

中石化黄冈朝阳石油有限责任公司
红安环城加油站
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司

编制单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司

二零二三年九月

建设单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司

建设单位负责人代表： 吴加喜 （签字）

编制单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司

编制单位负责人代表： 吴加喜 （签字）

建设单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司（盖章）

电话： 18771595107

联系地址：黄冈市黄州区东门路 91-8 号

编制单位：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司（盖章）

电话： 18771595107

建设地址：湖北省黄冈市红安县杏花乡李西村罗家边

目录

表一	项目基本信息	5
表二	工程概况	9
表三	主要污染源、污染物处理和排放流程	16
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 ..	20
表五	验收监测质量保证及质量控制	24
表六	验收监测内容	26
表七	验收监测结果	28
表八	环保检查结果	33
表九	验收监测结论	40

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 项目平面布置图及雨污管网图

附图 4 项目验收监测点位图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 危化品经营许可证

附件 3 环评批复

附件 4 检测报告

附件 5 危废处置合同及危废资质

附件 6 油气回收检测报告

附件 7 工况证明

附件 8 双层罐合格证书

附件 9 排污许可证登记管理

附表：

1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本信息

建设项目名称	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站				
建设单位名称	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
设计建设规模	年销售汽油 5000t、柴油 1000t				
实际建设规模	年销售汽油 5000t、柴油 1000t				
环评时间	2020 年 7 月	开工时间	2020 年 7 月		
投入试生产时间	2023 年 2 月	现场监测时间	2023 年 7 月 28 日~7 月 29 日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局红安县分局	环评报告表编制单位	湖北黄跃环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司	环保设施施工单位	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	8%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	43 万元	比例	8.6%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订, 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 12 月 29 日起施行);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行);</p>				

	<p>(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，2017年11月22日实施）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>(10) 湖北黄跃环保技术咨询有限公司《中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告表》，2020年7月；</p> <p>(11) 《黄冈市生态环境局红安县分局关于中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告的批复》（红环审[2020]27号），2020年7月30日；</p> <p>(12) 2023年6月25日，已办理排污许可证登记管理，登记编号：91421122MAC35U8D8N001W。</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、环境质量标准

地下水环境：地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表1-1 地下水质量排放限值

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	III类	pH	6.5~8.5	项目区域地下水
			总硬度	≦450mg/L	
			溶解性总固体	≦1000mg/L	
			硫酸盐	≦250mg/L	
			氯化物	≦250mg/L	
			挥发酚	≦0.002mg/L	
			高锰酸盐指数	≦3.0mg/L	
			氨氮	≦0.5mg/L	
			亚硝酸盐	≦1.00mg/L	
			硝酸盐	≦20.0mg/L	
			石油类*	≦0.05mg/L	

*石油类参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。

2、污染物排放标准

(1) 废气：项目厂界和加油机处理装置无组织废气非甲烷总烃排放标准执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的限值要求；厂内无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的限值要求；

(2) 噪声：项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准；

(3) 废水：项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田；

(4) 固体废物：项目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）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 1-2 项目应执行的污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
废气	《加油站大气污染物排放标准》	表 2 中无组织	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	卸油、储油及加油排放的非甲烷总烃

	(GB20952-2020)	/	非甲烷总烃	1h 平均值: 25g/m ³	油气排放浓度
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	表 A.1 无组织	非甲烷总烃	10mg/m ³	卸油口装置外 1m 处
厂界噪声	《工业企业场界噪声标准》 (GB12348-2008)	2 类	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	项目东、南、北侧
		4 类		昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	项目西侧

表1-3 加油站油气回收管线液阻检测的最大压力限值

通入氮气量 (L/min)	最大压力 (Pa)
18.0	40
28.0	90
38.0	155

表1-4 加油站油气回收系统密闭性检测的最小剩余压力限值

储罐油气空间 (L)	最小剩余压力限值 (Pa)
29996	466

表1-5 加油站油气回收系统气液比限值

气液比最小值	气液比最大值
≥1	≤1.2

表二 工程概况

1.项目建设基本情况

中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站位于红安县环城路与阳福公路交汇处，项目总投资 500 万元，占地面积 4160m²，总建筑面积 670m²，本次验收实际内容：建设 1 栋 1F 主站房、罩棚及其下方加油加气岛、油罐区等。设置加油机 4 台；油罐 4 座，1 个 30m³ 的 92#汽油储罐、1 个 30m³ 的 95#汽油储罐、1 个 30m³ 的 98#汽油储罐、1 个 50m³ 的 0#柴油储罐，总储量 140m³（柴油折半计算）。该加油站为二级加油站。项目年销售汽油 5000t，柴油 1000t。

我加油站于 2020 年 7 月委托湖北黄跃环保技术咨询有限公司编制了《中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 30 日取得了黄冈市生态环境局红安县分局《关于中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告表的批复》（红环审[2020]27 号）。2023 年 6 月 25 日，已办理排污许可证登记管理，登记编号：91421122MAC35U8D8N001W。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托黄冈博创检测技术服务有限公司于 2023 年 7 月 28 日~7 月 29 日对中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站的地下水、废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

项目验收内容为中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。验收监测内容为废气排放监测、噪声排放监测、地下水监测、废水处置情况、固体废物处置情况检查、环境管理检查。

2.工程内容及规模

(1) 地理位置及周边环境情况

本项目位于红安县环城路与阳福公路交汇处，地理坐标为 E: 114.63952162°，N: 31.325307157°。项目东北侧 50m 为罗家边居民点，罗家边居民点东侧为农田（非基本农田）；项目南侧为乡村小路，西南侧 27m 为环城路（发展大道，主干路），环城路西南为农田（非基本农田），零心分布有水塘；西北侧为农田（非基本农田），西北侧 155m 为阳福公路（红坪大道，S109）。与环评要求一致，无变化。项目具体地理位置见附图 1，项目周边情况详见附图 2。

(2) 建设内容

本项目主要产品及规模见表 2-1，项目建设概况内容见下表 2-2，项目建设内容见表 2-3。主要设备内容见下表 2-4：

表 2-1 项目主要产品及规模一览表

序号	名称	环评规模	实际规模
1	汽油	年销售 5000t	年销售 5000t
2	柴油	年销售 1000t	年销售 1000t

表 2-2 项目建设概况内容表

序号	基本情况	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评要求的一致性
1	项目名称	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站	一致
2	建设地点	红安县环城路与阳福公路交汇处	红安县环城路与阳福公路交汇处	一致
3	建筑面积	990m ²	670m ²	变化
4	项目性质	新建	新建	一致
5	项目所属行业	F5265 机动车燃料零售	F5265 机动车燃料零售	一致
6	总投资	500 万元	500 万元	一致
7	环保投资	40 万元	43 万元	变化
8	劳动定员	9 人	5 人	变化
9	工作制度	三班制，每班 8h	三班制，每班 8h	一致
10	年工作日	365 天	365 天	一致
11	食堂宿舍	有食堂	有食堂	一致

表 2-3 项目建设组成一览表

类别	内容	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评要求的一致性
主体工程	主站房	1 栋 1F 主站房，占地面积 195m ²	1 栋 1F 主站房，占地面积 195m ² ，主要设置储藏间、配电间，便利店、卫生间	一致

