

中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售
分公司爹山加油站竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司

编制单位：中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司

二〇二一年一月

中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站竣工环境保

护验收专家意见修改清单

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中相关规定，进一步完善验收监测报告相关章节编制内容	已经按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中相关规定完善了验收监测报告相关章节编制内容。
规范项目危废暂存间	已经规范项目危废暂存间，详见附图 5。
完善附图、附件	已完善项目附图、附件。

建设单位法人代表：张硕杰（签字）

项 目 负 责 人：李雄

建设单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司湖北武汉分公司

联系电话： 13871275082

地址：武汉市江汉区常青路 149 号地上 22 层

目录

表一 项目概况.....	6
表二 工程建设内容.....	10
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）.....	19
表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	24
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	27
表六 验收监测内容.....	30
表七 验收监测结果.....	31
表八 验收监测结论.....	36
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38

附图、附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附图 3 项目验收监测点位图

附图 4 项目平面布置、环保设施及雨污管网图

附图 5 项目现状环保措施图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 成品油零售经营许可证

附件 3 危化品经营许可证

附件 4 项目环评批复

附件 5 项目危废协议及清罐协议

附件 6 工况说明文件

附件 7 固定污染源排污登记回执

附件 8 项目安全设计复核报告

附件 9 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

附件 10 SF 产品质量证明书

附件 11 加油站油气回收系统检测报告

附件 12 项目监测报告

表一 项目概况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改				
建设地点	武汉市蔡甸区蓼山街长新村（沪蓉高速公路入口处）				
主要产品名称	成品乙醇汽油柴油销售				
设计生产能力	成品汽油柴油销售				
实际生产能力	销售成品乙醇汽油约 2200t/a；柴油量约 730t/a				
建设项目环评批复时间	2005 年 1 月 17 日	开工建设时间	2005 年 2 月		
调试时间	2018 年 10 月-11 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 17 日-18 日		
环评报告表审批部门	原武汉市蔡甸区环境保护局	环评报告表编制单位	武汉市环境保护科学研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	500	环保投资（万元）	5	比例	1%
实际总概算（万元）	520	环保投资（万元）	15.6	比例	3%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>2、原中华人民共和国环境保护部（国环规环评（2017）4 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部发布《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）；</p> <p>4、《中国石油天然气股份有限公司湖北销售分公司武汉市蔡甸区蓼山加油站项目环境影响报告表》；</p> <p>5、蔡甸区环保局关于中国石油天然气股份有限公司湖北销售分公司蔡甸区蓼山加油站新建项目环境影响报告表的审批意见。</p> <p>6、《储油库、加油站大气污染物治理项目验收检测技术规范》</p>				

	<p>(HJ/T431-2008) ;</p> <p>7、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)。</p>																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>环境质量标准:</p> <p>(1) 水环境: 地下水参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">标准</th> <th style="width: 20%;">类别</th> <th style="width: 40%;">标准限值</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB/T14848-2017 III类</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6.5~8.5</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">地下水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">≤0.50mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硝酸盐</td> <td style="text-align: center;">≤20mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">亚酸盐(以 N 计)</td> <td style="text-align: center;">≤1.00mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">挥发性酚类</td> <td style="text-align: center;">≤0.002mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氰化物</td> <td style="text-align: center;">≤0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">铬(六价)</td> <td style="text-align: center;">≤0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氟化物</td> <td style="text-align: center;">≤1.0mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">溶解性总固体</td> <td style="text-align: center;">≤1000mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总硬度(以 CaCO₃ 计)</td> <td style="text-align: center;">≤450mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	标准	类别	标准限值	备注	GB/T14848-2017 III类	pH 值	6.5~8.5	地下水	氨氮	≤0.50mg/L	硝酸盐	≤20mg/L	亚酸盐(以 N 计)	≤1.00mg/L	挥发性酚类	≤0.002mg/L	氰化物	≤0.05mg/L	铬(六价)	≤0.05mg/L	氟化物	≤1.0mg/L	溶解性总固体	≤1000mg/L	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450mg/L
标准	类别	标准限值	备注																								
GB/T14848-2017 III类	pH 值	6.5~8.5	地下水																								
	氨氮	≤0.50mg/L																									
	硝酸盐	≤20mg/L																									
	亚酸盐(以 N 计)	≤1.00mg/L																									
	挥发性酚类	≤0.002mg/L																									
	氰化物	≤0.05mg/L																									
	铬(六价)	≤0.05mg/L																									
	氟化物	≤1.0mg/L																									
	溶解性总固体	≤1000mg/L																									
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450mg/L																										

	耗氧量	≤3.0mg/L			
	总大肠菌群	≤3.0MPN/100mL (CFU/100MI)			
	色(铂钴色度单位)	≤15			
	嗅和味	无			
	浑浊度	≤3NTU			
	石油类*	0.05mg/L			
<p>石油类*: 参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。</p> <p>污染物排放标准:</p> <p>(1) 废水: 项目污水经化粪池处理后, 达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级后, 排入市政管网后, 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1B等级;</p> <p>(2) 废气: 加油装置排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)标准; 无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物最高允许排放浓度;</p> <p>(3) 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类和4类标准”。</p>					
表 1-2 项目验收监测评价标准					
	标准	类别	标准限值		备注
	GB12348-2008	2类	昼间 60dB (A)	夜间 50dB (A)	东、西、南侧
		4类	昼间 70dB (A)	夜间 55 dB (A)	北侧
	GB16297-1996	非甲烷总烃	无组织监控点 4.0mg/m ³		厂界
	GB20952-2007	密闭性	5分钟要求压力标准要求值 ≥表2最小剩余压力值		油气回收系统
		液	18L/min	≤40	
			28L/min	≤90	
			38L/min	≤155	
气液比	1.00~1.20				
	GB8978-199	pH	6~9		废水

	6表4三级	COD	500mg/L	
		BOD ₅	300 mg/L	
		SS	400 mg/L	
		动植物油	100 mg/L	
		石油类	20 mg/L	
	GB/T31962-2015表1B等级	氨氮	45 mg/L	

表二 工程建设内容

2.1 项目概况

中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站于 2006 年投产运营，蓼山加油站位于武汉市蔡甸区蓼山街长新村（沪蓉高速公路入口处），主要进行机动车燃料零售，中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站于 2004 年委托武汉市环境保护科学研究院承担该项目的环评评价工作，于 2005 年 1 月 17 日获得该项目环评批复。

中国石油天然气股份有限公司湖北销售分公司于 2006 年成立湖北武汉销售分公司，即中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司，并将原湖北销售分公司武汉区域加油站责任主体变为中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司。

