.035	0.003
			12:00~13:00	<10	0.034	0.006
			16:00~17:00	<10	0.042	0.002

监测结果表明：本项目污水处理装置排放的氨、硫化氢、臭气浓度厂界浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 的二级排放浓度限值。

3、废水监测结果

本次验收对污水处理装置处理后的污水进行了监测。

表 7-5 本项目污水处理装置处理后废水监测结果 单位：mg/L

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测频次及其对应的实测值				
				1	2	3	4	
污水处理装置处理后排放口	2022.04.20	pH	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.8	
		COD _{cr}	mg/L	75	77	76	79	
		氨氮	mg/L	27.2	26.5	27.1	26.1	
		SS	mg/L	6	8	7	6	
		BOD ₅	mg/L	15.0	15.4	15.2	15.8	
		总氮	mg/L	30.7	31.5	30.8	32.2	
		总磷	mg/L	3.55	3.45	3.51	3.49	
		动植物油	mg/L	1.46	1.39	1.41	1.35	
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.64	0.53	0.49	0.61		
		监测时间	监测项目	单位	监测频次及其对应的实测值			
					1	2	3	4
	2022.04.21	pH	无量纲	7.8	7.6	7.8	7.7	
		COD _{cr}	mg/L	81	74	80	78	
		氨氮	mg/L	26.8	27.4	26.6	27.9	
		SS	mg/L	6	7	6	8	
		BOD ₅	mg/L	16.2	14.8	16.0	15.6	
		总氮	mg/L	29.5	31.3	30.5	30.8	
		总磷	mg/L	3.41	3.53	3.47	3.50	
动植物油		mg/L	1.36	1.52	1.47	1.41		
阴离子表面活性剂	mg/L	0.61	0.52	0.50	0.57			

监测结果表明：本项目污水处理装置处理后的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求。

三、总量

环评阶段对本项目废水中的 COD、氨氮进行总量控制。本次验收根据实际监测的污染物浓度核定污染物排放总量，具体见表 7-6。

表 7-6 项目总量控制指标与环评阶段预计对比表

类别	污染物名称	预测总量	实际排放	变化量
废水	COD	0.131t/a	0.07t/a	-0.061t/a

	氨氮	0.025t/a	0.024t/a	-0.001t/a
--	----	----------	----------	-----------

由以上可知，本项目实际总量控制污染物的排放量均满足环评及批复要求。

四、环境管理

(1) 工程项目的环保审批手续及档案情况

2018年2月吉林灵隆环境科技有限公司编制了《中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表》，并于2018年2月14日通过了大庆市环境保护局行政审批，获取了《关于中七浅冷站生活污水处理装置改造工程环境影响报告表的批复》（庆环审〔2018〕38号）。

(2) 环境管理规章制度

本项目由大庆油田有限责任公司天然气分公司负责，大庆油田有限责任公司天然气分公司已经建立HSE管理体系，设有企业健康安全与环境管理体系管理手册，且环境管理机构基本设置如下：在分公司设HSE委员会，下设HSE办公室，基层单位各作业区设HSE管理小组。大庆油田有限责任公司天然气分公司HSE办公室设2名兼职环保人员，在基层单位设置2名环保兼职人员，在各场站内设兼职HSE现场监督员，逐级落实岗位责任制。经现场走访调查，本项目无环境违法投诉、信访事件情况发生。

(3) 日常监测计划

根据运行期污染源的特点，本项目运营期日常监测委托有资质的监测单位进行定期监测，依据国家规定，环境保护主管部门要求及环评报告制定的监测计划执行，具体见表7-7。

表 7-7 运营阶段环境监测计划表

序号	监测内容	监测（检查）项目	监测点位	监测频次
1	大气	氨、硫化氢、臭气浓度	中七浅冷站宿舍厂界四周	1次/年
2	噪声	连续等效 A 声级	中七浅冷站宿舍厂界	1次/季
3	废水	COD、氨氮	污水处理装置处理后	1次/季
		pH、BOD ₅ 、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂	污水处理装置处理后	1次/年
4	事故监测	地下水：耗氧量、氨氮； 地表水：COD、氨氮	事故地点周围区域	事故发生 24 小时内

(4) 环境风险调查

本项目污水处理装置运行期可能发生故障、意外断电、暴雨、进入污水处理装置污水超标等事故，如不积极采取相应有效的应急措施，会对周围的水体环境造成污染。

为了加强对突发事件的管控能力，大庆油田有限责任公司天然气分公司制定了污水处理装置管理制度，操作人员均经过实操培训；加强巡查，准确反馈进水水质和水量；加强了设备和工艺的运行管理，对存在安全隐患的设备及时进行了更换；污水处理装置配有贮存污水的调节池，调节池的容积能贮存 20 小时场站日常生活所排废水量。

为了及时处理生产中突发事故，建设单位已经针对可能发生的风险事故，结合所处区域的自然条件、环境状况、地理位置等特点，制定了较完善的事故风险应急预案，根据企业提供资料及现场调查，大庆油田有限责任公司天然气分公司制订了《突发环境事件专项应急预案》，针对发生的 I-III 级污染事件都做了相关规定，并进行了备案。

(5) 排污许可制度

根据《排污许可管理办法（试行）》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目污水处理装置日处理能力约为 72m³，处理能力在 500 吨以下，因此本项目不需申请排污许可证。本项目隶属于大庆油田有限责任公司天然气分公司，大庆油田有限责任公司天然气分公司已取得排污许可证，证书编号为 912306076063361236001W。