程	加油区	1座高8.7m投影面积950m ² （建筑面积475m ² ）的罩棚，6个加油岛，5台加油机，预留1个LNG加气（不在本次评价范围内）。	1座高8.7m投影面积950m ² （建筑面积475m ² ）的罩棚，4个加油岛，4台加油机（2台双枪、2台四枪）。	变化，加油岛和加油机数量减少	
储运工程	埋地罐区	1个30m ³ 的92#汽油储罐、1个30m ³ 的95#汽油储罐、1个30m ³ 的98#汽油储罐、2个50m ³ 的0#柴油储罐；储罐均采用SF双层罐设计，配套泄漏报警装置，全部通过埋地方式建设在防渗池内	1个30m ³ 的92#汽油储罐、1个30m ³ 的95#汽油储罐、1个30m ³ 的98#汽油储罐、1个50m ³ 的0#柴油储罐；储罐均使用SF双层罐设计，并已配套泄漏报警装置，全部通过埋地方式建设在防渗池内	变化，0#柴油储罐数量减少	
	输油管	双层输油管，配套泄漏报警装置	双层输油管，配套泄漏报警装置	一致	
辅助工程	副房	位于站区中间，框架结构，2F，建筑面积352.62m ² 。	已取消建设副房	变化	
	地坪	4条加油通道，可兼做消防通道，道路环绕、保持畅通	4条加油通道，可兼做消防通道，道路环绕、保持畅通	一致	
公用工程	给排水	给水引自市政供水管网，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田	给水引自市政供水管网，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田	一致	
	供电	从市政电网引入，项目设置备用发电机房	从市政电网引入，项目设有配电间一座，通过光伏发电备用。	一致	
环保工程	废水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田	一致	
	废气	规范操作，加强绿化，安装卸油、加油2套油气回收系统	规范操作，加强绿化，已安装卸油、加油2套油气回收系统。大小罐呼吸油气配置液位报警器，油气通过油气回收装置处理后通过离地5.5m废气排放管（通气管）排放。	一致	
	固体废物	一般固废	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运	一致
		危废	委托具有危废处理资质的单位进行油罐清洗、转运并处置清洗废水，建设单位不存放清洗废水。	委托具有危废处理资质的单位进行油罐清洗、转运并处置清洗废水，建设单位不存放清洗废水。	一致
	噪声	设备置于室内，安装减振座、减振垫、隔声罩、消声器等	选用低噪声设备防爆型设备，进出车辆安装减振座、减振垫、设置禁止鸣笛牌等措施	一致	
	地下水观察井	1个	1个，位于站区北侧	一致	
	消防器材	站区设置消防沙坑以及消防器材	站区东侧已设置综合器材箱和消防沙箱（容积2m ³ ），站区其他位置放置灭火器	一致	

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	环评及批复阶段主要生产设备			实际建设的主要生产设备			与环评的一致性
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	92#汽油储罐	30m ³	1个	92#汽油储罐	30m ³	1个	一致
2	95#汽油储罐	30m ³	1个	95#汽油储罐	30m ³	1个	一致
3	98#汽油储罐	30m ³	1个	98#汽油储罐	30m ³	1个	一致
4	0#柴油储罐	50m ³	2个	0#柴油储罐	50m ³	1个	变化、减少
5	加油机	/	5台	加油机	/	4台	变化、减少
6	潜油泵	/	5台	潜油泵	/	4台	变化、减少
7	泄漏报警装置	/	1套	泄漏报警装置	/	1套	一致
8	卸油油气回收装置	/	1套	卸油油气回收装置	/	1套	一致
9	加油油气回收装置	/	1套	加油油气回收装置	/	1套	一致

原辅材料及能源消耗:

(1) 原辅料消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗一览表见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量
1	汽油	t/a	5000	5000
2	柴油	t/a	1000	1000
3	电	kW·h/a	10万	8万
4	水	m ³ /a	273.05	266

(2) 水平衡

a. 给水

项目用水主要为办公生活用水、食堂用水、站房拖洗用水、洒水降尘用水、油罐清洗用水。①办公生活用水量为 73m³/a；②食堂用水量为 87m³/a；③站房拖洗用水量为 5m³/a；④洒水降尘用水量为 100m³/a；⑤油罐清洗用水每 4 年定期清洗，4 个储罐每次清洗用水量约为 4m³。

b. 排水

根据企业提供的用水资料并结合现场核查，项目排水采用雨污分流。①办公生活用水量为 73m³/a，废水产生量为 64m³/a，该废水经化粪池处理后用于周边农田肥田；②食堂用水量为 87m³/a，废水产生量为 74m³/a，该废水经隔油池处

理后进入化粪池预处理后用于周边农田肥田；③站房拖洗用水量为 $5\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水全部蒸发损耗；④洒水降尘用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水全部损耗；⑤油罐清洗用水每 4 年定期清洗，每次清洗用水量为 4m^3 ，（即清洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ）该部分废水为危险废物，清洗由公司统一委托的资质单位负责清洗，清洗完即交由清洗单位外运处置。

项目给排水情况见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表2-7 项目给排水情况（单位： m^3/a ）

用水部门	新鲜水	消耗水	循环用水	排水
办公生活用水	73	9	0	64
食堂用水	87	13	0	74
站房拖洗用水	5	5	0	0
洒水降尘用水	100	100	0	0
油罐清洗用水	1	0	0	1（作为危废处置）
合计	266	127	0	139

