

中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西中马孔雀湾石油有限公司

编制单位：广西中马孔雀湾石油有限公司

二〇二一年十一月

用

公司专用

公司专用

公司专用

公司专用

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:_____ (签字)

报告编制人: _____ (签字)

建设单位: 广西中马孔雀湾石油
有限公司 (盖章)

电 话: *****

传 真: /

邮 编: 535000

地 址: 中马钦州产业园区启动
区

编制单位: 广西中马孔雀湾石油
有限公司 (盖章)

电 话: *****

传 真: /

邮 编: 535000

地 址: 中马钦州产业园区启动
区

用

公司专用

公司专用

公司专用

公司专用

目录

表 1	项目总体情况.....	2
表 3	主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
表 5	质量控制.....	22
表 6	验收监测内容.....	25
表 7	验收监测工况及监测结果.....	27
表 8	环境管理检查.....	31
表 9	验收监测结论.....	33
附图:		
附图 1	项目地理位置图	
附图 2	项目总平面布置图	
附图 3	现场照片	
附图 4	监测点位图	
附件:		
附件 1	建设单位营业执照	
附件 2	环评批复	
附件 3	监测单位营业执照	
附件 4	监测单位资质证书	
附件 5	验收监测报告	
附件 6	排污许可证	
附件 7	危险废物处置协议	
附件 8	钦州市生态环境局关于广西中马孔雀湾石油有限公司申请变更中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目业主的复函（钦环审函〔2021〕22号）	
附件 9	突发环境事件应急预案备案表	
附表:		
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

用

尔专用

尔专用

尔专用

尔专用

用

表 1 项目总体情况

建设项目名称	中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目				
建设单位名称	广西中马孔雀湾石油有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	中马钦州产业园区启动区友谊大道与中马南五街交叉口西北侧， 中心坐标：东经 108°39'39.87"，北纬 21°45'30.00"				
主要产品名称	92#、95#、98#汽油及 0#柴油销售				
设计生产能力	销售 92#汽油 1500t/a、95#汽油 1500t/a、0#柴油 600t/a				
实际生产能力	销售 92#汽油 1500t/a、95#汽油 800t/a、98#汽油 700t/a、0#柴油 600t/a				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 10 月 21 日至 10 月 22 日		
环评报告表审批部门	钦州市生态环境局	环评报告表编制单位	广西钦州市荔香环保科技有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	1919 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	1.46%
实际总投资	1119.46 万元	环保投资	33.5 万元	比例	2.99%

验收监测依据

1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正版，2018年10月26日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正版，2018年12月29日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自2020年9月1日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部文件国环规环评【2017】4号）；
- (9) 《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环境保护部，环发〔2009〕150号，2009.12）；
- (10) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部办公厅函环办环评函[2017]1235号）；
- (11) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年）；
- (12) 广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（规环发【2015】4号）；
- (13) 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函【2018】317号）；
- (14) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环函【2020】688号）

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 原国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T

91-2002)；

(2) 国家生态环境部《污水监测技术规范》(HJ/T91-2019)；

(3) 原国家环境保护部《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(4) 《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)；

3、建设项目环境影响报告表及其审批部门决定

(1) 《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表》(2017 年 11 月)；

(2) 原钦州市环境保护局关于《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表的批复》(钦环审【2017】122 号)。

验收监
测
评价标
准、标
号、级
别、限值

1.1 废气

营运期厂界非甲烷总烃无组织排放应执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)表 3 油气浓度无组织排放限值，即周界外浓度最高点小于等于 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.2 废水

营运期生活污水经化粪池处理达标后排入污水管网输送至钦州市大榄坪污水处理厂处理，项目污水排入污水厂的水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；营运期产生的加油站地面清洗含油废水、洗车间和保养间清洗废水先经三级沉淀池沉淀后经隔油池隔油处理后，排入污水管网输送至钦州市大榄坪污水处理厂处理，项目污水排入污水厂的水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。详见表 1-1

表 1-1 污水综合排放标准限值一览表

单位：mg/L

污染物指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	阴离子表面活性剂
三级排放标准限值	500	300	400	20	20

1.3 噪声

营运期北、西、南场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，东场界执行 4 类标准。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表

类 别	等效声级 Leq	昼 间	夜 间
厂界外声环境功能区 3 类	dB (A)	65	55
厂界外声环境功能区 4 类		70	55

1.4 固体废物

项目固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单。

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目概况及建设情况

2.1.1 项目概况

中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目位于友谊大道与中马南五街交叉口西北侧，主要从事成品油销售经营业务。2017 年 5 月广西中马孔雀湾庆祥石油有限公司委托重庆市环境保护工程设计研究院有限公司编制了《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表》，并与 2017 年 11 月 17 日取得了原钦州市环境保护局关于《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表的批复》（钦环审【2017】122 号），同意该项目建设；项目在广西投资项目在线并联审批监督平台项目代码为：2017-450722-54-03-032280。

