

大庆市让胡路区月亮湖加油站新建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位（盖章）：大庆高新油气投资有限公司

2022 年 7 月

建设单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 大庆高新油气投资有限公司 (盖章)

电话: 18646555005

邮编:163712

地址: 黑龙江省大庆高新区纬二路新科路 5 号 4 楼 425 室

表一

建设项目名称	大庆市让胡路区月亮湖加油站新建项目				
建设单位名称	大庆高新油气投资有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市北一快速路南侧、月亮泡北侧				
主要产品名称	成品油销售				
设计生产能力	汽油 2628t/a，柴油 1861.5t/a，总计油品销量 4489.5t/a。				
实际生产能力	汽油 2628t/a，柴油 1861.5t/a，总计油品销量 4489.5t/a。				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2021 年 4 月 1 日		
调试时间	2022 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 20-21 日		
环评报告表审批部门	大庆市让胡路生态环境局	环评报告表编制单位	兴安安环生态环境有限公司		
环保设施设计单位	大庆高新油气投资有限公司	环保设施施工单位	大庆高新油气投资有限公司		
环评投资总概算	300	环评环保投资总概算	32	比例	10.67%
实际总投资	300	实际环保投资	34	比例	11.33%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 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）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院				

	令第 682 号，2017.7.16）； 8、《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，环境保护部，2017.11.22）； 9、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）； 10、《关于印发〈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）〉的通知》（环保厅函[2018]284 号）； 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》（环办环评函〔2020〕688 号）； 12、《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T 431—2008）； 13、《大庆市让胡路区月亮湖加油站新建项目环境影响报告表》（兴安安环生态环境有限公司，2020.9）； 14、《关于大庆市让胡路区月亮湖加油站新建项目环境影响报告表的批复》（大庆市让胡路生态环境局文件，让环建审〔2020〕080 号，2020.9.21）。											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、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。 <table><tr><th colspan="3">表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</th></tr><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 2、加油站内非甲烷总烃的排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放标准限值；厂外非甲烷总烃的排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 无组织排放限值要求。，油气满足《加油站大气污染物排放标准》GB 20952—2020）中小于等于 25g/m³ 的标准限值。	表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			类别	标准值		昼间	夜间	2 类	60	50
表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）												
类别	标准值											
	昼间	夜间										
2 类	60	50										

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-2		大气污染物排放标准	
污染物	限值含义	无组织排放监控浓度限值	标准
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	周界外浓度最高点	4mg/m³	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）

表 1-3				加油站大气污染物排放标准	
类别	标准值		单位		
密闭性	301		Pa		
气液比	1.0~1.2		/		
液阻	通入氮气流量 L/min	最大压力 Pa	Pa		
	18.0	40			
	28.0	90			
	38.0	155			

3、固体废物

一般固体废物的处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

4、地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，石油类参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中地表水环境质量标准基本项目标准限值。

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	表 1-4 地下水标准		
	类别 项目	标准	标准来源
	pH	6.5～8.5（无纲量）	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） 中Ⅲ类标准
	氨氮（mg/L）	≤0.5	
	硝酸盐(以 N 计) （mg/L）	≤20	
	亚硝酸盐(以 N 计) （mg/L）	≤1.0	
	挥发性酚类（mg/L）	≤0.002	
	氰化物（mg/L）	≤0.05	
	砷（mg/L）	≤0.01	
	汞（mg/L）	≤0.001	
	铬（六价）（mg/L）	≤0.05	
	总硬度（mg/L）	≤450	
	铅（mg/L）	≤0.01	
	氟化物（mg/L）	≤1.0	
	镉（mg/L）	≤0.01	
	钠（mg/L）	≤200	
	铁（mg/L）	≤0.3	
	锰（mg/L）	≤0.1	
	铜（mg/L）	≤1.0	
	镍（mg/L）	≤0.05	
	锌（mg/L）	≤1.0	
	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	
	硫酸盐（mg/L）	≤250	
	氯化物（mg/L）	≤250	
	总大肠菌群（CFU/100mL）	≤3.0	
	菌落总数（CFU /mL）	≤100	
	耗氧量	≤3.0	
	5、土壤质量《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 和表 2 中第二类用地标准限值要求。其中基本项目执行表 1 标准限值要求，石油烃执行表 2 标准限值要求。		