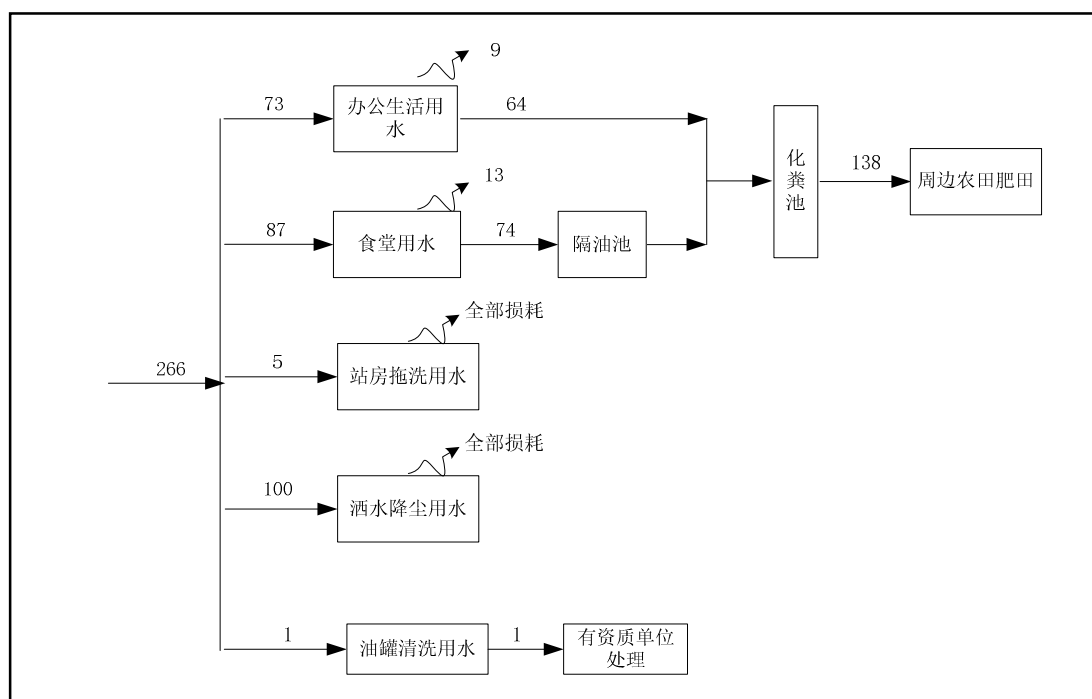


图 2-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

主要工艺流程及产物环节：

(1) 加油站工艺流程及产物环节如下图：

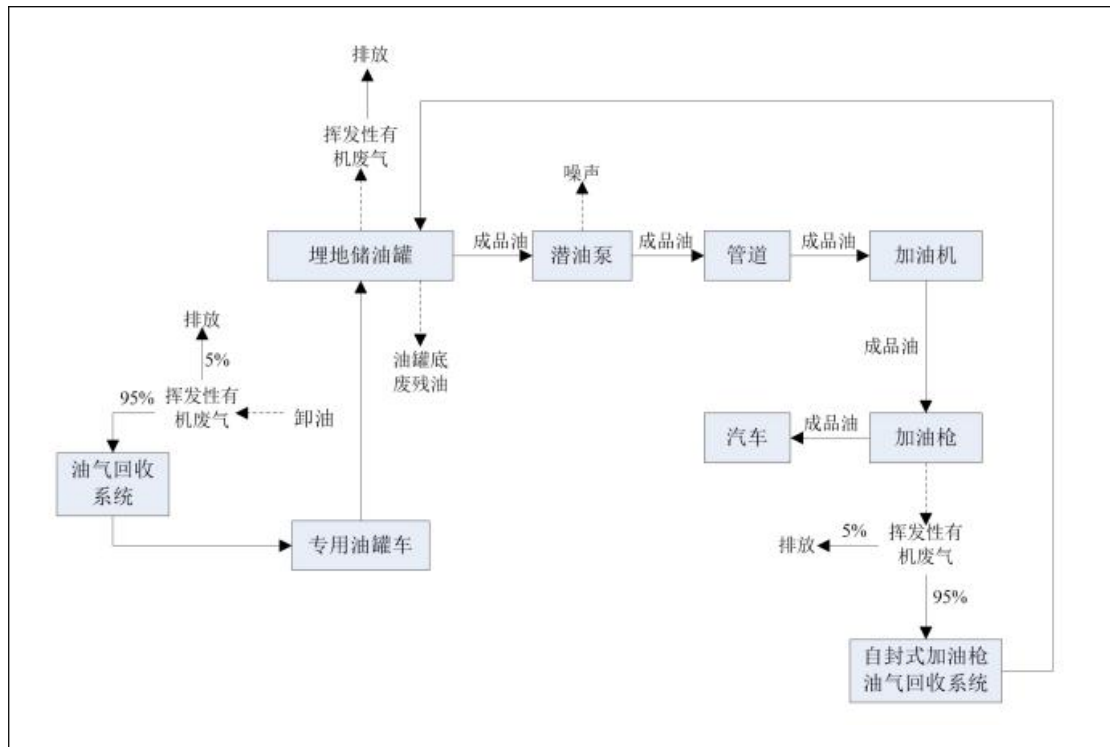


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述说明：

(1) 油品运输

油品均采用油罐车运送至本站，油罐车均带有卸油口及油气回收接口。(2)

卸油

本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油罐车进站后，卸油员立即检查油罐车的安全设施，并引导油罐车至计量场地做好卸油准备工作，如静电接地、接卸油管等，待油罐车达到静止要求时间后，开始卸油。油槽车与泄油接口、油气回收管口与油槽车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油槽车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。

(3) 存储

本项目设置 4 个埋地油罐。每个油罐均设有液位监控计，用于预防溢油事故，并安装卸油一次油气回收装置，有效保障加油站的安全性。

(4) 加油

员工根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后提枪加油，完毕后收枪复位。加油机设置油气回收装置。

(2) 加油油气回收系统

加油站油气回收系统由卸油油气回收（一次油气回收）和加油油气回收（二次油气回收）组成。其中仅汽油设置一次油气回收和二次油气回收装置，柴油挥发性较差，损失量较小，未设置油气回收装置。

(1) 卸油油气回收（一次油气回收）

即卸油油气回收系统，油罐车采取密闭卸油工艺，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐车相连接，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，回收到油罐车内的油气由油罐车带回油库。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

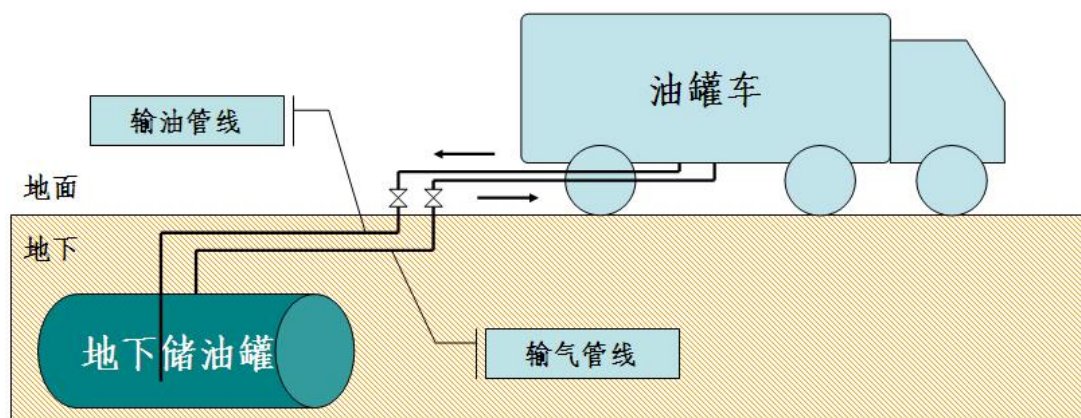


图 2-3 一级油气回收系统基本原理图

(2) 加油油气回收（二次油气回收）

即加油油气回收系统，车辆加油时，是针对加油枪的改造，通过加油枪上外加的同步叶片涡轮式真空泵，将原本由汽车油箱溢发出来的油气吸回地下油罐。将回收的油气储存在地下油罐内饱压，不作排放。完全回收的必要条件：控制输出汽油与油气体积比（气液比）约 1:1，油气送回油罐内填补空间实现压力平衡，保证油枪与加油口密合。