中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站于 2018 年 9 月根据总公司安排进行改造，主要进行双层罐的改造及油气回收安装，于 2018 年 10 月再次运营，目前该项目运营稳定，各项环保措施运行正常，具备竣工验收监测条件。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及国环规环评【2017】4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站 2020 年 12 月组织进行“中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站”的竣工环保验收工作，公司对照《中石油湖北销售分公司蔡甸蓼山加油站新建项目环境影响报告表》及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，核实项目建成情况及环保设施建设情况，编制了验收监测方案，同时委托湖北弗思检测技术有限公司于 2020 年 12 月 17 日至 12 月 18 日对项目进行了现场监测，并按照建设项目竣工环境保护监测有关规定与技术要求，最终编制完成了《中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站竣工环境保护验收监测报告表》。

验收主要内容包括：考察“三同时”制度执行情况；检查环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标；检查污染物排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求；检查环评建议及批复要求落实情况。

2.2 项目名称和地点

项目名称：中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司蓼山加油站

建设地点：武汉市蔡甸区蓼山街长新村（沪蓉高速公路入口处）

建设单位：中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司

项目性质：新建

2.3 项目周边环境概况

项目位于武汉市蔡甸区蓼山街长新村（沪蓉高速公路入口处）（E：113.967771；N：30.465306）。

项目北侧外约 5m 处为 S104 路，隔路为空地；项目其他厂界外均为农田。项目地理位置见附图 1，周边环境见附图 2。

表 2-1 项目周边环境一览表

序号	建（构）筑物名称	方位	与项目边界最近距
1	空地	东	/
2	空地	南	/
3	空地	西	/
4	S104	北	5m

2.4 项目建设内容及规模

本项目总占地约 2500 平方米，建筑面积为 1200 平方米，主要建设内容包括 1 栋 2F 营业站房，1 栋综合用房；加油站罩棚为钢架结构（1F），罩棚投影面积为 800m²。

项目工程组成见下表：

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	项目名称	原环评建设内容及规模	实际建设情况	变化情况
主体工程	加油区	加油区罩棚 1 个 800m ² ，4 台加油机（4 台加油机，2 台双枪汽油加油机，1 台单枪柴油加油机，1 台汽油柴油加油机）	加油区罩棚 1 个 800m ² ，4 台加油机（4 台加油机，2 台双枪汽油加油机，1 台单枪柴油加油机，1 台汽油柴油加油机）	同环评，无变化
辅助工程	站房	1 栋 2F 占地面积约 200m ²	1 栋 2F 占地面积约 200m ²	同环评，无变化
	综合用房	主要为配电房、发电房及厨房	主要为配电房、发电房及厨房	同环评，无变化
储运工程	油罐区	30m ³ 单层汽油储罐 3 个（其中 1 个 92#汽油、1 个 95#汽油、1 个 98#汽油）、30m ³ 单层柴油储罐 1 个	30m ³ 双层汽油储罐 3 个（其中 1 个 92#汽油、1 个 95#汽油、1 个 98#汽油）、30m ³ 双层柴油储罐 1 个	于 2018 年 9 月由单层罐改造为双层罐
公用	给水	市政供水	市政供水	同环评，无变化

工程	供电	市政供电	市政供电	同环评，无变化	
	空调系统	站房内采用分体式空调	站房内采用分体式空调	同环评，无变化	
	排水工程	雨污分流。在站区内设置污水生化处理装置处理后，通过农用渠道排入小麥湖	雨污分流。在站区内设置污水管网，排入化粪池处理达标后，排入市政污水管网	由现场踏勘可知，项目生货污水处理方式发生变化	
环 工 程	废气	/	卸油油气回收系统、加油油气回收系统	于2018年9月增加加油油气回收系统	
	废水	项目生活污水经过生化处理装置处理后，通过农用渠道排入小麥湖	在站区内设置污水管网，排入化粪池处理达标后，排入市政污水管网	处理方式发生变化	
	噪声	对各类产噪设备采取消声、隔声、减震等防治措施	选择低噪声设备，安装基础减震底座	同环评，无变化	
	固 体	生活垃圾	生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门处理	生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门处理	同环评，无变化
		废油渣	/	总公司统一安排辽宁联海石油化工有限公司清罐，交由湖北爱国石化有限公司处置不在站内储存	后期运行过程中增加
	防渗系统	/	设置双层罐，且储油罐内外表面、储油罐外周检查通道、油罐区地面、输油管外表面做防腐防渗处理，并设置泄漏监控仪	后期运行过程中增加	
	风险措施	加强站内汽（柴）油的防火、防漏管理	配备消防及应急器材，制定风险监控及防范措施，加强站内汽（柴）油的防火、防漏管理	基本一致	

2.5 项目总平面布置

项目平面根据其使用性质将其分成加油区、油罐区及站房区。加油区有4台加油机，由东向西依次展开2排；油罐区位于站区西南侧；站房位于南侧共2层设置有便利店、办公室、值班室、配电间、储藏间等，1栋综合用房，主要为配电房、发电房及厨房（临时煮面等简单饭食，为电磁炉）。（详见附图3）

2.6 项目主要设备清单

本项目设备情况见下表：

表 2-3 项目设备一览表

序号	设备名	环评数量	实际数量
1	加油机	4台	4台
2	地理储油罐	4座	4座

	通气管	4 根	4 根
4	阻火器	3 个	3 个
5	防静电接地报警仪	1 个	1 个
6	手动阀	12 个	12 个
7	紧急切断系统	2 个	2 个
8	加油油气回收专用泵	9 个	9 个
9	高液位报警仪	1 个	1 个
10	8kg 手提式干粉灭火器	7 个	7 个
	4kg 手提式干粉灭火器	4 个	4 个
	二氧化碳灭火器	5 个	5 个
	35kg 推车式干粉灭火器	2 个	2 个
11	消防沙池	1m ²	1m ²
12	灭火毯	4 个 (1.5m*1m)	4 个 (1.5m*1m)
13	消防锹	4 个	4 个
14	发电机	1 个	1 个

本项目加油站设计为二级加油站（总容积 $90\text{m}^3 < V \leq 150\text{m}^3$ ，单罐汽油罐容积 $\leq 50\text{m}^3$ ，单罐柴油罐容积 $\leq 50\text{m}^3$ ，柴油罐容积折半计入油罐总容积），设计罐区油品总容积为 105m^3 ，设埋地式储油罐 4 个，其中 30m^3 汽油储罐 3 个， 30m^3 柴油储罐 1 个（容积减半，则折算容积为 15m^3 ），主要用于储存汽油和柴油。

项目年乙醇汽油销售量为 2200 吨，年柴油销售量为 730 吨。

2.7 劳动定员

本项目劳动定员为 6 人，分为两班，年运行 365 天。

2.8 原辅材料消耗及水平衡

2.8.1 原辅材料消耗

项目涉及的原辅材料见下表：

表 2-4 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	年消耗量
1	汽油	t	2200
2	柴油	t	730