表 1-5 土壤污染物标准			
项目 \ 类别	筛选值	管制值	标准来源
pH	——	——	《土壤环境质量 建设用地土壤污染 风险管控标准》 (GB36600-2018)
铜	18000	36000	
砷	60 ^a	140	
镉	65	172	
铬（六价）	5.7	78	
铅	800	2500	
汞	38	80	
镍	900	2000	
苯	4	40	
乙苯	28	280	
苯乙烯	1290	1290	
甲苯	1200	1200	
间对二甲苯	570	570	
邻二甲苯	640	640	
四氯化碳	2.8	36	
氯甲烷	37	120	
1,1-二氯乙烷	9	100	
1,2-二氯乙烷	5	21	
1,1-二氯乙烯	66	200	
顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	
反-1,2-二氯乙烯	54	163	
二氯甲烷	616	2000	
1,1,1,2, -四氯乙烷	10	100	
1,1,2,2, -四氯乙烷	6.8	50	
四氯乙烯	53	183	
1,1,1-三氯乙烷	840	840	
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	
三氯乙烯	2.8	20	
1,2,3,-三氯丙烷	0.5	5	
氯乙烯	0.43	4.3	
氯仿	0.9	10	

	1,2-二氯丙烷	5	47	
	氯苯	270	1000	
	1,2-二氯苯	560	560	
	1,4-二氯苯	20	200	
	2-氯酚	2256	4500	
	硝基苯	76	760	
	苯胺	260	663	
	苯并[a]芘	15	15	
	苯并[a]蒽	15	151	
	苯并(b)荧蒽	15	151	
	苯并(k)荧蒽	151	1500	
	蒽	1293	12900	
	二苯并(a,h)蒽	1.5	15	
	茚并(1,2,3-cd)芘	15	151	
	萘	70	700	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	4500	9000	
6、废水				
厂区内废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。				
表 1-6 污水综合排放标准				
污染物名称		浓度限值	单位	
pH		6-9	无量纲	
COD _{cr}		500	mg/L	
氨氮		—	mg/L	
悬浮物		400	mg/L	
BOD ₅		300	mg/L	
动植物油		100	mg/L	

表二

工程建设内容：**1、工程建设内容**

本项目位于大庆市北一快速路南侧、月亮泡北侧，项目新建一座三级加油站，站内新建非承重罐区 1 座，采用钢管架防渗罐池，设 30m³油罐 4 台，（汽油储罐 2 台，柴油储罐 2 台）；新建 5 孔成品卸油口箱 1 座、潜油泵 4 台；新建钢型结构罩棚 1 座，新建 4 座加油岛、2 台双枪双油品、1 台四枪四油品、1 台四枪双油品潜油泵加油机，项目建成后年销售油品 4489.5t/a，其中汽油销售量为 2628t/a，柴油销售量为 1861.5t/a。

2、地理位置及平面布置

本项目建设地点位于大庆市北一快速路南侧、月亮泡北侧，加油站罩棚（加油岛）位于站区北侧，内设 4 台加油机；站房位于站区南侧，与罩棚平行布置，储罐区位于站房东南侧。加油站西北角设入口标识，东北角设出口标识。加油车辆从北一路自西向东行驶，由西北角入口进入加油站，加油后由东北角出口进入北一路，加油过程无任何交通冲突点和交织点，行车线路布置较好。

项目实际建设内容与环评建设内容对照表见下表：

表 2-1 工程内容对照一览表

工程类型	项目分类	环评建设内容	实际建设内容	变动情况说明
主体工程	罩棚	罩棚 1 座，投影面积 374m ² ，高 6m。	罩棚 1 座，投影面积 374m ² ，高 6m。	无变动
	加油岛	4 台加油机：2 台双枪双油品、1 台四枪四油品、1 台四枪双油品潜油泵加油机。	4 台加油机：2 台双枪双油品、1 台四枪四油品、1 台四枪双油品潜油泵加油机。	无变动
辅助工程	站房	1 栋，单层，占地面积 140.14m ² ，砖混结构，内设办公室、便利店、值班室、储藏室等。	1 栋，单层，占地面积 140.14m ² ，砖混结构，内设办公室、便利店、值班室、储藏室等。	无变动
公用工程	给水	本项目无生产用水，生活用水为外购桶装水。本项目员工共 8 人，站内额定用水量为 40L/d/人，总用水量为 0.32t/d。	本项目无生产用水，生活用水为外购桶装水。	无变动
	排水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉运至大庆油田水务公司西区污水处理厂。	本项目生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉运至大庆东城污水处理厂。	有变动
	供电	由市政供电所提供，用电量为 1.4×10 ⁴ kW·h/a。	本项目用电由市政供电所提供。	无变动
	供热	冬季供暖采用电锅炉。	本项目冬季供暖采用电锅炉。	无变动
环保	废水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉运	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉	有变动