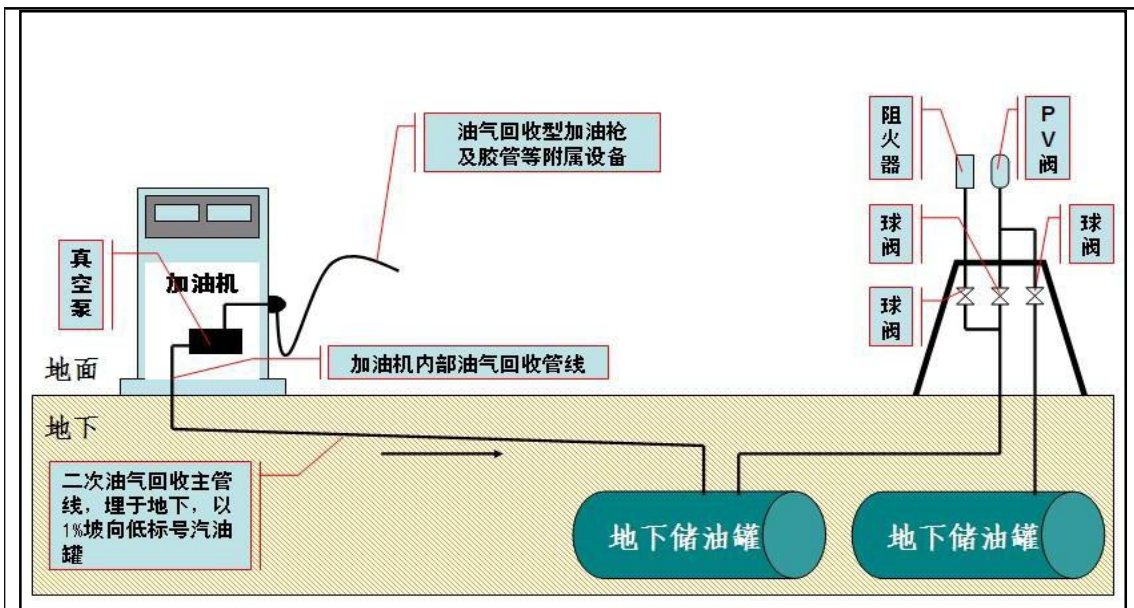


图 2-4 二级油气回收系统基本原理图

项目运营期污染物产生情况一览表见下表。

表 2-8 项目运营期污染因子汇总一览表

项目	主要污染物来源	主要污染因子
废气	卸油过程	油气（非甲烷总烃）
	储油过程	油气（非甲烷总烃）
	加油过程	油气（非甲烷总烃）
	汽车尾气	CO、NMHC、NO _x
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油类
固废	办公生活	生活垃圾
	油罐清洗	油罐清洗废液
噪声	加油枪、汽车	等效连续 A 声级

项目变动情况

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站工程建设内容与《中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告表》及其批复（红环审[2020]27号）对比，该项目实际建设过程与环评对比变动见表 2-9。

表 2-9 项目验收前后变更一览表

序号	项目	环评及批复	工程实际建设	变更情况说明
1	性质	新建	新建	不变
2	规模	年销售汽油 5000t，柴油 1500t	年销售汽油 5000t，柴油 1500t	不变

3	地点	红安县环城路与阳福公路交汇处	红安县环城路与阳福公路交汇处	不变	
4	生产工艺	加油、卸油工艺	加油、卸油工艺	不变	
5	污染防治措施	废气	加油、卸油安装油气回收系统	加油、卸油已安装油气回收系统。废气无组织排放。	不变
		柴油发电机自带消烟除尘设施的一体化设备	取消柴油备用发电设施，改为光伏发电备用	变化，向好。减少了污染物排放，对环境有利	
		规范操作、加强绿化减少汽车尾气的影响	规范操作、加强绿化减少汽车尾气的影响	不变	
		废水	项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活废水一起进入化粪池处理后用于周边肥田。	项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活废水一起进入化粪池处理后用于周边肥田。	不变
		固体废物	生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置；危险废物清洗废水，委托具有危废处理资质的单位进行清洗处理，清洗完清洗单位直接外运处置。	生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置；危险废物清洗废水，委托具有危废处理资质的单位进行清洗处理，清洗完清洗单位直接外运处置，不在站内贮存。	不变
		噪声	选用低噪声设备，并设置减震垫，且及时维护；同时加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌等	选用低噪声设备和防爆型设备，并设置减震垫，且及时维护；同时加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌等	不变
		地下水	全部使用双层罐、双层输油管及泄漏报警装置	储油罐全部使用地埋式双层罐、双层输油管。并安装泄漏报警装置	不变
风险防范	双层罐、双层输油管线及其检漏装置，消防设施及设备维护，分区防渗。	采用地埋双层罐，已进行防渗措施	不变		

根据实际建设内容与项目环评文件中建设内容对比分析，本项目主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程建设内容与项目环评文件对比情况以及根据《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评文件”，以及《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。按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目不涉及重大变更情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程：

(1) 废气

本项目运营期大气污染物主要是油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃，汽车尾气。废气治理措施见下表3-1。

表3-1 项目废气治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排放去向
油罐大小呼吸废气	储油罐	非甲烷总烃	无组织	安装油气回收系统、设置地埋式双层罐。大小罐呼吸油气配置液位报警器，油气通过油气回收装置处理后通过离地 5.5m 废气排放管(通气管)排放。	大气环境
加油机作业废气	加油机	非甲烷总烃		安装油气回收系统	
汽车尾气	进出车辆	CO、NMHC、NO _x		加强绿化	

(2) 废水

本项目的废水主要为办公生活废水、食堂废水。项目食堂废水经隔油池处理后和办公生活污水一起经化粪池处理后用于周边农田肥田。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	治理设施	排放去向
办公生活废水、食堂废水	员工生活、食堂废水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油类	隔油池+化粪池	周边农田肥田

(3) 噪声

本项目运营期主要噪声源为加油机、加油车辆行驶噪声。加油机设备选用低噪声设备；站内设置减振，并加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌等降噪措施。

表3-3 噪声污染源一览表

序号	设备名称	平均声级	治理措施

1	加油机	60	加油机设备选用低噪声设备，并设置减振垫措施。
2	加油车辆行驶噪声	70	加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌等降噪措施。

(4) 固体废物

营运期产生的固体废物主要为生活垃圾及危险废物。生活垃圾主要为办公室生活垃圾。危险废物主要为油罐清洗废水。项目生活垃圾由当地环卫部门定期收集清运处理；油罐清洗定期清洗一次，清洗废水委托具有危废处理资质的单位进行清洗处理，清洗完清洗单位直接外运处置，不在站内贮存。项目固体废物的产生及处置情况见下表。

表3-4 项目固废产生、排放一览表

固废名称	产生量	固废代码	排放去向
办公生活垃圾	1.4t/a	/	分类收集，环卫部门每日统一清运处理。
油罐清洗废水	4t/（4a）	HW08、251-001-08	公司统一委托有资质的单位进行清洗和处置。

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

建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响评估报告主要结论

环评认为本项目在运营期会产生污水、废气、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境不会产生不良影响，同时本项目实施符合城市总体规划，且具有较好的环境效益、社会效益和经济利益。据此，本评价认为，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

(2) 审批部门审批结论（黄环审[2020]27号）

中石化黄冈朝阳石油有限责任公司：

你公司报送的《中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。结合专家评估意见，经研究，批复如下：

一、项目位于红安县环城路与阳福公路交汇处，总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元。占地面积 4160m²，总建筑面积 990m²，建设 1 栋 1F 主站房、1 栋 2F 副房、罩棚及其下方加油加气岛、油罐区等，设置加油机 5 台，油罐 5 座，1 个 30m³ 的 92#汽油储罐、1 个 30m³ 的 95#汽油储罐、1 个 30m³ 的 98#汽油储罐、2 个 50m³ 的 0#柴油储罐，总储量 140m³。该加油站为二级加油站，项目投入运营后预计年销售汽油 5000t，柴油 1000t。

项目符合国家产业政策，建设地点符合当地城市总体规划、土地利用规划等相关要求，在落实《报告表》提出的环境保护措施后，污染物可达标排放。因此，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施。