2021 年 6 月 10 日中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目经营单位广西中马孔雀湾庆祥石油有限公司更名为广西中马孔雀湾石油有限公司，并向钦州市生态环境局提交了《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目经营单位名称变更的申请》，于 2021 年 7 月 23 日收到钦州市生态环境局关于《广西中马孔雀湾石油有限公司申请变更中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目业主的复函》，同意该项目业主由“广西中马孔雀湾庆祥石油有限公司”变更为“广西中马孔雀湾石油有限公司”，钦州市生态环境局复函详见附件 8。

根据 2019 版《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，公司于 2021 年 9 月，在全国排污许可证管理信息平台进行了排污申请，并与 2021 年 10 月 14 日取得排污许可证，回执详见附件 6。

根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等国家法律、法规及有关文件的要求，公司组织相关部门和人员编制了《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站突发环境事件应急预案》，于 2021 年 10 月 30 日发布并报送钦州市生态环境局，于 2021 年 11 月 2 日取得了钦州市生态环境局出具的应急预案备案表，备案编号为：450702-2021-066-L，备案表详见附件 9。

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版）、《中华人民共

和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《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，项目竣工后需按规定程序开展项目竣工环境保护验收工作。项目环保设施安装、调试完成后，公司随即开展项目的环境保护设施竣工验收工作流程。在相关文件、规范要求下，编制了本项目的环保设施竣工验收监测表，为项目运行和管理提供参考依据。

2.2.1 项目建设内容和规模

项目实际总投资 1119.46 万元，占地面积 4124.48m²，总建筑面积 1191.43m²。建设内容为：建设 5 个埋地双层储油罐，其中 0 #柴油罐 2 个，罐容均为 30m³，95 #汽油罐 1 个，罐容为 25m³，92#汽油罐 1 个，罐容为 30m³，98#汽油罐 1 个，罐容为 25m³。项目主要工程内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

项目	环评拟建设规模	实际建设规模	备注
主体工程	罩棚（加油棚） 1F，建筑面积钢架结构 253.44m ² ，水平投影面积 506.88m ² 高度 6m	1F，建筑面积钢架结构 448.01m ² ，水平投影面积 448.01m ² ，高度 11.04m	罩棚面积增大及高度增高对项目生产、储存规模无影响
	油罐区 占地 168.19 m ² ，汽油罐 3 个、柴油罐 2 个，总容积 150m ³	92 汽油罐 1 个 30m ³ 、95 汽油 1 个 25m ³ 、98 汽油 1 个 25m ³ ；柴油罐两个每个 30m ³ 。总容积 140m ³	储存总容积变小，储罐数量不变，储存汽油品类增加
辅助工程	综合楼 2F，建筑面积 626.5m ²	2F，建筑面积 402.04m ²	综合楼面积变小，对生产、储存规模无影响
	综合用房（含厕所） 1F，建筑面积 83.3m ²	1F，建筑面积 83.3m ²	是
	辅助用房 1F，建筑面积 60m ²	1F，建筑面积 343.88m ²	辅助用房面积变大，对生产、储存规模无影响
	消防沙池 1 个，容积 8m ³	2 个，每个 1m ³	消防沙池容积减小，对环境风险防范无影响
	隔油池、水封井 1 个，容积 2m ³	未建设水封井，建设有三级沉淀池+隔油池，加油区及卸油区地面清洗废水经过三级沉	因企业地面清洗存在的废油极少，不存在汽油挥发情

			沉淀池+隔油池后排入污水管网	形, 无水封井对环境无影响
	沉淀池	1 个容积 2m ³	1 个容积 2m ³	与环评一致
	化粪池	1 个容积 2m ³	1 个容积 2m ³	与环评一致
	实体挡墙	高 2.2m	高 2.2m	与环评一致
公用工程	供电	园区供电系统供应	园区供电系统供应	与环评一致
	给水	由园区供水管网供给	由园区供水管网供给	与环评一致
环保工程	排水	项目含油废水先经隔油池、水封井隔除可燃气体, 再经沉淀池沉淀后, 回用于场内冲地和道路洒水降尘; 生活污水经化粪池处理后排入污水管网; 雨水经导流沟排入雨水管网	项目地面清洗含油废水通过导流沟收集至三级沉淀池, 由三级沉淀池处理后, 经过隔油池隔油排入污水管网; 生活污水经化粪池处理后排入污水管网; 雨水经导流沟排入雨水管网	清洗废水经过三级沉淀池+隔油池后, 达到纳网标准, 达标排放
	废水处理措施			
	废气处理措施	油气回收装置	油气回收装置	与环评一致
	噪声防治措施	厂界围墙隔声、消声减振措施	厂界围墙隔声、消声减振措施	与环评一致
	防渗系统	储油罐内外表面、储油罐外周检查通道、油罐区地面、输油管线外表面做防腐防渗处理	储油罐内外表面、储油罐外周检查通道、油罐区地面、输油管线外表面做防腐防渗处理	与环评一致
	固废处置装置	危险废物暂存间(10m ³)、生活垃圾收集装置(垃圾桶)	危险废物暂存间(10m ³)、生活垃圾收集装置(垃圾桶)	与环评一致
储运工程	储油油罐	地理 SF 双层油罐 (1 个 40m ³ 95#汽油罐、2 个 40m ³ 92#汽油罐、2 个 30m ³ 柴油罐)	地理 SF 双层油罐 (1 个 30m ³ 92#汽油罐、1 个 25m ³ 95#汽油罐、1 个 25m ³ 98#汽油罐、2 个 30m ³ 柴油罐)	原拟用于储存 92#汽油的油罐改用于储存 98#汽油, 该变化对环境无影响