工程	防治	至大庆油田水务公司西区污水处理厂。雨水排至附近雨水沟。	运至大庆东城污水处理厂。雨水排至附近雨水沟。	
	废气防治	本项目采取二级油气回收系统（回收效率98%），回收在卸油及加油过程中产生的非甲烷总烃，二级油气回收系统包括卸油油气回收系统、加油油气回收系统。	本项目采取二级油气回收系统(回收效率98%)，回收在卸油及加油过程中产生的非甲烷总烃，二级油气回收系统包括卸油油气回收系统、加油油气回收系统。	无变动
	地下水防治	地下储罐区罐池采用钢筋混凝土整体浇筑（垫层为 C15 混凝土，池体为 C30P6 抗渗混凝土），防渗罐池的内表面衬人工材料防渗层，防渗罐池上部采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内；并保留施工影像资料。加油站的埋地加油管道采用双层管道；安装漏油监测系统，配备泄漏自动报警功能，油品储罐及输油管道进行防腐防渗处理；加油区、道路等辅助设施地面用水泥硬化；设置跟踪监测井，定期对地下水进行跟踪监测。	地下储罐区罐池采用钢筋混凝土整体浇筑（垫层为 C15 混凝土，池体为 C30P6 抗渗混凝土），防渗罐池的内表面衬人工材料防渗层，防渗罐池上部采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内；并保留施工影像资料。加油站的埋地加油管道采用双层管道；安装漏油监测系统，配备泄漏自动报警功能，油品储罐及输油管道进行防腐防渗处理；加油区、道路等辅助设施地面用水泥硬化；设置跟踪监测井，定期对地下水进行跟踪监测。	无变动
	噪声防治	加油站在停车场的位置设置指示牌加以引导，出口和进口分开，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、启动甚至鸣笛，对于潜油泵、加油机等设备，首先在设备选型上选用低噪声的先进设备，泵类设备应按要求进行安装，做好动平衡，减少振动的发生	加油站在停车场的位置设置指示牌加以引导，出口和进口分开，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、启动甚至鸣笛，对于潜油泵、加油机等设备，首先在设备选型上选用低噪声的先进设备，泵类设备应按要求进行安装，做好动平衡，减少振动的发生	无变动
	固体废物	生活垃圾统一收集，由市政环卫部门定期清理；储罐罐底油渣委托有资质单位处理。	生活垃圾统一收集，由市政环卫部门定期清理；储罐罐底油渣委托有资质单位处理。	无变动
储运工程	储罐区	非承重防渗罐池罐区 1 座，设置 4 座单层钢制埋地储罐：单层钢制汽油埋地储罐 2 座，容积均为 30m³；	非承重防渗罐池罐区 1 座，设置 4 座单层钢制埋地储罐：单层钢制汽油埋地储罐 2 座，容积均为 30m³；	无变动

工程变更情况：

本项目更换了处理生活污水的污水处理厂，根据《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），本项目未发生《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中所列事项，不属于发生重大变动的项目。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目工艺流程简述及图 2-1、图 2-2 所示，项目工艺主要由卸油、储存和加油组成。

1、卸油

油品由油罐车运入加油站，停在卸油固定停车位，通过快速接头与卸油口的卸油接头连接，接好静电接地装置，油品靠重力自流通通过卸油软管和地埋敷设的输油管，卸入地埋油罐中，油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电装置发动油品罐车缓慢离开罐区。

2、储油

对油罐车运来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为 3 天，从而保证加油站不会出现脱销现象。

3、加油

加油采用正压加油，通过潜油泵把油品从储油罐压出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加入汽车油箱中。