二、项目建设和管理中还应重点做好以下工作

（一）项目建设应注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，落实《报告表》中环保措施，加强生产管理和环境管理，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平或以上要求。

（二）严格落实废气污染防治措施。加油站在卸油、储存、加油过程中安

装油气回收装置,处理装置排气口距离地平面高度应不低于 4m,排放口满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)相应标准;无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准(发布稿)》(GB37822-2019)附录 A 中 NMHC 排放标准限值;柴油发电机采用自带消烟除尘设施的一体化设备,加油站出入口设置减速标志,加强周边绿化。无组织机动车尾气和备用发电机燃油废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。

(三)严格落实废水污染防治。项目生活污水经化粪池处理后用于肥田,不外排。做好加油站地下水和土壤的污染防治。设置储油罐双层罐及双层输油管线,并配套建设泄漏监控报警装置,设置常规地下水监测井,开展地下水监测。加油站地面做防渗处理,地面做防渗沟;埋地油罐应采用双层油罐并设置防渗池;所有地下油罐、埋地管道均采用防腐防渗层技术处理;油罐区地下做好防水,加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。充分做好营运期事故风险防范措施及防渗,同时强化路面径流排水系统。

(四)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,对主要噪声设备安装减振基础,确保厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准。

(五)妥善处置固体废物。项目运营期固体废物主要为生活垃圾、危险废物(油罐清洗废水),办公生活垃圾由当地环卫部门统一清运。危险废物(油罐清洗废水)定期委托有资质单位处置,每次清洗完直接由清洗单位外运,不在站内贮存。项目固体废物不会对环境造成不良影响。

(六)落实环境风险防范措施,制定事故应急预案。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统,确保事故情况下污染物不排入外环境。加强员工环保意识和安全意识教育,避免因操作原因导致的安全、环保事故的发生。落实消防措施,保证消防水源的贮备,并按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)的规定,配置相应类型与数量的灭火器。加强管理,使沉淀池、隔油池、卸油油气回收系统、加油油气回收系统等环保设施保持良好的运行状态。

(七)按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放

场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口和监测平台，落实环境管理和环境监测计划。严格落实环境管理和环境监测计划，按国家关于企业自行监测的相关要求，规范开展废气、废水污染源自行监测。项目设置一个雨水排放口，雨水排放口应规范化建设，雨水排放口必须为明渠式，不得采用地下式排放。

（八）落实《报告表》提出的环境防护距离控制要求，并配合有关部门科学规划项目周边的开发建设，项目防护距离内不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑。

（九）做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。应对操作人员、技术人员及管理人员进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。建立完善内部管理制度，包括目标责任管理制度、危险废物接收制度、交接班及运行登记制度、监测制度、设施维护制度等。做好档案管理，包括内部管理制度档案、环评资料档案、三同时资料档案、危险废物转移联单档案、监测报告档案、生态环境部门现场检查记录档案、设施维护档案、公文函件档案等。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://114.251.10.205/#/pub-message>）向社会公开验收报告。

四、红安县环境监察大队负责该项目施工期和运营期的日常环境监督管理工作，重点核查该项目批建的符合性、施工行为环境达标、环保“三同时”落实情况。

五、本批复自下达之日起5年内有效。5年内项目未开工建设或项目建设地点、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。国家相关法规、政策、标准有新变化的，

按新要求执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收现场监测委托黄冈博创检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

5.1 监测分析方法

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源

检测项目		检测依据	分析方法	检出限	检测仪器、设备
无组织 废气	非甲烷总 烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	GC-6890AFID 气相 色谱仪
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4 型便携式 PH 计
	总硬度	GB 7477-87	EDAT 滴定法	0.05mmol/L	50mL 滴定管
	溶解性总 固体	GB/T 5750.4-2006	称量法	/	FA2204 电子天平
	硫酸盐	HJ 84-2016	离子色谱法	0.018mg/L	CIC-D100 离子色谱仪
	氯化物	HJ 84-2016	离子色谱法	0.007mg/L	CIC-D100 离子色谱仪
	挥发酚	HJ 503-2009	4-氨基安替比林分光 光度法	0.0003mg/L	721G 可见分光光度计
	高锰酸盐 指数	GB 11892-89	酸性高锰酸钾滴定 法	0.5mg/L	HH-8 数显恒温水浴锅
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度 法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计
	亚硝酸盐	HJ 84-2016	离子色谱法	0.016mg/L	CIC-D100 离子色谱仪
	硝酸盐	HJ 84-2016	离子色谱法	0.016mg/L	CIC-D100 离子色谱仪
石油类	HJ 970-2018	紫外分光光度法	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见 分光光度计	
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/	AWA6228+型声级计 AWA6021A 型校准器	

5.2 监测质量保证措施

1) 质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，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验和维护。

3) 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4) 为确保检测数据的准确、可靠，在监测和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5) 样品采取全程序空白、平行双样、加标回收、质控样、中间点核查等方式进行质量控制，样品质量控制结果均在质控要求范围。

6) 监测人员经考核合格，坚持上岗。经考核合格，持证上岗。

表 5-2 质控统计一览表

检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价
总硬度	mg/L	质控样 200746, 3.25±0.09	3.31	合格
溶解性总固体	mg/L	平行检测	平行样相对偏差 1%	合格
硫酸盐	mg/L	质控样 201939, 17.9±0.6	17.9	合格
氯化物	mg/L	质控样 B21070502, 12.3±0.6	12.1	合格
挥发酚	ug/L	质控样 A23010208, 22.3±1.8	21.8	合格
高锰酸盐指数	mg/L	质控样 B22080092, 1.41±0.08	1.42	合格
氨氮	mg/L	质控样 2005157, 7.58±0.25	7.74	合格
亚硝酸盐	mg/L	质控样 200645, 0.142±0.008	0.143	合格
硝酸盐	mg/L	质控样 200848, 0.900±0.036	0.915	合格
石油类	mg/L	质控样 A22080136, 5.55±0.79	5.49	合格

表六 验收监测内容

验收监测内容：

此次竣工验收是中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废气监测；2) 厂界噪声监测；3) 地下水监测。

(1) 废气监测内容

表 6-1 无组织废气监测内容

测点编号	测点位置	监测因子	监测频次及要求	备注
G1	项目厂界上风向	非甲烷总烃	4次/天，监测2天	风向以现场监测风向为准
G2	项目厂界下风向			
G3	项目厂界下风向			
G4	卸油口装置外1m处			
G5	加油机处理装置			

(2) 噪声监测内容

表 6-2 噪声监测内容

测点编号	测点位置	测点设置说明	监测项目	监测频次
N1	厂界周边	项目东侧界外1m处	昼夜间的等效连续A声级	昼夜各1次/天，2天
N2		项目南侧界外1m处		
N3		项目西侧界外1m处		
N4		项目北侧界外1m处		

(3) 地下水监测内容

表 6-3 废水监测内容

测点编号	测点位置	监测因子	监测频次
D1	站内地下水井	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、石油类	采样2天，每天1次