项目的环评拟建 1 个 40m³95#汽油罐、2 个 40m³92#汽油罐, 实际建设 1 个 30m³92#汽油罐、1 个 25m³95#汽油罐、1 个 25m³98#汽油罐; 环评拟设置的废水处置措施为含油废水先经隔油池、水封井隔除可燃气体, 再经沉淀池沉淀后, 回用于场内冲地和道路洒水降尘; 生活污水经化粪池处理后排入污水管网, 加油站实际未建设水封井, 清洗废水经三级沉淀池+隔油池处理后与经化粪池处理的生活污水混合排入污水管网; 根据 2.4 分析可知以上变动不属于重大变动。

2.2.2 项目主要生产设备

项目主要生产设备，见表 2-4。

表 2-4 改扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评拟建型号	环评数量	环评拟安装地点	环评拟建性能	实际建设型号	实际数量	实际安装地点	实际建设性能
1	0#柴油储罐	30m ³	2 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐	30m ³	2 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐
2	95#汽油储罐	40m ³	1 个	加油岛	双层 SF 油罐，地埋卧式罐	25m ³	1 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐
3	92#汽油储罐	40m ³	2 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐	30m ³	1 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐
4	98#汽油储罐	/	0 个	/	双层 SF 油罐，地埋卧式罐	25m ³	1 个	油罐区	双层 SF 油罐，地埋卧式罐
5	加油机	—	4 台	加油岛	四枪双油品机 4 台	—	5 台	加油岛	四枪双油品机 3 台、六枪三油品机 1 台、一枪一油品机 1 台
6	油气回收装置	—	4 套	油罐、加油枪	油罐油气回收装置、加油枪油气回收装置	—	5 台	油罐、加油机	油罐油气回收装置、加油枪油气回收装置

项目的环评拟建 4 台加油机及 4 套油气回收装置，实际建设增加了一台加油机及一套油气回收装置，根据 2.4 分析可知该变动不属于重大变动。

环评非甲烷总烃排放量一览表 单位: kg/a

项目		排放系数	通过量	产生量	回收率	排放量
加油站	柴油加油机作业	0.11kg/m ³ 通过量	516m ³	56.76	95%	2.84
	汽油加油机作业	0.11kg/m ³ 通过量	2250m ³	247.5	95%	12.38
总计				304.26	—	15.22

2.2.3 劳动定员及工作制度

工作制度: 本项目劳动定员 5 人, 年工作 365 天, 每天 3 班, 每班 8 小时。

2.2.4 扩建项目环保投资情况

本扩建项目总投资概算 1919 万元, 其中环保投资 28 万元。项目实际总投资 1119.46 万元, 其中环保投资 33.5 万元, 投资情况详见表 2-5。

表 2-5 项目投资情况

时段	内容		环评拟建设投资	实际建设所需费用
施工期	扬尘防治措施	施工场地定期洒水、设防尘网等	1.2	1.2
	废水处理措施	设置隔油沉砂池、化粪池	1.0	1.0
	降噪措施	选用低噪声设备、隔声设施等	1.8	1.8
	固废处理措施	建筑垃圾处理	2.3	2.3
运营期	废气处理措施	油气回收装置	8.0	10
	废水处理措施	化粪池、隔油池、水封井、沉淀池等	3.4	3
	降噪措施	消声减振措施	1.3	1.2
	固废处理	危险废物、生活垃圾收集装置	1.0	5
	环境影响报告表编制及评估、环境监测、环保设施验收等		8.0	8
总计			28	33.5

2.2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目主要进行柴油、汽油的销售, 采用的工艺流程是常规的自吸流程: 成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中; 有车辆需要加油时, 加油机本身自带的潜泵会将油品由储油罐中吸到加油机中, 经泵提升加压后给汽车加油, 每个加油枪设单独管线吸油, 加油枪采用自封式加油枪, 加油枪流量 $\leq 60\text{L}/\text{min}$ 。其工艺流程图见图 2-1。