工艺流程及产排污环节示意图见图 2-1、图 2-2。

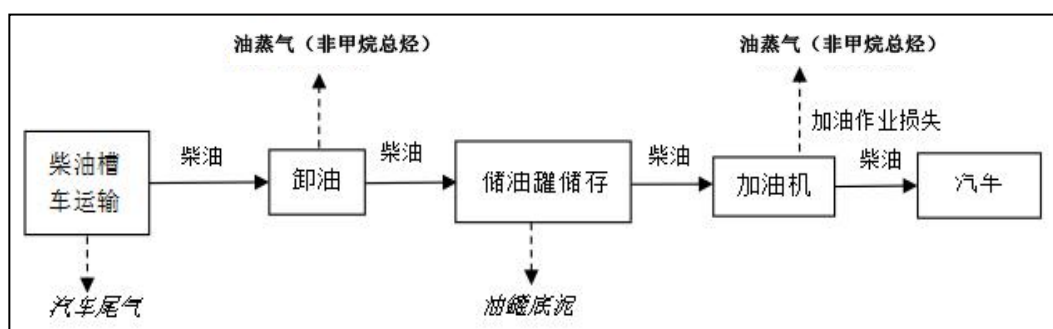


图 2-1 柴油工艺流程及产污环节图

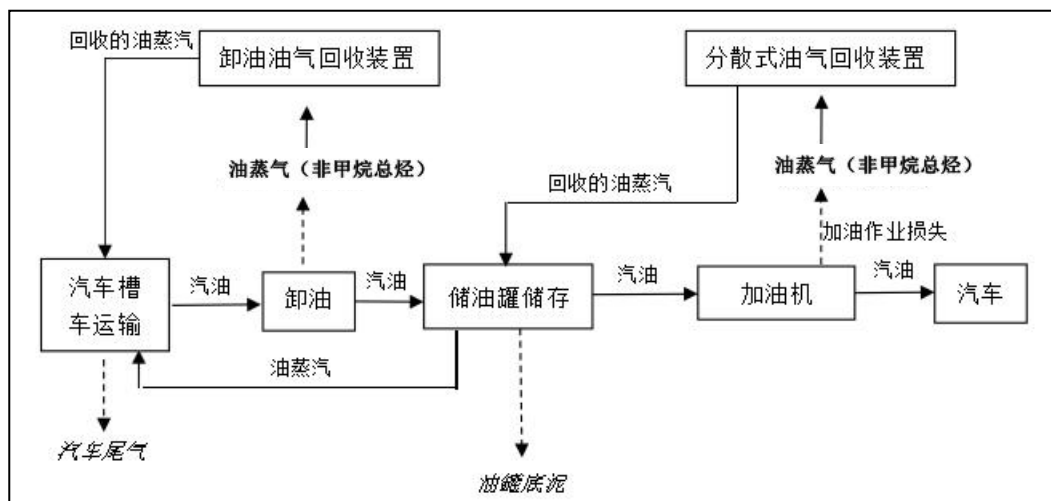


图 2-2 汽油工艺流程及产污环节图

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气

加油站运营期废气主要是油罐大小呼吸及加油机作业等排放的非甲烷总烃和车辆尾气。本加油站采用了浸没式卸油方式并且在卸油及加油过程采用油气回收系统，油气回收系统由卸油油气回收系统、汽油密闭储存、加油油气回收系统组成。该系统的作用是将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入汽车油罐、加油站储油罐内。未被收集的油气以无组织形式排放。车辆尾气通过减少车辆在站内的停留时间控制。

2、废水

加油站运行期间产生的废水是生活污水。生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉运至大庆东城污水处理厂。

3、噪声

噪声污染源主要为加油机、吸油泵、油气回收装置产生的噪声及油罐车及其它加油车辆进场时的汽车噪声。噪声控制采取了减震降噪处理，并对进站车辆采取了管理措施降低车辆噪声。厂界设置了围墙。