本项目废水、废气、厂界噪声监测期间监测点位见下图6-1。

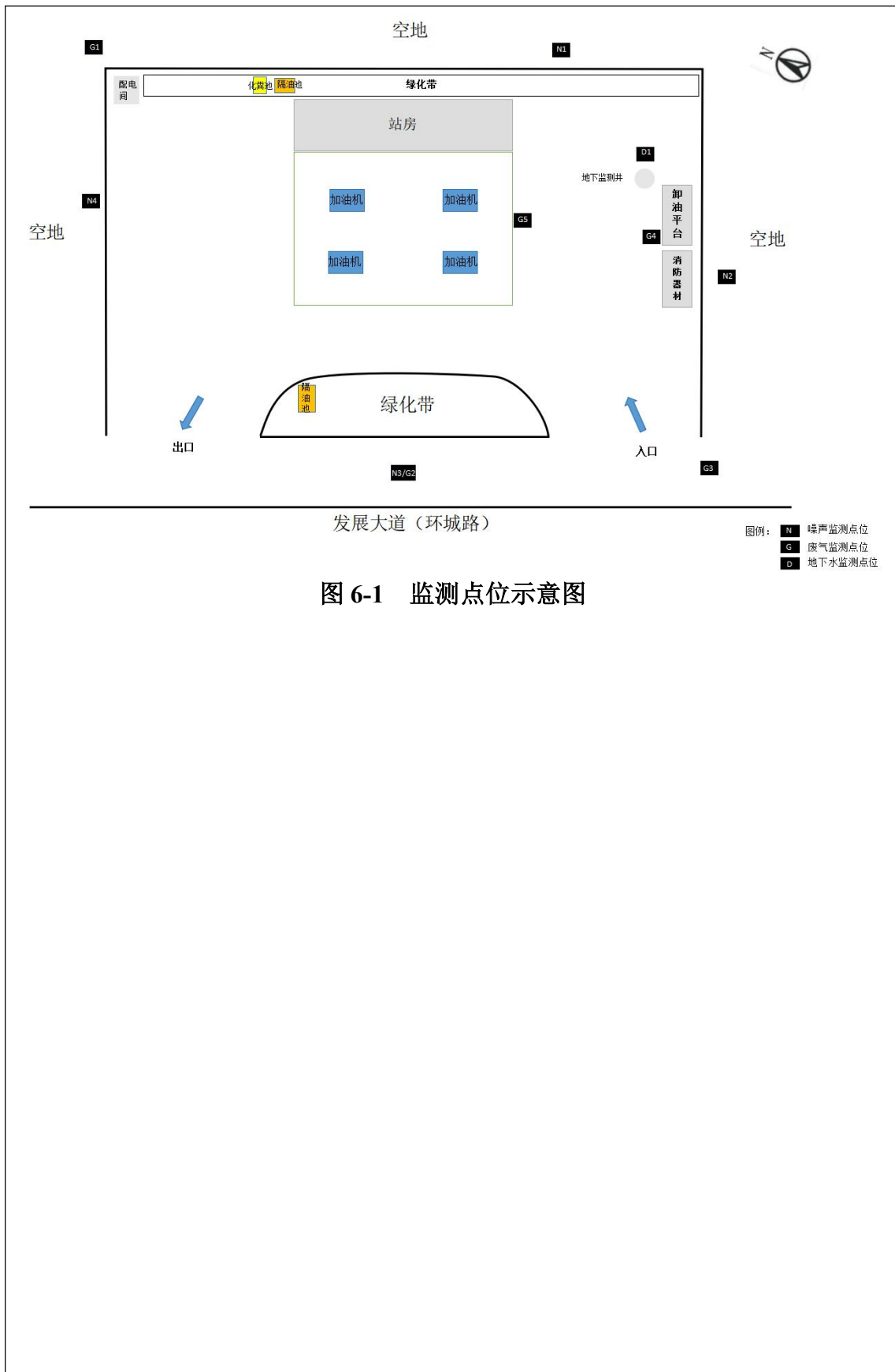


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

根据现场调查以及资料数据显示, 2023年7月28日~7月29日湖北黄冈博创检测技术服务有限公司对本项目的地下水、废气、噪声进行现场采样监测。本项目加油站主要从事成品油的销售, 销售量根据加油站车辆变化而变化, 本次验收监测期间已建主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常, 并如实记录了验收工况。生产负荷统计见表7-1。

表7-1 验收监测期间项目生产负荷统计一览表

监测日期	油品类型	设计年销售规模	日设计销售规模	监测期间日销售情况	负荷
2023年7月28日	汽油(92#、95#)	5000t	13.6t	10.4t	76.4%
	柴油(98#、0#)	1500t	4.1t	3.1t	75.6%
2023年7月29日	汽油(92#、95#)	5000t	13.6t	10.7t	78.6%
	柴油(98#、0#)	1500t	4.1t	3.2t	78%

验收监测结果

(1) 废气检测结果

检测结果表明: 在验收监测期间, 厂界无组织废气非甲烷总烃的上风向排放浓度最大值为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$, 下风向最大值为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$, 均满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3中无组织排放监控浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂内卸油口1m处无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中无组织排放限值 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂内加油机处理装置无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中排放浓度小于 $25\text{g}/\text{m}^3$ 的要求。

7-2 厂界无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果(mg/m^3)				标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023年7月28日	监测期间气象参数		晴, 28~32℃, 东北风1.8m/s, 气压99.8Kpa					
	非甲烷	G1	1.23	1.25	1.26	1.22	$4\text{mg}/\text{m}^3$	达标

	总烃	G2	1.44	1.46	1.43	1.50		
		G3	1.65	1.68	1.72	1.69		
2023年 7月29日	监测期间气象参数		晴, 28~30℃, 东北风 2.0m/s, 气压 99.6Kpa					
	非甲烷 总烃	G1	1.32	1.30	1.36	1.31	4mg/m ³	达标
		G2	1.59	1.64	1.66	1.62		
		G3	1.77	1.78	1.76	1.80		

7-3 厂内无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)				标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023年 7月28日	监测期间气象参数		晴, 32℃, 东北风 1.6m/s, 气压 99.3Kpa					
	非甲烷 总烃	G4	1.67	1.71	1.72	1.66	10mg/m ³	达标
		G5	1.69	1.75	1.77	1.70	25g/m ³	
2023年 7月29日	监测期间气象参数		晴, 30℃, 东北风 1.6m/s, 气压 99.1Kpa					
	非甲烷 总烃	G4	1.68	1.78	1.75	1.70	10mg/m ³	达标
		G5	1.73	1.74	1.80	1.71	25g/m ³	

(2) 噪声检测结果及分析

检测结果表明：验收监测期间，厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声最大监测值为 59dB (A)、夜间噪声最大监测值为 49dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准：昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。西侧昼间最大监测值为 63dB (A)、夜间噪声最大监测值为 53dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准：昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)。

表 7-4 厂界噪声检测结果 (单位: Leq dB(A))

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值/dB(A) 昼间/夜间	达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		
2023年 7月28日	N1	项目厂界东侧外 1m	56	47	60/50	达标
	N2	项目厂界南侧外 1m	57	46	60/50	达标

日	N3	项目厂界西侧外 1m	61	52	70/55	
	N4	项目厂界西侧外 1m	58	49	60/50	
2023 年 7 月 29 日	N1	项目厂界北侧外 1m	58	48	60/50	达标
	N2	项目厂界西侧外 1m	57	47	60/50	达标
	N3	项目厂界南侧外 1m	63	53	70/55	
	N4	项目厂界西侧外 1m	59	48	60/50	