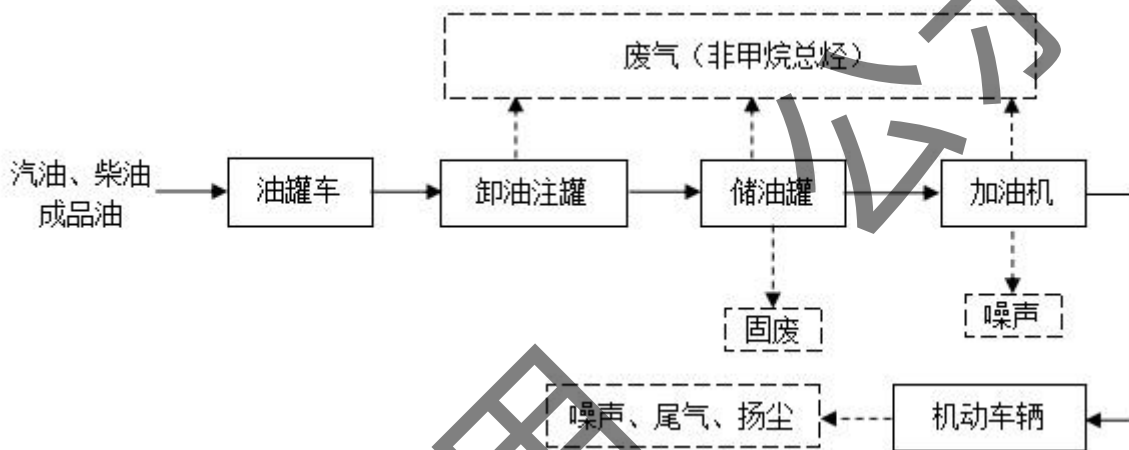


图 2-1 成品油销售工艺流程图

2.4 项目变动情况

本项目在实际建设中与环评相比发生的变动，及根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对变动是否属于重大变动进行对比分析判定,分析详细如下

(1) 本项目实际建设工程方面与环评比较及变动分析具体如下

①环评拟建罩棚（加油棚）面积为 253.44m²，高度 6m，实际加油站建设的罩棚面积为 448.01m²，高度 11.04m；②汽油储存总量及汽油储存类型发生了变化，环评拟建设 1 个 40m³95#汽油罐、2 个 40m³92#汽油罐，实际加油站建设了 1 个 30m³92#汽油罐、1 个 25m³95#汽油罐、1 个 25m³98#汽油罐，储油总量变少，储罐数量不变，汽油储罐类型增加了 98#汽油。

变动①对项目生产、处置、储存规模无影响，不属于重大变动；

变动②汽油储存总量变少，储罐数量不变，变化仅为将 92#汽油罐变为 98#汽油罐，由此可知项目储存规模变小，不符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》项目储存能力增大的情形，因此不属于重大变动。

(2) 本项目实际环保措施与环评比较及变动分析，具体如下

地面清洗废水的处理设施及去向发生了变化，环评拟设计的处理方式，先经隔油池、水封井隔除可燃气体，再经沉淀池沉淀后，回用于场内冲地和道路洒水降尘，加油站实际运营过程中地面清洗废水中所含废油极少且汽油或柴油在滴漏到地面时早已大量挥发，所以企业实际建设中未设置水封井，项目地面清洗含油废水通过导流沟收集至三级沉淀池处理后，经过隔油池隔油达标后排入污水管网最终进入钦州市大榄

坪污水处理厂处理。

由上述可知变动情况为企业间接排放的废水由生活污水变动为生活污水和清洗废水混合排放，进入污水管网。根据《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响评价报告表》可知，清洗废水的主要污染物为 SS,生活污水排放的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，增加清洗废水间接排放未新增污染物排放的种类；环评拟排放的 SS 浓度为 100mg/L,排放总量为 0.0438t/a,根据验收检测报告可知在验收监测期间 SS 最高排放浓度为 12mg/L，远远小于环评拟排放的浓度，企业实际场地一个季度冲洗一次，加油棚实际面积为 448.01 m²，根据环评计算方式冲洗废水量为 5.73m³/a，加油站实际员工为 5 人，根据环评计算方式生活废水量为 365m³/a，污水总量 370.73m³/a，实际运营中 SS 排放总量为 0.0044t/a；由上述可知项目废水处理设施及去向变化，不符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的，污染防治措施变化导致新增排放污染物种类及污染物排放量增加的情形，该变动不属于重大变动。