4、固体废物

加油站运行期间固体废物有职工生活垃圾和油罐保养产生的罐底油渣。生活垃圾统一收集，由市政环卫部门定期清理；储罐罐底油渣委托有资质单位处理。

5、环保设施投资：

本项目实际环保投资 34 万元，占总投资的比例为 11.33%。本项目采取的环境保护措施技术上是可行的，项目运营应采取的污染防治投资也是十分必要的。

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、环境影响报告表主要结论如下： 1、大气环境影响分析 项目通过减少车辆在站内的停留时间减少汽车尾气排放，加油过程产生的废气污染物大部分经收集处理后回收，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放标准限值，运行期大气环境影响可接受。 2、地表水环境影响分析 本项目运营期生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，拉运至大庆油田水务公司西区污水处理厂。因此，项目不会对地表水环境产生不良影响。 3、声环境影响分析 项目经设备减震、厂界围墙隔声后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类及 4 类标准要求，项目对周围声环境影响可接受。 4、固体废物环境影响分析 本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、清罐时产生的罐底油渣。生活垃圾设置简易垃圾桶，经收集后由环卫部门定期清运；罐底油渣拟交由有资质单位进行处理（暂未产生油渣）。罐底油渣在产生后立即运送出站，不在站内存放。 通过上述分析，固体废物均得到妥善处理、处置，对外环境影响比较小。固体废物处置率 100%。 5、地下水环境影响分析 本项目所在地处于平原区，属于地下水的低易污染区。地下水现状潜水监测点石油类未检出，本项目通过防渗处理，正常情况下不会造成泄漏事故的发生，事故状态下，值班人员会及时发现事故，并采取补救措施，同时本项目根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》建立跟踪监测机制，定期对地下水进行跟踪监测，保证及时掌握地下水水质的变化情况。在认真落实评价提出的各种污染防治措施的基础上，本项目不易对地下水造成污染，从地下水保护环境角度分析可行。

6、环境风险影响分析

项目运营期，企业要认真落实并严格执行本报告中关于风险防范等方面的措施，加强风险管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行并遵守风险管理制度和安全生产操作规程，如此可以使本项目的环境风险值极大程度降低，使本项目的环境风险达到可接受水平。在此前提下，从环境风险角度分析，本项目运营具备可行性。

二、审批部门审批决定如下：

(一)该项目建设性质属于新建，建设地点位于大庆市让胡路区北一快速路南侧，月亮泡北侧，占地面积 3000m²。本项目新建一座三级加油站，站内新建非承重罐区 1 座，采用钢管架防渗罐池，设 30m³ 油罐 4 台，（汽油储罐 2 台，柴油储罐 2 台）；新建 5 孔成品卸油箱 1 座，潜油泵 4 台；新型钢结构罩棚 1 座，新建 4 座加油岛、2 台双枪加油品、1 台四枪四油品、1 台四枪双油品潜油加油机。项目建成后年销售成品油 4489.5t/a、汽油销售量 2628t/a。总投资 300 万元，环保投资 32 万元。

(二)审批意见

1、项目运营期加油站产生非甲烷总烃，采用油气回收系统进行回收，确保厂界外非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求;厂界内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的排放标准限值。

2、本项目运营期生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥。

3、项目运营期加油机、车辆、油气回收装置均产生噪声,选择低噪声设备、规范安装、调整动平衡、安装禁鸣、限速标志等措施，确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4、固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，对固体废物进行分类收集和处置，要实现固体废物处置处理率达到 100%。油罐区底泥委托有资质单位处理;生活垃圾统一收集，交由市政部门集中处置。

5、按要求对地下水跟踪监测并公开信息，制定应急相应预案，地下水始终满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)II 类标准、《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)要求。

6、建立环保组织机构，制定可行的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，把环境保护工作落到实处。

（三）本项目必须严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位要按照有关标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。

（四）、本项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治设施发生重大变动的，你单位要重新报批环评文件;本项目在此文件批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，环评文件要报我局重新审核。

（五）、本建设项目在施工期、环保设施验收期、正式投产运营期，要全程接受我局监督检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

建设单位委托大庆中环评价检测有限公司按照环评相关要求对项目进行了厂界无组织废气、厂内站房外非甲烷总烃、噪声、地下水以及油气回收系统等项目的监测工作，大庆中环评价检测有限公司取得黑龙江省质监局颁发的检验检测机构资质认定，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具有证明作用的检测数据和结果。检测分析方法见表 5-1。

表 5-1 检测方法依据及分析仪器

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及型号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 (噪声仪) AWA5688
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A
	气液比	加油站大气污染排放标准 (附录 C 气液比检测方法)	GB20952-2020	浮子流量计 LZB-3WB/4.0 级
	密闭性	加油站大气污染物排放标准 (附录 B 密闭性检测方法)	GB20952-2020	浮子流量计 LZB-3WB/4.0 级
	液阻	加油站大气污染排放标准 (附录 A 液阻检测方法)	GB20952-2020	浮子流量计 LZB-3WB/4.0 级
地下水	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 752N

1、人员资质

加油站验收监测工作，已针对监测专业技术人员，制定并实施了严格的管理制度和质量控制措施，并已经制定出项目人员培训计划，并按照具体时间要求严格落实，确保全体人员的技术水平能够满足本项目的相关技术要求，确保服务质量。