2.8.2 给排水

项目用水依托市政供水。项目用水包括办公生活用水、外来人员用水。项目排水主要为生活污水，设置化粪池处理，废水通过市政污水管网，进入黄陵污水处理厂，尾水排入长江东荆河。

①工作人员

项目共 6 名工作人员，根据 GB50015-2019《建筑给水排水设计规范》（2019 年版）相关设计参数，员工办公生活用水按 50L/人·d 计算，则用水量为 0.15m³/d。项目年工作 365 天，则年用水量为 54.75m³/a。排水系数取 0.85，则生活废水排放量为 0.13m³/d、46.54m³/a。

②外来人员

根据本项目加油站工作人员提供资料，本项目加油站营业期间，每天接待外来使用站房公共卫生间人次平均约为 270 人次/d，用水量为 6L/人次，则平均流动人员用水量为 1.62m³/d，年用水量为 591.3m³/a。外来人员生活排水系数取 0.85，则外来人员生活废水排放量为 1.38m³/d、502.62m³/a。

根据企业实际情况，项目给排水平衡见下表：

表 2-5 项目给排水平衡表 (m³)

类别	日给排水情况			年给排水情况		
	用水量	损耗量	排水量	用水量	损耗量	排水量
工作人员	0.15	0.02	0.13	54.75	8.21	46.54
外来人员	1.62	0.24	1.38	591.3	88.68	502.62
合计	1.77	0.26	1.51	646.05	96.89	549.16

项目水平衡图如下：

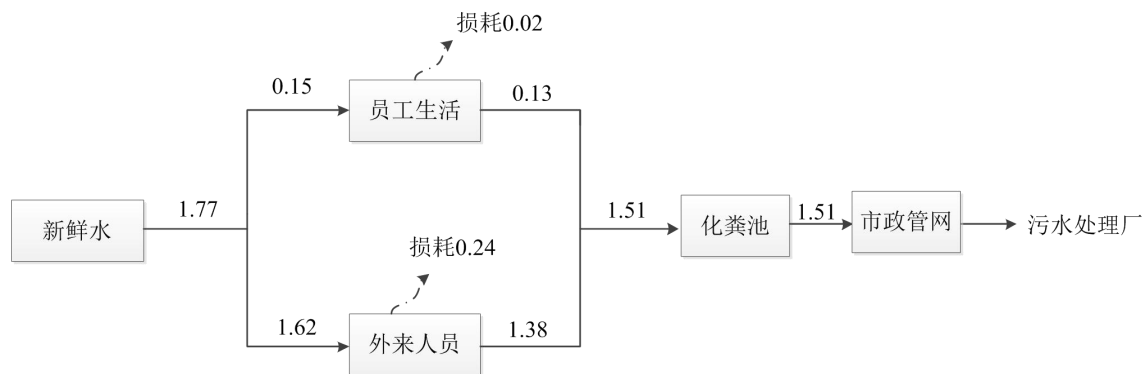


图 2-1 项目日水平衡图 (m³/d)

2.9 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）

加油工艺流程及产污节点图如下：

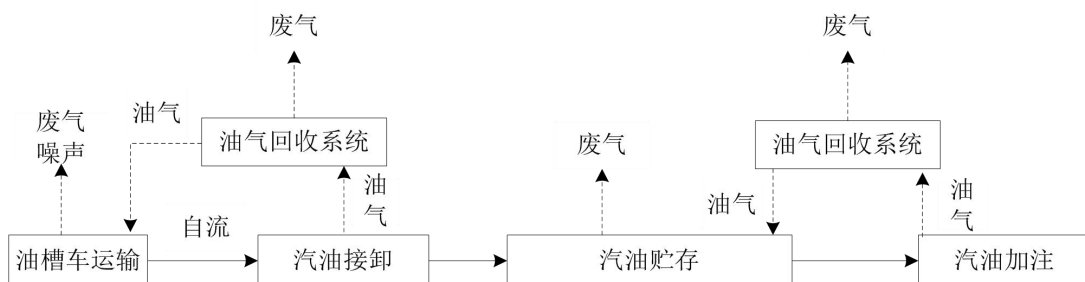


图 2-2 汽油加油工艺流程及产污节点图

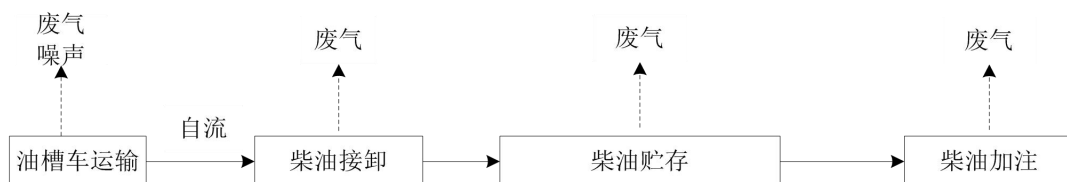


图 2-3 柴油加油工艺流程及产污节点图

卸油：油罐车将油品运至加油站内，采用密闭方式卸油，卸油管与贮油罐进油管采用快速接头连接。通过进油管路系统将成品油分别卸至 4 个地下双层卧式油罐。汽油埋地油罐的气相空间与槽车的气相空间通过卸油点的油气回收气相工艺管线及气相软管连通，形成一个回气管路。卸油时控制卸油速度，卸油完成后按规定顺序卸除输油管线以及油气回收管线，在卸油过程将汽油储罐中的油气回收到油罐车内的油气由油罐车带回油库，经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。柴油卸油过程中不设置油气回收系统。

存储：储存油品时，储罐会有大、小呼吸损失，排放的废气因子为非甲烷总烃，为无组织排放。

加油：通过加油机——对应的油品管线，利用潜油泵提供动力，将油压升高，吸到加油机中，通过加油机给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。采用油气回收型汽油加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，获得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气进入油罐，起到回收加油油气的作用。柴油加油枪不设置油气回收系统。

产污节点

废气：油罐车卸油、油罐储存、加油出售等过程，汽车尾气，食堂油烟。

废水：工作人员及外来人员生活污水。

噪声：加油机工作、汽车进出站区（怠速）。

固废：生活垃圾及地下油罐清洗产生的废油及废油渣。

2.10 项目变动情况

根据现场调查，项目建设内容与环评内容基本保持一致，仅少量建设内容发生变更，变更内容为：1、项目于2018年9月将单层罐改造为双层罐；2、于2018年9月增加了卸油及加油油气回收装置；3、排水方式发生变化，原环评为在站区内设置污水生化处理装置处理后，通过农用渠道排入小麥湖，现场实际情况为项目生活污水排入化粪池处理达标后，排入市政管网，进入黄陵污水处理厂处理；4、原环评未涉及危险废物，由现场踏勘及业主提供资料可知，项目对油罐会定期清理，产生废油渣，此部分清罐会由总公司统一安排辽宁联海石油化工工程有限公司清罐，交由湖北爱国石化有限公司处置，不在站内储存；5、项目原销售为汽油，现销售为乙醇汽油。