(3) 地下水检测结果及分析

检测结果表明：在验收监测期间，地下水 pH 最大监测值为 7.3（无量纲）、总硬度最大监测值为 160mg/L、溶解性总固体最大监测值为 294mg/L、硫酸盐最大监测值为 17.6mg/L、氯化物最大监测值为 23.5mg/L、挥发酚未检出、耗氧量（高锰酸盐指数）最大监测值为 0.7mg/L、氨氮最大监测值为 0.075mg/L、亚硝酸盐最大监测值为 0.552mg/L、硝酸盐最大监测值为 0.718mg/L、石油类未检出。地下水各指标监测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准。

表 7-5 地下水检测结果一览表

监测 点位	检测项目	单位	检测结果		标准值	达标 情况
			2023 年 7 月 28 日	2023 年 7 月 29 日		
站内地 下水井	pH	无量纲	7.3	7.2	6.5~8.5	达标
	总硬度	mg/L	158	160	≦450mg/L	达标
	溶解性总固 体	mg/L	294	275	≦1000mg/L	达标
	硫酸盐	mg/L	17.6	16.0	≦250mg/L	达标
	氯化物	mg/L	21.0	23.5	≦250mg/L	达标
	挥发酚	mg/L	ND（0.0003）	ND（0.0003）	≦0.002mg/L	达标
	高锰酸盐指 数	mg/L	0.7	0.6	≦3.0mg/L	达标
	氨氮	mg/L	0.064	0.075	≦0.5mg/L	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.552	0.394	≦1.00mg/L	达标
	硝酸盐	mg/L	0.718	0.588	≦20.0mg/L	达标
	石油类	mg/L	ND（0.01）	ND（0.01）	≦0.05mg/L	达标

(4) 油气回收监测结果及分析

检测结果表明：该项目油气回收系统的密闭性、液阻、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相关要求。

表 7-6 液阻检测结果一览表

检测项目	加油机编号	实测结果			单项结论
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻	2211368	9	60	124	符合要求
	2211369	15	63	101	
标准限值	/	≤40	≤90	≤155	

表 7-7 密闭性检测结果一览表

检测项目	油罐编号	连通罐	2#	3#	4#	单项结论
密闭性	汽油标号（#）	/	92#	95#	98#	符合要求
	油罐容积（L）	/	29706	29967	29844	
	油气空间（L）	29996	5121	21549	3326	
	连接油枪数（把）	8	4	2	2	
	初始压力（Pa）	500	/			
	5min 后的压力（Pa）	470	/			
	标准要求最小剩余压力限值（Pa）	466	/			
标准要求：检测值应大于等于规定的最小剩余压力限值						

表 7-8 气液比检测结果一览表

检测项目	加油枪编号	加油 V（L）	回气 V（L）	气液比	标准限值	单项结论
气液比	5#95#	16.00	16.20	1.01	1.0 ≤ 气液比 ≤ 1.2	符合要求
	6#95#	16.00	16.30	1.02		
	7#92#	16.00	16.80	1.05		
	8#92#	16.00	17.07	1.07		
	9#92#	16.00	16.60	1.04		
	10#92#	16.00	17.50	1.10		
	11#98#	16.00	16.65	1.04		
	12#98#	16.00	16.60	1.04		

(5) 污染物排放总量核算

根据国家确定对 COD、氨氮、总磷/磷酸盐、SO₂、NO_x、挥发性有机物、烟粉尘等七种污染物实施总量控制。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物排放量控制因子为 COD、氨氮、挥发性有机物（非甲烷总烃）。结合环评内容及实际建设情况，项目生活废水经隔油池+化粪池预处理后用于周边肥田。项目非甲烷总烃均为无组织排放。因此无需核算污染物总量。

表八 环保检查结果

固体废物综合利用处理：

本项目产生的固废主要为生活垃圾和危险废物（油罐清洗废水）。办公生活垃圾、分类收集后由环卫部门每日统一清理清运；委托具有危废处理资质的单位进行油罐清洗、转运并处置清洗废水，建设单位不存放清洗废水。

环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由公司经理吴加喜担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

环保设施运行、维护情况



加油岛四周环保沟



卸油平台环保沟



隔油池



化粪池



液位仪和泄漏仪



警示牌



加油区灭火器



卸油口和消防器材



加油站油气回收系统呼吸阀

备用配电站



地理油罐铺设防渗层



加油站

卫生防护距离落实情况

根据环评及批复要求，本项目无卫生防护距离要求。

项目竣工环境保护验收清单落实情况

该项目环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。对比环评报告表环保设

施竣工验收清单，项目实际环保措施落实情况及环保投资如下：

表 8-1 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表

项目	污染源	环评环保设施	预处理效果	环评投资 (万元)	实际环保措施	总投资 (万元)
废气	汽车尾气	规范操作，加强绿化	/	2	备用发电机采用光伏发电，规范操作，加强绿化	3
	备用发电机		/			
	非甲烷总烃	安装加油、卸油二次油气回收系统	满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织监控浓度限制标准	10	①卸油、加油安装油气回收系统②规范化操作并在站内周围已进行绿化建设	10
废水	生活污水	化粪池	不外排	2	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后用于周边肥田	3
	食堂废水	/				
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	不外排	2	交由当地环卫部门每日统一清理	2
	储罐清洗废水	公司集中委托具有危废处理资质的单位进行清洗处置		2	集团公司集中委托具有危废处理资质的单位进行清洗处置	2
噪声	设备噪声 汽车噪声	加油机选用低噪声设备，设置减震垫，并及时维护；加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准	5	加油机选用低噪声设备及防爆型设备，设置减震垫，并及时维护；加强车辆管理，张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌	5
地下水	储油罐	全部使用双层罐、双层输油管及泄漏报警装置	/	6	储油罐全部使用地埋式双层罐、双层输油管。并安装泄漏报警装置	6
绿化	植树种草	加强绿化	/	2	站房东侧、西侧均进行了绿化建设	3

环境风险	环境分析应急预案，双层罐、双层输油管线及其检漏装置，消防设施及设备维护，分区防渗。	/	5	企业正在编制环境风险应急预案，采用地理双层罐，已进行防渗措施	5
环境管理与监测	环境监测计划	/	4	已制定环境监测计划	4
合计			40	/	43