(3) 本项目实际建设的生产设备方面与环评比较及变动分析，具体如下

项目的环评拟建 4 台加油机及 4 套油气回收装置变动情况为增加了一台四枪双品汽油加油机及一套油气回收装置，设备的增加量为 20%；根据《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响评价报告表》非甲烷总烃排放一览表可知，环评拟由加油机无组织排放的非甲烷总烃排放量，是由通过量确定的，环评拟设计的汽油、柴油年通过量分别为 2250m³、516m³，企业实际运营过程中，柴油及汽油的销售总量不变，即柴油和汽油的年通过量不变，则加油站增加一台汽油加油机，对加油站非甲烷总烃的排放总量无影响；由上述可知，加油站生产设备增加，不符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的生产能力增大 30%及以上的情形，也不符合因生产能力增大导致污染物排放量增加 10%及以上的情形，该变动不属于重大变动。

变动对照表详见表2-6。

表 2-6 项目变动对照表

环评拟建情况	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
建设 1 个 40m ³ 95#汽油罐、2 个 40m ³ 92#汽油罐、2 个 30m ³ 柴油罐，并进行汽油、柴油的销售	实际建设了 1 个 30m ³ 92#汽油罐、1 个 25m ³ 95#汽油罐、1 个 25m ³ 98#汽油罐、2 个 30m ³ 柴油罐，并进行汽油、柴油的销售	因市场需求，需要增加 98#汽油销售	不属于，储存总量变小，储存罐数量不变，不符合储存能力增大的情形，不属于重大变动
建设加油机 4 台	实际建设了 5 台	因增加了 98#汽油销售	不属于，不符合生产能力增大 30%及以上的情形，也不符合因生产能力增大导致污染物排放量增加 10%及以上的情形
建设油气回收装置 4 台	实际建设了 5 台	因增加了 98#汽油加油机，需要对该汽油机进行油气回收	不属于，污染防治设施增加为强化情形
项目含油废水先经隔油池、水封井隔除可燃气体，再经沉淀池沉淀后，回用于场内冲地和道路洒水降尘	企业实际建设中未设置水封井，项目地面清洗废水通过导流沟收集至三级沉淀池，经三级沉淀池处理后，经过隔油池隔油排入污水管网最终进入钦州市大榄坪污水处理厂处理	加油站实际运营过程中地面清洗废水中所含废油极少且汽油或柴油在滴漏到地面时早已大量挥发，无设置水封井的必要；项目运营过程中场地清洗较少，且回用不符合实际运营情况，在建设了三级沉淀池+隔油池的情况下清洗废水排放可满足纳网要求	不属于，不符合污染防治措施变化导致新增排放污染物种类及污染物排放量增加的情形

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 改扩建项目主要污染源及污染物处理情况

3.1.1 施工期

项目目前已经运营，施工期的影响已经结束。

3.1.2 运营期

3.1.2.1 废气主要污染源及环保措施

项目的主要污染源为卸油注罐工序、储油大小呼吸、车辆加油工序产生的非甲烷总烃及加油车辆进出站产生的产生的汽车尾气。

废气污染防治措施如下：

加油站采用油气回收系统对油气进行回收，加油站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，详见图 3-1。

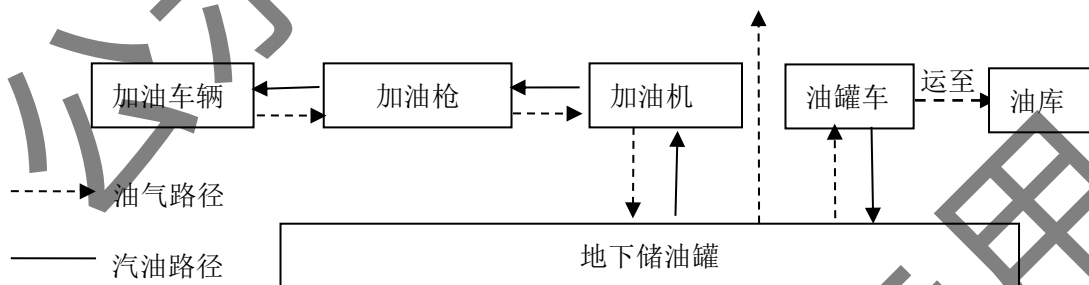


图 3-1 油气回收装置工作流程图

应用在加油站内的油气回收系统分为两个阶段的油气回收。

第一阶段油气回收是指油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。回收油罐车内的油气由油罐车带回油库（不设于站区）后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。

第二阶段油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达、回收入地下储油油罐内填补储油罐液位下降产生的空间而达到压力平衡，以减少油罐内汽油的挥发。油罐还连接有通气立管，管道设有自动压力阀，当油罐内的气体受外界温度影响，压力过低或