表 2-6 项目变更情况一览表

序号	环评情况	实际情况
1	单油罐	SF 双层油罐
2	无油气回收装置	安装了卸油油气回收及加油油气回收装置
3	在站区内设置污水生化处理装置处理后,通过农用渠道排入小麥湖	生活污水排入化粪池处理达标后,排入市政管网,进入黄陵污水处理厂处理
4	未及危险废物	清罐会由总公司统一安排辽宁联海石油化工工程有限公司清罐,交由湖北爱国石化有限公司处置,不在站内储存
5	原销售为汽油	现在销售为乙醇汽油

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模地点。采用的生产工艺或者防治污、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评文件。”结合环办【2015】52号文的规定：“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以上发生重大变动，且可能导致影响显著化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。且根据环办环评函【2020】688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，规模：生产、处置或储存能力增大30%及以上的为重大变动。

本项目建设内容、建设性质、规模、地点、生产工艺及品均未变化，项目于 2018 年 9 月将加油站单层罐改造为双层罐，且增了加卸油油气回收及加油油气回收装置，双层罐的改造会降低对地下水及土壤环境的污染影响，油气回收装置会降低项目废气对大气环境的影响，项目的变化朝着有利于环境方向变化，因此，本项目变更不属于重大变更，无需重新报批环境影响评价文件。



表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、大气污染源、污染物处理和排放

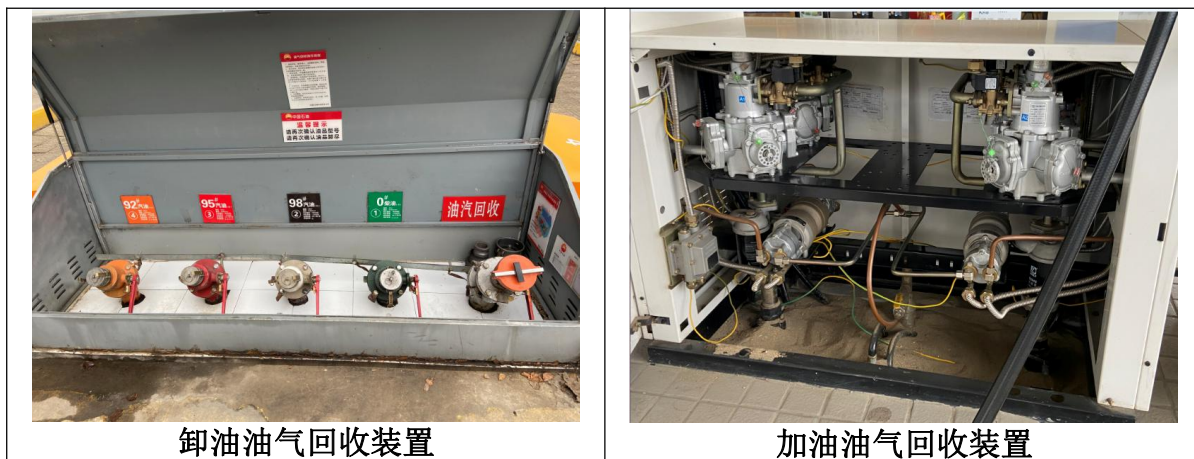
项目废气主要为卸油过程、加油过程以及油罐小呼吸产生的非甲烷总烃，项目废气处理措施情况见下表：

表 3-1 废气处理措施一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理措施	工艺	设计指标	排气筒高度与内径	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
非甲烷总烃	油罐小呼吸	非甲烷总烃	无组织	采用地埋式，保证气压和温度稳定	/	加油装置油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值	/	大气	/
非甲烷总烃	加油枪	非甲烷总烃	无组织	加油油气回收系统	油气回收		/		/
非甲烷总烃	卸油口	非甲烷总烃	无组织	卸油油气回收系统	油气回收		/		/

废气处理措施照片如下：

表 3-2 废气处理设施照片一览表



2、废水污染源、污染物处理和排放

生活污水设置化粪池处理，废水最终通过总排口排入市政污水管网。

项目废水处理措施情况见下表：

表 3-3 废水处理措施一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放量 (t/a)	治理措施	设计处理能力	排放去向
生活废水	办公人员、外来人员	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	214.08	化粪池	5m ³ /d	黄陵污水处理厂

由现场踏勘可知，项目设置容积约为 5m³ 的隔油池，位于项目西侧。项目废水处理措施照片见下表：

表 3-4 污水处理设施照片一览表

 <p>埋地式化粪池</p>	 <p>埋地式隔油池</p>
--	---

3、噪声污染源、污染物处理和排放

项目噪声源主要为加油机、油泵等，噪声级 60~70dB (A)，主要采取减震、隔声等措施进行控制。

项目噪声产生和治理情况见下表：

表 3-5 项目噪声产生和治理情况

位置	噪声源	数量 (台)	运行方式	噪声源强 dB (A)	治理措施
罩棚	加油机	4	偶发	70	减震、隔声
罩棚	油泵	若干	偶发	60	

4、固体废物来源、处理和排放

项目产生的固体废物包括生活垃圾、废矿物油（主要为清罐产生的油渣）。项目固废产生及处置见下表：

表 3-7 项目固废种类、产生量处置去向一览表

序号	固废名称	来源	性质	产生量 t/a	处置量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	员工	生活垃圾	20.81	20.81	环卫部门清运

2	废矿物油	油罐、隔油池	危险废物 HW08 900-249-08	0.5 (3~5 年)	0.5 (3~5 年)	交由湖北爱国石化有限公司处理
---	------	--------	----------------------------	-------------	-------------	----------------

项目环评报告未提出由建设单位建设危废暂存间,但根据现场踏勘及建设单位提供资料可知,建设单位在需要清理油罐前提前通知湖北爱国石化有限公司至加油站进行托运处置,待托运单位到达加油站后,建设单位委托的辽宁联海石油化工工程有限公司再启动清理工作,确保危险废物当天清理当天转运。

我单位于 2018 年启动双层罐更换工作,并与辽宁联海石油化工工程有限公司及湖北爱国石化有限公司分别签订了清罐协议及危险废物处置协议(见附件 5),辽宁联海石油化工工程有限公司清罐时将油罐内的油渣(HW08; 900-249-08)委托湖北爱国石化有限公司进行处置。我单位保证,在后期需要清理油罐时,会提前通知危险废物处置单位至加油站进行托运处置,待托运单位到达加油站后,再启动清理工作,确保危险废物当天清理当天转运。