五、环评批复落实情况

建设项目环评审批落实情况见表 7-8。

表 7-8 建设项目环评审批落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况
一	该项目建设性质属于新建，建设地点位于大庆市萨尔图中五路 80 号。建设内容：新建 1 套地理式污水增压处理装置、3 座检查井、1 座化粪池、1 座隔油池、压力排污埋地管线 D80-380 米等工程，采用“A ² O+臭氧消毒”工艺，设计处理规模为 3.0m ³ /h。项目总投资 159.15 万元，全部为环保投资。	项目建设性质为新建，建设地点位于大庆市萨尔图中五路 80 号。建设内容：新建 1 套地理式污水增压处理装置、3 座检查井、1 座化粪池、1 座隔油池、压力排污埋地管线 D80-380 米等工程，采用“A ² O+臭氧消毒”工艺，设计处理规模为 3.0m ³ /h。项目总投资 159.15 万元，全部为环保投资。
二	在项目施工期和运行期应做好以下工作	

1	<p>加强施工期的环境管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物无组织排放监控浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。</p>	<p>已落实，对施工扬尘采取了适时洒水使作业保持一定的湿度，在运输和堆置过程中对易起尘的建筑材料加盖苫布，对进出的运输道路进行洒水抑尘，建筑材料运输车均配置了防洒装备；施工人员生活污水排入站内设置的临时防渗旱厕内，定期清掏外运堆肥处理，目前已对清空后的临时防渗旱厕用石灰消毒后覆土平整；施工期管线试压废水已用于施工带泼洒抑尘。已用于施工带泼洒抑尘；施工期噪声通过合理安排施工时间，对施工驻地进行围护隔声，加强对施工设备的维护和保养；施工期建筑垃圾已拉运至大庆市建筑垃圾消纳场处理；施工期生活垃圾已统一收集后送至大庆龙清生物科技有限公司填埋处理。</p>
2	<p>加强施工期的生态环境管理，防止水土流失，严控施工占地范围，工程结束后及时对临时占地进行生态恢复。</p>	<p>已落实，已对施工期破坏的临时占地的植被进行恢复和绿化。</p>
3	<p>严格落实各项大气污染防治措施。采取有效的措施，确保厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）浓度限值要求。</p>	<p>已落实，地理式污水处理装置在运营期会产生少量异味，污水处理装置为地理式，且运行阶段采用全密闭流程，异味以无组织形式排放，根据验收监测结果，氨气、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级排放浓度限值。</p>
4	<p>生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂。</p>	<p>已落实，根据验收监测结果，生活污水经地理式污水处理装置处理氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求，其它污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入市政污水管网，进入陈家大院泡污水处理厂。</p>
5	<p>对噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>已落实，本项目采取低噪声设备，并对污水泵等设备采取减震隔声措施来降低噪声对周围环境的影响，根据验收监测结果，厂界噪声满足《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。</p>
6	<p>隔油池产生的废油统一收集，定期由有资质的单位处理；污水处理设备产生的污泥定期清运至垃圾填埋场。</p>	<p>已落实，本项目目前未产生废油，待废油产生达到一定量后统一收集定期由有资质单位清运；本项目定期对生活污水装置内的污泥进行人工清淤，将污泥送至大庆龙清生物科技有限公司填埋处理。</p>
7	<p>建立环保组织机构，制定可行规章制度和规范的环保档案，加强建设期和运营期的环境管理，把环保工作落到实处。</p>	<p>已落实，公司建立环保组织机构，设有企业健康安全与环境管理体系管理手册，并设兼职HSE现场监督员定期监督，逐级落实岗位责任制。</p>

表八

验收监测结论：

1、对照《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），本项目建设变更内容不属于重大变更，验收时设备均正常稳定运行，工况为80%，环保设施稳定运行满足验收条件。

2、本项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求进行了项目环境影响评价，审批手续齐全，完整。项目竣工后，按照建设项目竣工环境保护验收的要求和规定提出了竣工验收申请。

3、验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；污水处理装置排放的氨、硫化氢、臭气浓度厂界浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1的二级排放浓度限值；污水处理装置处理后的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求。

4、本项目固体废物均得到了妥善处理，处置率为100%。

5、该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

6、建议

①严格落实环境影响报告及批复要求；

②加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；

7、综合结论

本项目在建设中认真执行了国家和地方有关环境保护法律法规，该工程环评文件提出的措施和项目批复的各项要求基本上得到落实，已完成的环境保护工程符合环保设计的要求，该工程各项环保验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定，该工程已具备环境保护竣工验收条件，可通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆油田有限责任公司天然气分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中七浅冷站生活污水处理装置改造工程				项目代码					建设地点	大庆市萨尔图区中五路 80 号			
	行业类别（分类管理名录）	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经 125°2'03.12"，北纬 46°36'18.78"			
	设计生产能力	处理生活污水 3m ³ /h				实际生产能力	处理生活污水 3m ³ /h				环评单位	吉林灵隆环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	大庆市环境保护局				审批文号	庆环审〔2018〕38 号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 9 月				竣工日期	2022 年 3 月				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司				环保设施施工单位	大庆建筑安装集团有限责任公司				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	湖南葆华环保有限公司				环保设施监测单位	大庆中环评价检测有限公司				验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	159.15				环保投资总概算（万元）	159.15				所占比例（%）	100			
	实际总投资	159.15				实际环保投资（万元）	159.15				所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	158.15	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/			绿化及生态（万元）	0.5	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	3m ³ /h				新增废气处理设施能力					年平均工作时	8760				
运营单位		大庆油田有限责任公司天然气分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			912306076063361236			验收时间		2022 年 4 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)		
	废水				0.087		0.087			0.087					
	化学需氧量		81		0.07		0.07			0.07					
	氨氮		27.9		0.024		0.024			0.024					
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物															

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——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升