过高时，压力阀自动打开通入一定的空气或排出少量的空气，以使油罐内油气保持一定的平衡状态。

3.1.2.2 废水主要污染源及环保措施

项目废水主要为清洗加油区地面产生的清洗废水、洗车间和保养间清洗废水、公厕污水、员工日常生活污水，加油区清洗废水由加油区地面导流沟导流至三级沉淀池，洗车间和保养间清洗废水经过管道流入三级沉淀，清洗废水沉淀处理后经隔油池隔油处理，排放至园区污水管网，最终进入钦州市大榄坪污水处理厂；生活污水经化粪池处理后，排入污水管网，最终进入钦州市大榄坪污水处理厂；

3.1.2.3 噪声主要污染源及环保措施

项目产生的噪声主要车辆进出加油站产生交通噪声、加油机运行产生的机械噪声，噪声通过建设围墙、种植植被的吸收和阻隔。

3.1.2.4 固体废物主要污染源及环保措施

项目固体废物包括危险废物及站内员工生活垃圾。

(1) 危险废物

产生危险废物的环节主要为隔油池产生的浮油、油泥，油罐清掏时清出的罐底油泥、油水，工作人员加油过程产生含油废手套及设备维修保养过程产生含油废抹布。

① 隔油池浮油、油泥

根据《国家危险废物名录》（2021）浮油、油泥属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业”，废物代码为：900-210-08“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”；隔油池及沉淀池中的污油水暂存于危废暂存间，委托广西宏兴科技化工有限公司定期进行处理，处理协议详见附件 7；因加油区场地清洗次算及水量较小短时间内隔油池无油泥产生，待隔油池有油泥产生后交由有资质公司处置。

② 罐底油泥、油水

根据《国家危险废物名录》（2021）油水、油泥属于危险废物，油水废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业”，废物代码为：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；油泥废物类别

为“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业”，废物代码为：900-221-08 废燃料油或燃料油储存过程中产生的油泥；公司油罐每三年清洗一次清洗油水委托广西宏兴科技化工有限公司进行处理，处理协议详见附件 7；油罐短时间内无油泥产生，待产生油泥后清洗油罐时油泥交由有资质公司处置。

③含油手套以及含油抹布

工作人员加油过程产生含油废手套以及设备维修保养过程产生含油废抹布 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2020），含油手套及含油抹布属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物，非特定行业”，废物代码为：900-041-49，根据《危险废物豁免管理清单》，含油手套及含油抹布全过程不按危险废物管理；项目产生的含油手套及含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门处理。

(2) 员工生活垃圾

项目有员工 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，外来人员按垃圾产生量按 0.05kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 0.2t/a，生活垃圾经统一收集后，由当地环卫部门统一清理。

固体废物及防治措施详见表 3-1

表 3-1 固体废物种类及防治措施表

废物名称	产生工段	类别	数量t/a	运输方式	存放点	处理方式
生活垃圾	/	一般废物	0.2	车辆运输	垃圾桶	交由环卫部门处理
含油抹布、含油手套	设备保养、维修	危险废物豁免管理 HW49	0.2	车辆运输	垃圾桶	交由环卫部门处理
浮油	隔油池	HW08	0.2	车辆运输	危险废物暂存间	交由广西宏兴科技化工有限公司处置
隔油池油泥	隔油池	HW08	暂无	车辆运输	危险废物暂存间	产生后交由有资质单位处置
油水	油罐清掏	HW08	每三年一次每次0.8t	车辆运输	不在站内储存	清掏后交由广西宏兴科技化工有限公司处置
油罐油泥	油罐清掏	HW08	暂无	车辆运输	不在站内储存	清掏后交由广西宏兴科技化工有限公司处置

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1. 产业政策符合性结论

根据国家发展与改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于限制类、淘汰类，属于允许类，因此项目的建设符合国家产业政策。

2. 环境质量现状

由监测结果可知，区域环境空气质量现状良好；2 月 4 日，调查海域水质中 2#、5# 点位悬浮物标准指数大于 1，主要原因是进出钦州港的船舶通行密度较大所致。其余评价因子的标准指数均小于 1，符合相应海洋功能区划水质标准要求。2 月 9 日，调查海域水质评价因子的标准指数均小于 1，符合相应海洋功能区划水质标准要求；根据地下水监测结果可知，各监测点除 pH 值外，其余各监测指标均达到《地下水质量标准》（GB14848-93）III 类标准要求，pH 值超标的原因主要与项目地下岩石岩性有关，导致当地地下水环境本底值偏酸；项目各场界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应的 3、4a 类标准要求，项目所在区域现状声环境质量良好；评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

3. 营运期环境影响结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目大气污染物主要是汽油和柴油在装卸、贮存、加油等过程中部分汽油和柴油蒸发损失的有机废气，车辆出入产生的汽车尾气、扬尘等。本项目的建设对周围环境造成一定的影响，但经过采取相应的措施后，对环境影响不大。

（2）水环境影响分析结论

项目营运期的污水主要为站内员工及外来人员产生的生活污水及冲洗地面产生的含油废水。

含油废水先进入隔油池进行隔油处理，再通过水封井隔除可燃气体，经沉淀池处理后用于场地和道路洒水降尘；生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网