5、地下水污染防治措施

根据《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》以及《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012)要求,项目埋地油罐采用 SF 双层油罐。双层罐主要由内壁、外壁及内外壁间中空夹层组成。SF 双层油罐是指内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。通过对内、外壁间隔的有效支撑,罐壁中间形成均匀、贯通、无死角的立体环绕间隙,形成中间层。双层油罐内、外层间隙设置检测立管;卸油及油气回收埋地管线、加油机进油管线和加油油气回收埋地管线采用双层管道;油罐车卸油拟采用密闭卸油方式卸油,卸油接口拟装设带密封盖的快速接头;卸油口箱和加油机底座拟采用模块化产品,底部用 C30 混凝土并掺防渗剂作防渗处理;油罐内安装高液位监测系统;加油枪采用自封式加油枪;加油站的固定工艺管道采用无缝钢管,埋地钢管的连接采用焊接。油罐周围修建防油堤;罐顶采取防止雨水、地表水入渗措施;加油区地面全部硬化作防渗处理等。本项目不会对周围水体环境产生不利影响。

6、环境风险防范措施

(1) 项目在总平面布置和工艺设备布置中,严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年局部修订版)》(GB50156-2012)的有关规定,对生产设施框架的梁柱、设备的裙座和支承物等进行

防火处理，实行生产装置区与辅助设施分块布局，各区域功能明确。

(2) 按照消防要求，建设防火墙、消防通道，外墙设置明显的禁烟禁火标志。

(3) 对使用和输送油品可能产生静电危险的设备和管道，均应采取可靠的静电接地措施、并限制流速，避免因流速过快而带来的静电危害。对油气排放管，应安装阻火器，并控制其放空的速度，避免摩擦放电而引起火灾爆炸事故。

(4) 根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)第3.6.1条规定，埋地卧式油罐，可不设消防给水，本项目汽油储罐均为埋地卧式油罐，故本项目现场未设置消防水供水系统。但为了防范站内出现火灾等事故，现场配备了若干的消防设施。

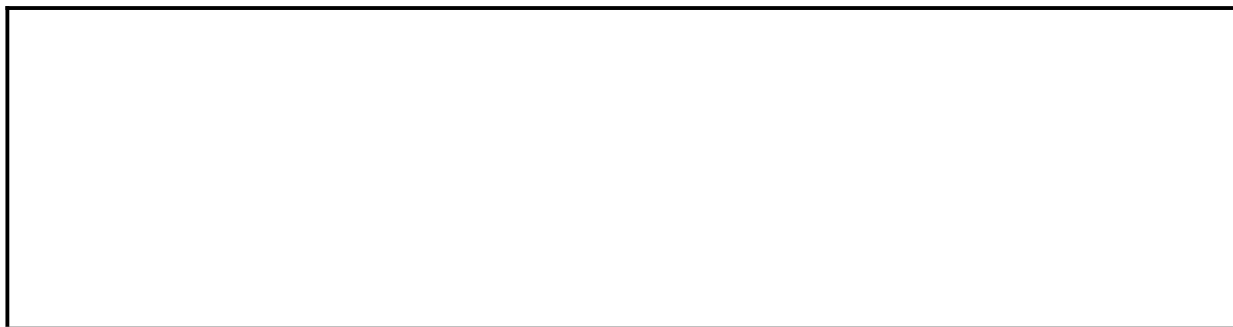
(5) 整个站区，特别是油品储存区应安装避雷装置，防止雷击事故的发生，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在罐装过程中应注意流速(不超过3m/s)，且有可靠的接地装置，防止静电积聚。在加油站内配备必要的防火、灭火器材等。

7、总量控制

由于项目环评报告年限较久远，未对废气设置总量控制。根据“武环[2019]50号《市生态环境局关于进一步做好建设项目重点污染物排放总量指标审核和替代有关工作的通知》以及本项目污染物排放特点，确定的项目污染物排放总量控制因子为VOCs(即非甲烷总烃)。根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)，加油站仅许可排放浓度，不许可排放量”，因此项目未设置总量控制指标。

8、监测点位

本次验收监测点位见附图3。



表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据《中石油湖北销售分公司蔡甸蓼山加油站新建项目环境影响报告表》，项目环评主要结论见下表：

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

序号	污染物类别	主要结论
1	废水	项目水污染源主要来自员工生活用水。年排放量为 900 立方米，其主要污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、悬浮物等。经污水生化处理装置处理后，COD 平均产生浓度及产生量分别为：100mg/L、90kg/a；氨氮产生平均浓度及产生量分别为：15mg/L、13.5kg/a；悬浮物产生平均浓度及产生量分别为：70mg/L、63kg/a。项目各污染物浓度均能满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中“表 4”的一级标准限值要求，达标后通过唯一总排口外排，对受纳水体小蓼湖影响较轻。
2	废气	项目废气污染主要由汽油、柴油在装卸、分装时挥发产生。应采取严格的消防措施，消防设计按《石油化工企业设计防火规范》GB50160-92、《水喷雾灭火系统设计规范》GB50219-95、《建设灭火器配置设计规范》GBJ140-90 执行。制定和严格执行汽油、柴油卸车和分装规程，杜绝溢液泄漏事故的发生。
3	噪声	生产车间各类动力设备在生产中产生的噪声值高达 70dB(A)，对周围环境将产生一定的影响。项目车间生产各类设备采取减振消声措施，经设备间墙壁隔声后，再经定距离衰减后辐射到厂界和保护目标其噪声贡献值均能满足 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中“II 类标准”要求。项目对噪声源采取隔声减振等措施后，对周围噪声环境不会产生明显的影响。
4	固体废物	项目固体废物主要生活垃圾，年生产量为 1825kg/a。由环卫部门清理外运。项目固体废物对周边环境影响不大。

2、审批部门审批结论

中石油湖北销售分公司：

你公司报送的《中石油湖北销售分公司蔡甸蓼山加油站新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、原则上同意《报告表》中提出环保执行标准，该《报告表》可作为建设项目环保设计和环境管理的依据。

二、你公司应全面落实《报告表》提出的各项防治污染措施，全面落实环境保护管理制度，确保建设项目投产后各类污染物稳定达标排放。各项环保投资要纳入工程概算并予以落实。

三、项目应严格按照环评要求，杜绝石油溢流、泄漏事故的发生，消防设计按《石油化工企业设计防火规范》执行。

四、项目应对各类产噪设备采取消声、隔声、减振等防治措施，避免扰民现象产生。

五、项目建设严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成投入试生产后三个月内，企业应按环保有关法律、法规要求，向我局办理环保验收手续。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况