本项目相关专业技术人员均经过系统的技术培训，并经过理论考核、实操考核合格后方可办法上岗证。项目涉及的所有验收监测人员和检测人员均持有相关规定颁发的专业技术人员上岗证，持证上岗率均已达到 100%。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测实施全程的质量保证，无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-20009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器的有效范围内，即 30%~70%之间。

(4) 气体采样器在进入现场前应对其流量计、流速计等进行校准。

(5) 监测数据严格执行三级审核制度，采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(6) 验收监测现场采样和测试，均在相对集中的时段，且环保设施运行正常、稳定情况下进行。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测设备在现场监测前、后均应进行校准。

(2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

4、地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 地下水监测设备在现场监测前、后均应进行校准。

(2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

5、油气回收系统监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 油气回收系统监测设备在现场监测前、后均应进行校准。

(2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

表六

验收监测内容：

加油站验收监测时间为 2022 年 5 月 20 日至 2022 年 5 月 21 日，共计 2 天。监测内容为厂界无组织废气、厂区站房外非甲烷总烃、噪声、地下水和油气回收系统以及土壤。

一、厂界无组织废气

表 6-1 厂界废气验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
非甲烷总烃	上风向 1 个点和下风向 3 个点	连续监测 2 天，每天监测 3 次

二、厂区站房外非甲烷总烃

表 6-2 厂区内废气验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
非甲烷总烃	1 个点，厂区内，站房外	连续监测 2 天，每天监测 3 次

三、加油站油气回收系统

表 6-3 加油站大气污染物验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
液阻	1（油气回收管线）	1 次
密闭性	1（油气回收立管处）	1 次
气液比	1（汽油加油枪处）	1 次

四、噪声

表 6-4 噪声验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂址东、西、南、北四周厂界外 1m 处各设 1 个监测点位	昼、夜各监测 1 次/天，连续监测 2 天

五、地下水

表 6-5 地下水验收监测内容

监测项目	监测点位	井深	监测频次
K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、石油类、硫酸盐、氯化物、	厂区内地下水监测井	7m	1 次 1 天

总大肠菌群、细菌总数			
六、土壤			
监测项目	监测点位	监测频次	
砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1.1-二氯乙烷、1.2-二氯乙烷、1.1-二氯乙烯、顺-1.2-二氯乙烯、反-1.2-二氯乙烯、二氯甲烷、1.2-二氯丙烷、1.1.1.2-四氯乙烷、1.1.2.2-四氯乙烷、四氯乙烯、1.1.1-三氯乙烷、1.1.2-三氯乙烷、三氯乙烯、1.2.3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1.2-二氯苯、1.4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）芘、苯并（a）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒎、二苯并(a,h)蒽、茚并（1.2.3-cd）芘、萘、pH、石油烃；	加油站内	1 次 1 天	
七、废水			
表 6-5		废水验收监测内容	
监测项目	监测点位	监测频次	
pH、COD _{cr} 、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、动植物油	厂区污水排放口	1 次 1 天	



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。各种设备运转良好，符合建设项目竣工验收监测条件的要求。

验收监测结果：

一、无组织废气监测结果

厂界无组织废气验收监测数据见表 7-1。

表 7-1 厂界无组织废气监测结果汇总表 单位：mg/m³

监测点位		监测时间	2022.5.20	2022.5.21	标准值 (mg/m ³)	达标 情况
			非甲烷总烃	非甲烷总烃		
厂界	厂界上风向 1#	第一次	0.95	0.92	4.0	达标
		第二次	0.90	0.95	4.0	达标
		第三次	0.92	0.96	4.0	达标
	厂界下风向 2#	第一次	1.01	1.09	4.0	达标
		第二次	1.02	1.03	4.0	达标
		第三次	1.01	1.06	4.0	达标
	厂界下风向 3#	第一次	1.09	1.06	4.0	达标
		第二次	1.02	1.04	4.0	达标
		第三次	1.00	1.05	4.0	达标
	厂界下风向 4#	第一次	1.00	1.07	4.0	达标
		第二次	1.07	1.02	4.0	达标
		第三次	1.02	1.02	4.0	达标

监测结果表明：加油站上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点检测值在 0.90~1.09mg/m³ 之间，满足 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值，即周界外浓度最高点监控浓度限值为 4.0mg/m³ 的要求。