表 8-2 环评批复落实情况

项目	环评及环评批复要求	实际情况	落实情况
建设内容	项目位于红安县环城路与阳福公路交汇处，总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元。占地面积 4160m ² ，总建筑面积 990m ² ，建设 1 栋 1F 主站房、1 栋 2F 副房、罩棚及其下方加油加气岛、油罐区等，设置加油机 5 台，油罐 5 座，1 个 30m ³ 的 92#汽油储罐、1 个 30m ³ 的 95#汽油储罐、1 个 30m ³ 的 98#汽油储罐、2 个 50m ³ 的 0#柴油储罐，总储量 190m ³ 。该加油站为二级加油站，项目投入运营后预计年销售汽油 5000t，柴油 1000t。	项目位于红安县环城路与阳福公路交汇处，总投资 500 万元，其中环保投资 43 万元。占地面积 4160m ² ，总建筑面积 670m ² ，建设 1 栋 1F 主站房、罩棚及其下方加油加气岛、油罐区等。设置加油机 4 台；油罐 4 座，1 个 30m ³ 的 92#汽油储罐、1 个 30m ³ 的 95#汽油储罐、1 个 30m ³ 的 98#汽油储罐、1 个 50m ³ 的 0#柴油储罐，总储量 140m ³ （柴油折半计算）。该加油站为二级加油站。项目年销售汽油 5000t，柴油 1000t。	基本落实
废气	严格落实废气污染防治措施。加油站在卸油、储存、加油过程中安装油气回收装置，处理装置排气口距离地平面高度应不低于 4m，排放口满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相应标准；无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物污染无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2019）附录 A 中 NMHC 排放标准限值；柴油发电机采用自带消烟除尘设施的一体化设备，加油站出入口设置减速标志，加强周边绿化。无组织机动车尾气和备用发电机燃油废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。	项目已安装卸油、加油油气回收处理装置。大小罐呼吸油气配置液位报警器，油气通过油气回收装置处理后通过离地 5.5m 废气排放管（通气管）排放。站内设置配电站由光伏发电备用，取消柴油发电机设施，加油站设置减速标准，厂区四周已进行绿化。	已落实
废水	严格落实废水污染防治。项目生活污水经化粪池处理后用于肥田，不外排。做好加油站地下水和土壤的污染防治。设置储油罐双层罐及双层输油管线，并配套建设泄漏监控报警装置，设置常规地下水监测井，开展地下水监测。加油站地面做防渗	站区食堂废水经隔油池处理后和生活废水一起经化粪池预处理后用于周边农田肥田，不外排。地理式储油罐采用双层罐及双层输油管线，已配套泄漏监控报警设备。站区北侧设有地下水监测井，加油区和卸油区均设置防渗沟。	已落实

	处理，地面做防渗沟；埋地油罐应采用双层油罐并设置防渗池；所有地下油罐、埋地管道均采用防腐防渗层技术处理；油罐区地下做好防水，加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。充分做好营运期事故风险防范措施及防渗，同时强化路面径流排水系统。		
噪声	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基础，确保厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。	加油机选用低噪声设备，设置减震垫，并及时维护；加强车辆管理，已张贴禁止鸣笛、缓速行驶牌等降噪措施。	已落实
固体废物	妥善处置固体废物。项目运营期固体废物主要为生活垃圾、危险废物（油罐清洗废水），办公生活垃圾由当地环卫部门统一清运。危险废物（油罐清洗废水）定期委托有资质单位处置，每次清洗完直接由清洗单位外运，不在站内贮存。项目固体废物不会对环境造成不良影响。	项目产生的生活垃圾由环卫部门每日统一清运。危险废物（油罐清洗废水）公司集中统一委托有资质单位处置，每次清洗完直接由清洗单位外运，不在站内贮存。	已落实
环境风险	落实环境风险防范措施，制定事故应急预案。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境。加强员工环保意识和安全意识教育，避免因操作原因导致的安全、环保事故的发生。落实消防措施，保证消防水源的储备，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置相应类型与数量的灭火器。加强管理，使沉淀池、隔油池、卸油油气回收系统、加油油气回收系统等环保设施保持良好的运行状态。	地埋罐池使用钢筋+混凝土建设，进行了混凝土硬化及防渗涂层防渗；站内组建了环境应急组织机构全面负责各环境风险源的隐患排查和风险管理。站区配备了消防沙箱、灭火器等消防器材，已建立风险防控体系和员工环保和安全培训制度。加油站环境风险应急预案正在编制中。	基本落实

监测计划：

结合环评要求及本项目特点和根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）以及《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ 1249-2022）的要求，建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测，具体监测内容如下表 8-1。

表 8-1 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
废气	厂界四周	非甲烷总烃	每年监测一次	委托有资质监测单位
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次	

地下水	地下水监测井	pH、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、镉、六价铬、铁、铅、石油类*	每年监测一次	
油气回收系统	加油油气回收立管	液阻、密闭性	每年监测一次	
	加油枪喷管	气液比		

监测数据的分析处理与管理：

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握污水达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

表九 验收监测结论

验收监测结论

1、环境保护设施调试运行效果

该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求，建设单位执行环保“三同时”制度，基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

(1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，通过监测结果分析得出以下结论：

① 废水处置情况

在验收监测期间，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田肥田。

② 废气监测情况

检测结果表明：在验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃的上风向排放浓度最大值为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向最大值为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3中无组织排放监控浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂内卸油口1m处无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中无组织排放限值 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂内加油机处理装置无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放浓度小于 $25\text{g}/\text{m}^3$ 的要求。

③ 噪声监测情况

检测结果表明：验收监测期间，厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声最大监测值为 $59\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声最大监测值为 $49\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准：昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ 。西侧昼间最大监测值为 $63\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声最大监测值为 $53\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准：昼间 $70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ 。

④ 地下水

检测结果表明：在验收监测期间，地下水 pH 最大监测值为 7.3（无量纲）、总硬度最大监测值为 160mg/L、溶解性总固体最大监测值为 294mg/L、硫酸盐最大监测值为 17.6mg/L、氯化物最大监测值为 23.5mg/L、挥发酚未检出、耗氧量（高锰酸盐指数）最大监测值为 0.7mg/L、氨氮最大监测值为 0.075mg/L、亚硝酸盐最大监测值为 0.552mg/L、硝酸盐最大监测值为 0.718mg/L、石油类未检出。地下水各指标监测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

⑥固体废物处置情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾与危险废物。生活垃圾由当地环卫部门定期收集清运处理；油罐清洗定期清洗一次，清洗废水委托具有危废处理资质的单位进行清洗处理，清洗完清洗单位直接外运处置，不在站内贮存。

⑦油气回收监测情况

根据中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站提供的油气回收检测结果表明：项目油气回收系统液阻、密闭性及气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）油气排放控制相关要求。

2、验收结论

经我公司自查，中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站基本落实了环评及批复的要求，并依据验收监测结果，废气、噪声、地下水主要污染指标达标排放，废水处置、固体废物均妥善处置。符合环境保护验收条件，同意通过验收。

3、建议

（1）定期检查和维护环境保护设施，防止环保设施运行障碍导致环境污染，确保各项污染物稳定达标排放。

（2）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

（3）认真做好环保教育和培训工作，提高大家的环保意识和对环保设施的操作技能。

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）：中石化黄冈朝阳石油有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司红安环城加油站					建设地点	红安县环城路与阳福公路交汇处					
	建设单位	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司					邮编	438401	联系电话	18771595107			
	行业类别	F5265 机动车燃料零售	建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			建设项目开工日期	2020年7月	投入试运行日期	2023年2月			
	设计生产能力	年销售汽油 5000t, 柴油 1000t					实际生产能力	年销售汽油 5000t, 柴油 1000t					
	投资总概算(万元)	500	环保投资总概算(万元)	40	所占比例%	8.0	环保设施设计单位	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司					
	实际总投资(万元)	500	实际环保投资(万元)	43	所占比例%	8.6	环保设施施工单位	中石化黄冈朝阳石油有限责任公司					
	环评审批部门	黄冈市生态环境局红安县分局		批准文号	红环审[2020]27号		批准时间	2020年7月30日		环评单位	湖北黄跃环保技术咨询有限公司		
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位	黄冈博创检测技术服务有限公司		
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	13	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	3	其它(万元)	18	
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)	区域平衡替代削减量(10)	排放增减量(11)	
	废水		/				/			/			
	化学需氧量												
	氨氮												
	工业固体废物		/		1.4		1.4			1.4			
	废气		/				/			/			
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	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、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年