验收阶段，项目实际总投资为 520 万元，环保设施投资为 15.6 万元，约占总投资的 3%。项目环保措施及投资变更情况见下表。

表 4-2 项目环保措施验收一览表

类别	污染物	设计措施	设计投资(万元)	实际措施	实际投资(万元)
废气	汽车尾气	/	/	加强站内绿化	0.5
	非甲烷总烃	/	/	安装卸油、加油油气回收装置	4
废水	生活污水	项目生活污水经过生化处理装置处理后，通过农用渠道排入小麥湖	3	化粪池	1
固废处置	生活垃圾	集中袋装后委托环卫部门定期清运处理	1	集中袋装后委托环卫部门定期清运处理	1
	废油、废油渣、废油泥	/	/	总公司统一安排辽宁联海石油化工工程有限公司清罐，交由湖北爱国石化有限公司处置，不在站内储存	2.1
噪声	加油及进出车辆交通噪声	对各类产噪设备采取消声、隔声、减震等防治措施	1	选择低噪声设备，安装基础减震底座	1
地下水	石油类	/	/	选用符合国家规范的双层储油罐，罐池内壁采用防渗处理，设置一个地下水观水井	6
合计			5	/	15.6

项目环保“三同时”竣工验收清单见下表：

表 4-3 项目环境保护“三同时”竣工验收清单

项目	污染源	污染物	环评中污染防治措施	实际污染防治措施	一致性
----	-----	-----	-----------	----------	-----

废气	加油、卸油废气	非甲烷总烃	/	对油罐设置卸油油气回收系统，对加油机设置加油油气回收系统。	变化
噪声	交通、油泵噪声	等效连续 A 声级	对各类产噪设备采取隔声、减震等防治措施	选择低噪声设备，安装基础减震底座	基本一致
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	项目生活污水经过生化处理装置处理后，通过农用渠道排入小蓼湖	在站区内设置污水管网，排入化粪池处理后，排入市政管网进入黄陵污水处理厂处理	变化
固废	办公生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门定期清运	集中收集后交由环卫部门定期清运	一致
	废油渣 (HW08 900-249-08)	废油渣 (HW08 900-249-08)	/	总公司统一安排辽宁联海石油化工工程有限公司清罐，交由湖北爱国石化有限公司处置，不在站内储存	变化
地下水和土壤			采用单层罐，对罐体和管路进行防腐，加强重点区域防渗。	采用双层罐，对罐体和管路进行防腐，加强重点区域防渗。	变化
环境风险			/	建立规范的消防系统，定期进行应急演练	变化

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测单位资质

本次验收委托湖北弗思检测技术有限公司进行监测,其 CMA 资质认定证书如下:



图 5-1 湖北弗思检测技术有限公司 CMA 证书

2、监测分析方法

检测方法及其主要仪器设备详见附件 12。

3、质控措施

(1) 质量控制与质量保证严格按照《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ

493-2009)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求、分析标准和方法,实施全过程的质量保证。

(2) 所有监测及分析仪器均在有效检定期,并参照有关计量检定规程定期校准和维护。

(3) 严格按照相应的标准分析方法进行检测。

(4) 为确保监测数据的准确、可靠,在样品的实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

(5) 监测人员经考核合格,持证上岗。

(6) 检测结果和检测报告实行三级审核。

质控结果详见附件 12 及下表。

表 5-1 地下水监测质控结果一览表 单位 mg/L

检测项目	全程序空白	平行样结果		相对偏差	允许相对偏差	质控样编号	标准值	实测值	评价
氨氮	ND	0.835	0.813	1.3%	≤20%	B1905147	2.02±0.12	2.07	合格
总硬度	ND	186	185	0.4%	≤10%	200744	129±4	126	合格
溶解性总固体	ND	196	208	3.0%	≤10%	/	/	/	合格
挥发性酚类	ND	0.0025	0.0024	2.0%	≤25%	200356	0.0149±0.0012	0.0151	合格
耗氧量	/	3.0	3.0	0	≤25%	203184	2.76±0.27	2.80	合格
氰化物	ND	ND	ND	/	≤10%	202271	0.301±0.028	0.291	合格
铬(六价)	ND	0.010	0.009	5.3%	≤10%	203357	0.183±0.010	0.179	合格
氟化物	ND	0.4	0.3	14.3%	≤15%	B198095	0.566±0.03	0.589	合格
硝酸盐	ND	ND	ND	/	≤20%	200845	1.79±0.06	1.74	合格
亚硝酸盐	ND	ND	ND	/	≤15%	200639	0.345±0.017	0.339	合格
石油类	ND	ND	ND	/	≤10%	B2003041	12.9±0.7	12.5	合格

说明:表中“ND”表示未检出。

表 5-2 废水监测质控结果一览表 单位 mg/L

检测项目	全程序空白	平行样结果	相对偏差	允许相对偏差	质控样编号	标准值	实测值	评价
------	-------	-------	------	--------	-------	-----	-----	----

COD _{Cr}	ND	355	367	1.7%	≤10%	B1907 197	265± 14	269	合格
BOD ₅	ND	82.8	88.2	3.2%	≤20%	B1905 133	68.8± 3.3	66.0	合格
悬浮物	ND	13	12	4.0%	≤10%	/	/	/	合格
氨氮	ND	39.9	41.3	1.7%	≤10%	B1905 147	2.00± 0.12	2.07	合格
石油类	ND	0.18	0.18	0	≤10%	A2007 023	10.22 ±0.80	10.86	合格

说明：表中“ND”表示未检出，现场监测日期 2020 年 12 月 17 日。

表 5-3 废水监测质控结果一览表 单位 mg/L

检测项目	全程序空白	平行样结果		相对偏差	允许相对偏差	质控样编号	标准值	实测值	评价
COD _{Cr}	ND	371	379	1.1%	≤10%	B1907 191	105±5	103	合格
BOD ₅	ND	84.4	81.8	1.6%	≤20%	B1905 133	68.8± 3.3	67.8	合格
悬浮物	ND	11	10	4.8%	≤10%	/	/	/	合格
氨氮	ND	43.6	43.0	0.7%	≤10%	B1907 032	7.00± 0.31	7.03	合格
石油类	ND	0.14	0.13	3.7%	≤10%	A2007 023	10.22 ±0.80	10.94	合格

说明：表中“ND”表示未检出，现场监测日期 2020 年 12 月 18 日。

表 5-4 声级计校准结果一览表

校准时间	声级计编号	检测前校准示值	检测前校准示值	检测前、后校准示值偏差	检测前、后校准示值偏差允许范围	评价
2020.12.17	FS-Y-X-027	93.8dB(A)	93.8dB(A)	0dB(A)	≤±0.5dB(A)	合格
2020.12.18	FS-Y-X-027	93.8dB(A)	93.8dB(A)	0dB(A)	≤±0.5dB(A)	合格

表六 验收监测内容

1、环境保护设施监测内容

(1) 废气监测

项目废气监测内容见下表：

表 6-1 项目废气监测内容

污染物	监测因子	监测点位	监测频次
废气	非甲烷总烃	厂界无组织监控点，上风向 1 个（○1#）， 下风向 3 个（○2~4#）。	4 次/天*2 天

(2) 厂界噪声监测

项目噪声监测内容见下表：

表 6-2 项目厂界噪声监测内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周 1▲~4▲	等效连续 A 声级 Leq (A)	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天