输送至污水处理厂处理，对地表水环境影响较小。

(3) 地下水影响分析结论

项目冲洗废水隔油沉淀后回用，无生产性废水外排，最大程度地降低发生渗漏的可能性；而生活污水处理达标后，不直接排入周围地表水体，因此，正常情况下不会通过地表水和地下水的水力联系引起地下水水质变化。项目营运产生的废水对地下水环境影响不大。

根据《汽车加油加气站设计与实施规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求，设计采取相应的防渗措施。本项目按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求落实分区防渗，分区防治措施，防治油品泄漏对地下水产生的影响，在采取相应的防护措施，同时加强日常管理和维护，项目的建设及营运对区域地下水影响不大。

(4) 声环境影响分析

对于加油机等机械设备，通过选用低噪声设备，并对其设置减振垫，则其产生的机械噪声对周边环境的影响较小；对于出入区域内来往的机动车，应严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降至最低。

项目产生的噪声经距离衰减后，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准，对周围声环境影响不大。

(5) 固体废物影响分析

项目加油站员工产生的生活垃圾约 1.1t/a，应分类收集，由环卫部门统一处理；运营期内产生的油泥、油水、含油废手套、含油废抹布等属于危险废物，油泥、浮油产生量约为 1.0t/a，单独收集处置，交由广西固体废物（危险废物）处置中心工程处理，含油废手套、含油废抹布产生量约 0.1t/a，单独收集处置，交由广西固体废物（危险废物）处置中心工程处理。项目固体废物能全部合理处置，对周边环境的影响不大。

项目危险废物暂存点满足《危险废物污染防治技术政策》以及《危险废物贮存污染控制标准》的要求，对环境空气、地表水、地下水、土壤及敏感点影响不大。

(5) 风险影响分析

项目油品为易燃易爆危险物，拟建工程设计上对风险防范考虑较为周全，分别在运输、加油站储存、卸油等工序上考虑，具有针对性，可操作性；另外，建设单位要加强工作人员安全意识和应急处理能力的培养，在严格落实和执行以上措施的前天下，可有效降低风险，对环境影响不大。

4.综合评价结论

项目建设及运营过程中所带来的不利环境影响，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，并确保环保设施正常运行，切实有效地治理好污染源，严格管理措施，将项目建设对环境的不利影响降到最低限度，使该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目建设对环境的影响是可接受的，项目的建设也是可行的。

4.2 审批部门审批决定

2017年11月17日，钦州市环境保护局《关于中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表的批复》（钦环审【2017】122号）同意项目建设，批复主要意见如下：

广西中马孔雀湾庆祥石油有限公司：

报来的《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经审查，批复如下：

一、该项目（广西投资项目在线审批监管平台项目代码：2017-450702-54-03-032280）拟建于中马钦州产业园区启动区友谊大道与中马南五街交叉口西北侧。主要新建罩棚（加油区）、综合用房、地埋式双层储油罐（3个40m³汽油储罐、2个30m³柴油储罐）等，安装油气回收装置。我局同意报告表的评价结论，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、你公司应落实报告表提出的以下环境保护工作：

（一）卸油、储油、加油油气排放控制按《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关要求执行。加油站周界外非甲烷总烃浓度要符合《大气污染

物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值的要求。

（二）根据“雨污分流”的原则建设排水系统。地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用。生活污水经化粪池处理达到农灌要求后用于农灌。

（三）采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准。

（四）清罐废油和隔油池废油等危险废物委托有资质的单位进行处置。

（五）采取双层油罐等有效的防渗漏措施，防止污染土壤和地下水。

（六）在运营过程中加强风险事故防范意识，制定环境风险防范措施及应急预案，并组织演练。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目开工建设前应向钦州市环境监察支队进行开工备案。项目竣工后，按规定开展项目竣工环境保护验收工作。

4.3 环评、环评批复要求落实情况

项目环境影响报告表提出的环境保护措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 环境影响报告表提出的环保措施落实情况表

环评报告表要求	项目实际采取的环保措施及落实情况
装卸、储存、加油过程产生的非甲烷总烃采取油气回收系统收集后，少量气体无组织排放。	已落实 ，项目实际建设了五个油气回收装置，装卸、储存、加油过程产生的非甲烷总烃通过油气回收装置回收，未回收部分无组织排放
生活污水经化粪池处理后排入污水管网	已落实 ，项目实际建设了化粪池，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂
含油废水先进行隔油处理后，再通过水封井隔除可燃气体，经沉淀池沉淀后用水用站区及道路洒水降尘	部分落实 ，含油废水通过加油区地面导流沟进入三级沉淀池沉淀处理后，经过隔油池隔油处理后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂
隔油池、储油罐产生的浮油、油泥暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处置	已落实 ，企业建设了 10 m ² 的危废暂存间，并与广西宏兴科技化工有限公司签订了危废处置协议