二、厂区内站房外非甲烷总烃监测结果

表 7-2

厂区内无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	
			2022.5.20	2022.5.21
站内	非甲烷总烃	第一次	1.10	1.08
		第二次	1.08	1.10
		第三次	1.08	1.12

监测结果表明：加油站站内非甲烷总烃浓度值在 1.08-1.12 mg/m³ 之间，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值的要求。

三、厂界噪声

在验收监测期间，项目产噪设备正产使用，满足验收工况。噪声验收监测结果见表 7-3。

表 7-3

厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测项目	监测点位	监测结果			
		2022.5.20		2022.5.21	
		昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级	厂界东（1#）	55.0	45.9	55.9	46.8
	厂界西（2#）	54.4	46.3	54.6	46.4
	厂界南（3#）	54.2	46.7	56.1	46.9
	厂界北（4#）	55.5	46.5	55.6	47.1

监测结果表明：厂界昼间噪声值在 54.2-56.1 dB（A）之间，夜间噪声值在 45.9-47.1 dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，即：昼间 ≤ 60dB（A），夜间 ≤ 50dB（A）。

四、油气回收系统监测结果

加油站油气回收系统各监测结果见表 7-4、7-5 及 7-6。

表 7-4 液阻监测结果及标准限值

监测时间	加油机编号	通入氮气流量 (L/min)	液阻压降 (Pa)	液阻最大压力限值 (Pa)
2022.5.20	1	18.0	15	40
		28.0	26	90
		38.0	47	155
	2	18.0	16	40
		28.0	30	90
		38.0	48	155
	3	18.0	14	40
		28.0	25	90
		38.0	42	155
	4	18.0	16	40
		28.0	27	90
		38.0	47	155

表 7-5 油气回收系统密闭性检测结果

检测时间	油气空间 (L)	检测项目	加油站大气污染物排放标准 (GB 20952-2020) 最小剩余压力限值 (Pa)	判定
		5min 后的压力 (Pa)		
2022.5.21	51200	485	481	达标

表 7-6		气液比监测结果及标准限值				
检测时间	加油枪编号		加油量 (L)	回收气量 (L)	气液比	判定
2022.5.21	1#	高速 档	15.0	15.15	1.01	达标
	2#		15.0	15.20	1.01	达标
	3#		15.0	15.30	1.02	达标
	4#		15.0	15.45	1.03	达标
	5#		15.0	15.55	1.04	达标
	6#		15.0	15.20	1.01	达标
	7#		15.0	15.30	1.02	达标
	8#		15.0	15.42	1.03	达标
	9#		15.0	15.62	1.04	达标
	10#		15.0	15.66	1.04	达标
	1#	低速 档	15.0	15.84	1.06	达标
	2#		15.0	15.60	1.04	达标
	3#		15.0	15.34	1.02	达标
	4#		15.0	15.36	1.02	达标
	5#		15.0	15.77	1.05	达标
	6#		15.0	15.70	1.05	达标
	7#		15.0	15.49	1.03	达标
	8#		15.0	15.88	1.06	达标
	9#		15.0	15.46	1.03	达标
	10#		15.0	15.59	1.04	达标
气液比限值范围：1.0-1.2						
以上监测数据表明，加油站油气回收系统的液阻、密闭性、气液比等均符合《加油站大气污 染物排放标准》（GB20952-2020）中相应标准要求。						

五、地下水

地下水监测结果见表 7-7。

表 7-7

地下水监测结果

单位：mg/L

监测时间	监测点位	监测项目	监测值
2022.5.20	厂区内地下水监测井	pH 值	7.48
		氨氮	0.198
		砷	0.3L
		汞	0.04L
		铬（六价）	0.004L
		铅	2.5L
		镉	0.5L
		铁	0.3L
		锰	0.1L
		溶解性总固体	308
		耗氧量	1.4
		挥发性酚类	0.002L
		石油类	0.01L
		总硬度	267.8
		硝酸盐	0.462
		氟化物	0.598
		亚硝酸盐	0.016L
		氰化物	0.002L
		硫酸盐	24
		氯化物	27.2
		K ⁺	1.52
		Na ⁺	84.4
		Ca ²⁺	67.4

		Mg ²⁺	16.7
		碱度 (CO ₃ ²⁻)	0
		碱度 (HCO ₃ ⁻)	455.2
		总大肠菌群	<2
		细菌总数	未检出
		(检测结果中“L”指在报告说明的分析方法情况下, 样品检测浓度低于检出限。)	