(3) 废水监测

项目废水监测内容见下表：

表 6-3 项目废水监测内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	总排口（★1#）	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、动植物油、石油类	4 次/天，监测 2 天

2、环境质量监测内容

本次验收环境质量监测内容见下表：

表 6-4 环境质量监测内容

序号	环境要素	监测因子	监测点位	监测频次
1	地下水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、铬（六价）、总硬度、氟化物、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、石油类、色、嗅和味、浑浊度	用地范围内，1#	监测一次

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

本次验收范围为麦山加油站，供油规模为：汽油 2200t/a，柴油 730t/a，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，验收检测期间负荷见下表：

表 7-1 监测期间工况统计一览表

监测时间	项目	类型	设计值	实际值	运行负荷 (%)
2020.12.17	汽油		6.2 t/d	6.03 t/d	97.26
	柴油		2 t/d	2 t/d	100
2020.12.18	汽油		6.2 t/d	5.96 t/d	96.13
	柴油		2 t/d	1.8 t/d	90

通过上表可知，2020 年 12 月 17 日、2020 年 12 月 18 日连续两天实际的运行负荷均大于 90%。

7.2 环境保护设施监测结果

(1) 废气监测结果

①非甲烷总烃

无组织非甲烷总烃监测结果见下表：

表 7-2 无组织非甲烷总烃监测结果一览表

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m ³)	气象参数				
			非甲烷总烃	气温/℃	气压	湿度/%	风向	风速 (m/s)
厂界上风向1#	2020年12月17日	第 1 次	0.80	3.7	102.9	56	北	2.1
		第 2 次	0.78	4.1	102.9	52	北	2.0
		第 3 次	0.77	5.5	102.9	50	北	1.7
		第 4 次	0.73	5.9	102.9	50	北	1.8
	2020年12月18日	第 1 次	0.78	6.2	103.0	33	北	1.9
		第 2 次	0.75	5.8	103.1	33	北	1.7
		第 3 次	0.72	5.1	103.1	37	北	2.0
		第 4 次	0.69	4.3	103.1	41	北	2.0
厂界下风向2#	2020年12月17日	第 1 次	0.91	3.7	102.9	56	北	2.1
		第 2 次	0.87	4.1	102.9	52	北	2.0
		第 3 次	0.82	5.5	102.9	50	北	1.7
		第 4 次	0.90	5.9	102.9	50	北	1.8
	2020年12月	第 1 次	1.06	6.2	103.0	33	北	1.9

	月18日	第2次	0.95	5.8	103.1	33	北	1.7
		第3次	0.97	5.1	103.1	37	北	2.0
		第4次	0.99	4.3	103.1	41	北	2.0
		第1次	0.85	3.7	102.9	56	北	2.1
厂界下 风向3#	2020年12 月17日	第2次	0.94	4.1	102.9	52	北	2.0
		第3次	0.81	5.5	102.9	50	北	1.7
		第4次	0.93	5.9	102.9	50	北	1.8
		第1次	0.91	6.2	103.0	33	北	1.9
	2020年12 月18日	第2次	0.83	5.8	103.1	33	北	1.7
		第3次	1.34	5.1	103.1	37	北	2.0
		第4次	1.60	4.3	103.1	41	北	2.0
		第1次	0.95	3.7	102.9	56	北	2.1
厂界下 风向4#	2020年12 月17日	第2次	0.95	4.1	102.9	52	北	2.0
		第3次	0.84	5.5	102.9	50	北	1.7
		第4次	1.37	5.9	102.9	50	北	1.8
		第1次	1.23	6.2	103.0	33	北	1.9
	2020年12 月18日	第2次	1.11	5.8	103.1	33	北	1.7
		第3次	1.01	5.1	103.1	37	北	2.0
		第4次	0.90	4.3	103.1	41	北	2.0
		标准限值		4.0	/	/	/	/

无组织排放监测数据结果统计

表 7-3 项目无组织废气评价结果统计表

点位名称	评价项目	标准值	最小值	最大值	是否达标	超标率 (%)
厂界上风向 1#	非甲烷总烃	4.0	0.69	0.80	达标	0
厂界下风向 2#	非甲烷总烃	4.0	0.82	1.06	达标	0
厂界下风向 3#	非甲烷总烃	4.0	0.81	1.60	达标	0
厂界下风向 4#	非甲烷总烃	4.0	0.84	1.37	达标	0

结果分析与评价：

厂界上风向 1#监测点非甲烷总烃排放浓度范围为 0.69~0.80mg/m³，厂界下风向 2#监测点非甲烷总烃排放浓度范围为 0.82~1.06mg/m³，厂界下风向 3#监测点非甲烷总烃排放浓度范围为 0.81~1.60mg/m³，厂界下风向 4#监测点非甲烷总烃排放浓度范围为 0.84~1.37mg/m³，均可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织控制监控限值的要求（4mg/m³）。

②油气回收系统

项目加油站油气回收系统检测报告引用武汉市度量衡管理所 2020 年检测报告（报告编号：2020600170），具体数值如下表所示：

表 7-4 油气回收系统密闭性监测结果一览表

罐号#	油气空间 (L)	油枪数	初始压力 (Pa)	1min 后压力 (Pa)	2min 后压力 (Pa)	3min 后压力 (Pa)	4min 后压力 (Pa)	5min 后压力 (Pa)	最小剩余压力标准要求 (Pa)	是否达标
2	23261	1	/	/	/	/	/	/	/	/
3	10287	4	/	/	/	/	/	/	/	/
4	11245	4	/	/	/	/	/	/	/	/
/	44793	9	500	500	501	502	503	505	476	达标

表 7-5 油气回收系统液阻监测结果一览表

检测项目	加油机编号#	3	4	1	标准	是否达标
	通气量 18.0L/min 时最大压降 (Pa)		18	21	13	≤40
通气量 28.0L/min 时最大压降 (Pa)		30	31	24	≤90	达标
通气量 38.0L/min 时最大压降 (Pa)		35	42	26	≤155	达标

表 7-6 油气回收系统气液比监测结果一览表

检测项目	高速档气液比			标准限值	是否达标
	加油体积 (L)	回气体积 (L)	气液比		
油枪编号#					
2	15.54	17.40	1.12	1.0 ≤ 气液比 ≤ 1.2	达标
5	15.55	16.02	1.03		
6	15.39	18.01	1.17		
7	15.26	17.96	1.15		
8	15.81	17.23	1.09		
9	15.74	17.63	1.12		
10	15.29	17.43	1.14		
11	15.23	17.51	1.15		
12	15.36	15.51	1.01		

由检测结果可知，本项目油气回收系统密闭性、液阻、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关标准要求。

(2) 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见下表：

表7-7 厂界噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测结果 (dB(A))				标准限值 (dB(A))		达标情况	
		2020.12.17		2020.12.18		昼间	夜间	昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间				

厂界东侧外 1m 处 1#	生产噪声	66.4	52.7	67.2	53.5	60	50	否	否
厂界南侧外 1m 处 2#	生产噪声	60.7	48.2	62.5	50.8	60	50	否	否
厂界西侧外 1m 处 3#	生产噪声	62.8	50.4	63.9	51.9	60	50	否	否
厂界北侧外 1m 处 4#	交通噪声	68.5	53.5	66.7	54.1	70	55	是	是

根据监测结果，项目北侧厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求，其余侧厂界均不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，由于本项目位于 G50、G318 及 S104 的交汇处，受交通噪声影响较大，因此项目东、南及西厂界噪声超标。

(3) 废水监测结果

废水监测结果见下表：

表7-8 废水声监测结果一览表

监测 点位	监测项 目	监测结果								标准限 值
		2020 年 12 月 17 日				2020 年 12 月 18 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
污水 总排 口 1#	PH（无量纲）	8.16	8.22	8.47	8.33	8.25	8.47	8.56	8.39	6~9
	COD _{Cr}	361	376	345	368	375	353	342	361	500mg/L
	BOD ₅	85.5	77.4	84.6	98.0	83.1	72.8	96.6	93.0	300mg/L
	悬浮物	12	16	10	14	10	15	9	12	400mg/L
	氨氮	41.6	40.6	41.8	38.7	42.6	43.3	44.2	40.9	45mg/L
	石油类	0.18	0.16	0.17	0.14	0.14	0.13	0.12	0.14	20mg/L
	动植物油	2.53	2.53	2.55	2.56	2.58	3.01	2.95	2.56	100mg/L

注：ND 未检出。

本项目污水站废水监测结果统计见下表：

表 7-9 项目废水总排口评价结果统计表

评价项目	标准值	最大值/范围值	是否达标	超标率 (%)	最大超标倍数
PH（无量纲）	6~9	8.16~8.56	达标	0	0
化学需氧量（mg/L）	500	362.5	达标	0	0
五日生化需氧量 (mg/L)	300	86.375	达标	0	0
氨氮（mg/L）	45	42.75	达标	0	0
悬浮物（mg/L）	400	13	达标	0	0
石油类（mg/L）	20	0.1625	达标	0	0
动植物油（mg/L）	100	2.775	达标	0	0

结果分析与评价：根据监测结果可知，验收监测期间，总排口污水可以满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（氨氮可以满足 GB/T 31962-2015

《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级）。

7.3 环境质量监测

(1) 地下水环境质量监测

地下水环境监测结果见下表：

表7-10 地下水环境监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果	标准	单位
2020.12.17	1#项目地	pH 值	8.35	6.5~8.5	无量纲
		氨氮	0.316	≤0.50	mg/L
		硝酸盐	ND	≤20	mg/L
		亚硝酸盐(以 N 计)	ND	≤1.00	mg/L
		挥发性酚类	0.0015	≤0.002	mg/L
		氰化物	ND	≤0.05	mg/L
		铬(六价)	0.010	≤0.05	mg/L
		氟化物	0.4	≤1.0	mg/L
		溶解性总固体	202	≤1000	mg/L
		总硬度(以 CaCO ₃ 计)	186	≤450	mg/L
		耗氧量	3.0	≤3.0	mg/L
		总大肠菌群	<2	≤3.0	MPN/100mL
		色(铂钴色度单位)	5	≤15	/
		嗅和味	0	无	/
		浑浊度	ND	≤3	NTU
石油类*	ND	0.05	mg/L		

备注：1、“ND”表示未检出

根据监测结果，项目所在区域地下水质量可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准，石油类可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

表八 验收监测结论

1、污染物治理措施及监测结果

(1) 废气

根据监测结果，厂界无组织排放非甲烷总烃可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织控制监控限值的要求（ $4\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目油气回收系统密闭性、液阻、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关标准要求。

(2) 废水

根据监测结果，总排口污水可以满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（氨氮可以满足 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级）。

(3) 噪声

根据监测结果，项目北侧厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求，其余侧厂界均不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，由于本项目位于 G50、G318 及 S104 的交汇处，受交通噪声影响较大，因此项目东、南及西厂界噪声超标。

(4) 固废

项目产生的生活垃圾交由环卫清运，清罐产生的危险废物由总公司统一安排辽宁联海石油化工工程有限公司清罐，交由湖北爱国石化有限公司处置，不在站内储存。

(5) 地下水

根据监测结果，项目所在区域地下水质量可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准。

2、总量控制结论

根据环评报告，项目未设置总量控制指标。

3、验收监测结论

本项目进行了环境影响评价；我公司“麦山加油站项目”基本执行了环评报告表对建设项目环境保护工作的各项要求。根据验收监测单位提供的监测结果，在试运行期间项目产生的各类污染物均达标排放，基本满足有关环境管理的要求。因此本调查报告认为，项目总体达到建设项目竣工环境保护验收要求，具备申请环保验收的条件，

建议通过麦山加油站建设项目的竣工环境保护验收。

4、建议

(1) 提高企业管理人员及全体员工的环保意识，加强环境管理，不断完善各项环境管理规章制度，减少污水的跑、冒、滴、漏。加强生产各环节管理，切实做到厂区“雨污分流”要求。

(2) 加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(3) 加强厂区绿化，为职工工作和生活提供良好的工作环境。

(4) 加强和完善道路和厂区的绿化等辅助性降噪措施，以进一步降低项目噪声和设备噪声对环境的影响。

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湖北武汉销售分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司 麦山加油站				项目代码	F5265		建设地点	武汉市蔡甸区麦山街长新村（沪蓉高速公路入口处）			
	行业类别（分类管理名录）	119 加油、加气站				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	销售各号汽油 5000t/a、柴油 100t/a				实际生产能力	销售成品乙醇汽油约 2200t/a； 柴油量约 730t/a		环评单位	武汉市环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关	武汉市蔡甸区环境保护局				审批文号	/		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2005 年 2 月				竣工日期	2006 年 2 月		排污许可证申领时间	2020 年 5 月 7 日			
	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	91420114799755315D001Y			
	验收单位	中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司				环保设施监测单位	湖北弗思检测技术有限公司		验收监测时工况	90~100%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）	1			
	实际总投资	520				实际环保投资（万元）	15.6		所占比例（%）	3			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	4.5	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3.1	绿化及生态（万元）	/	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	8760				
运营单位	中国石油天然气股份有限公司湖北武汉销售分公司 麦山加油站				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91420114799755315D		验收时间	2020 年 12 月~2021 年 1 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												
	化学需氧量		362.5	500									
	氨氮		42.75	45									
	石油类		2.775	20									
	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