监测结果表明, 各监测因子满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准, 石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中地表水环境质量标准基本项目标准限值。

六、土壤监测结果

表 7-8 土壤监测结果表

项目	监测值
监测时间	2022.5.20
pH	8.47
铜	16.8
砷	1.98
镉	0.15
铬(六价)	0.5L
铅	21.9
汞	0.108
镍	32.7
苯	未检出
乙苯	未检出
苯乙烯	未检出
甲苯	未检出
间对二甲苯	未检出
邻二甲苯	未检出
四氯化碳	未检出

氯甲烷	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出
二氯甲烷	未检出
1,1,1,2, -四氯乙烷	未检出
1,1,2,2, -四氯乙烷	未检出
四氯乙烯	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出
三氯乙烯	未检出
1,2,3,-三氯丙烷	未检出
氯乙烯	未检出
氯仿	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出
氯苯	未检出
1,2-二氯苯	未检出
1,4-二氯苯	未检出
2-氯酚	未检出
硝基苯	未检出
苯胺	未检出
苯并[a]芘	未检出
苯并[a]蒽	未检出
苯并（b）荧蒽	未检出
苯并（k）荧蒽	未检出

蒽	未检出
二苯并(a,h)蒽	未检出
茚并(1,2,3-cd)芘	未检出
苯	未检出
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	未检出

监测结果表明，各监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表1和表2中第二类用地标准限值要求。

七、废水监测结果

表 7-9 废水监测结果

监测时间及监测地点	监测因子	监测结果
2022.5.20, 污水总排口	pH	7.7
	COD _{cr}	34
	氨氮	4.75
	悬浮物	15
	BOD ₅	7.3
	动植物油	1.27

监测结果表明，厂区污水总排口各污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。

八、固废管理结果

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾和储罐罐底油渣。生活垃圾统一收集，由市政环卫部门定期清理；验收期间未产生储罐罐底油渣，若产生会委托有资质单位处理。本项目产生的固废处理得当，不会对外环境产生不良影响。

九、环境管理情况

本项目于2020年8月编制了环评报告表，环境影响报告表批复时间为2020年9月21日，并申请了排污许可证，排污编码为91230607MA1BEAGUXC005U，已办理应急预案备案，备案编码为230604-2022-13-L，企业环保手续齐全，并且企业由技术人员负责环保管理工作及其机制的制定、执行。

表八

验收监测结论:

1、生产工况

验收监测期间，主要生产和环保设备、设施均正常运行，满足验收监测对工况的要求。

2、废水

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，拉运至大庆东城污水处理厂。污水排放口的监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。

3、废气

验收监测期间，非甲烷总烃厂界排放浓度在 0.90~1.09mg/m³ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值 4mg/m³ 要求。

加油站站内非甲烷总烃浓度值在 1.08-1.12 mg/m³ 之间，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值的要求。

4、噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间噪声值在 54.2-56.1 dB（A）之间，夜间噪声值在 45.9-47.1 dB（A）之间，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；

5、固体废物

加油站固废主要为职工生活垃圾和罐底油渣。生活垃圾委托环卫部门处置；根据加油站运营状况，罐底油泥一般 3-5 年清理一次，本加油站换罐至验收期间未产生罐底油渣。当加油站清理油罐并产生罐底油渣时，委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理，不在厂区存放，文末附有危废处置协议。

6、地下水

验收检测期间，地下水各指标均满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求及《地下水环境质量标准》中的三级标准。厂区地下水跟踪监测井内未监测到石油类污染物，未对地下水环境造成影响。

7、油气回收系统监测结论

由验收监测数据可知，验收监测期间，加油站油气回收系统的液阻、密闭性、气液比等均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相应标准要求。

8、土壤监测结论

各监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 和表 2 中第二类用地标准限值要求。

9、环境管理检查结果

加油站建立了完善的规章制度，按要求进行环境保护设施调试及日常运行维护，环境管理台账记录完善。

10、综合结论

加油站环保审批手续及档案资料齐全；加油站的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用；无组织废气、加油站大气污染物、噪声、地下水、废水、土壤等项目经监测均满足相应的排放标准限值要求；验收监测期间环保设施正常、稳定运转，污染物稳定达标排放；环评及其批复中要求的污染控制措施基本都得到了落实。因此，项目满足通过竣工环境保护验收的条件。

附图1：项目地理位置图



附图2：项目地理位置图2