经现场调查核实及监测采样分析，项目在环保措施落实方面达到环境影响报告表的要求。

4.5 环评批复落实情况

项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况表

环评批复中的环保措施	项目实际采取的环保措施及落实情况
卸油、储油、加油油气排放控制按《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)相关要求执行。加油站周界外非甲烷总烃浓度要符合《大气污染物综合排放标准(G12792-19196)中无组织排放监控浓度限值的要求。	已落实 , 加油站安装有油气回收装置, 卸油、储油、加油油气排放控制按《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)执行
根据“雨污分流”的原则建设排水系统。地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用。生活污水经化粪池处理达到农灌要求后用于农灌	部分落实 , 企业已根据“雨污分流”的原则建设排水系统, 企业实际运营过程中地面冲洗废水通过加油区地面导流沟进入三级沉淀池沉淀处理, 再经过隔油池隔油处理后排入污水管网最终进入钦州市大榄坪污水处理厂; 生活污水经化粪池处理后排入污水管网最终进入钦州市大榄坪污水处理厂; 根据验收监测结果可知冲洗废水及生活污水排放满足《污水综合排放标准》三级标准
采取有效的隔声降噪措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准	已落实 , 加油站建设了围墙及种植绿植进行降噪, 通过验收监测结果表明加油站北、西、南场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准要求, 东场界噪声满足 4 类标准要求
清罐废油和隔油池废油等危险废物委托有资质的单位进行处置	已落实 , 企业与广西宏兴科技化工有限公司签订了危废处置协议
采取双层油罐等有效的防渗漏措施, 防止污染土壤和地下水	已落实 , 储油罐为双层 SF 油罐
在运营过程中加强风险事故防范意识, 制定环境风险防范措施及应急预案, 并组织演练。	已落实 , 已编制突发环境事件应急预案, 并到生态环境部门备案

经现场调查核实及监测采样分析, 项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。

表 5 质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制

建设项目竣工环境保护验收现场采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证有关章节要求执行。监测人员经过考核并持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度。

本项目环保竣工验收监测委托广西恒沁环境监测有限公司进行监测，该营业执照详见附件 3，资质认定证书详见附件 4，监测质量保证和质量控制由广西恒沁环境监测有限公司负责。

5.2 验收监测采样方法

- ① 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）
- ② 《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）
- ③ 《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019);
- ④ 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）

5.3 监测分析方法

项目监测分析与仪器方法见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 分析仪器型号及编号

序号	设备名称	型号	设备编号
1	pH 测试笔	ST20	YQ-A075
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A037
3	智能大气压计	LTP-202	YQ-A040
4	多功能声级计	AWA5688	YQ-A132
5	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
6	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	YQ-C026
7	紫外可见分光光度计	UV-9600	YQ-B002
8	紫外-可见分光光度计	L5S	YQ-B010
9	生化培养箱	LRH-350F	YQ-C128
10	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-610L	YQ-B019
11	红外分光测油仪	OIL480	YQ-B018
12	气相色谱仪	A91 PLUS	YQ-B012

注：仪器设备型号及编号由广西恒沁环境监测有限公司提供

表 5-2 监测方法及检出限

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	--
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 (HJ/T 399-2007)	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-89)	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	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 7494-87)	0.05mg/L
无组织废气	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)	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	--

注：监测方法及检出限由广西恒沁环境监测有限公司提供

5.4 监测质量保证和质量控制

(1) 气体监测分析过程中监测质量控制及监测保证

废气监测采用国标中规定的方法进行, 参加环保设施竣工验收监测采用和测试人员持证

上岗，采样仪器在检测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数，一次监测至少三个平行样。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%-70%之间。

(2) 噪声监测分析质量控制与质量保证

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定，并在有效试用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准。

(3) 废水监测分析质量控制与质量保证

水质监测分析方法采用《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019)；《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；废水分析仪器均经计量部门检定、并在有效使用期内。按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行水质监测质量保证，即废水采集 10%以上现场平行样；实验室分析过程中进行密码样分析。

表 6 验收监测内容

6.1 监测内容

1、废气

项目大气污染源主要是卸油注罐工序、储油大小呼吸、车辆加油工序产生的非甲烷总烃；项目监测无组织废气。

监测点位：在厂界上风向布设一个监控点，下风向布设 3 个监控点；

监测项目：非甲烷总烃；

采样频次：每天采样 3 次，连续监测 2 天。

2、废水

项目废水清洗加油区地面产生的清洗废水、洗车间和保养间清洗废水、公厕污水、员工日常生活污水，生活污水通过三级化粪池处理后排入加油站污水管道，清洗废水经过三级沉淀池及隔油池处理排入加油站污水管道与处理后的生活污水一并排入园区污水管网，最终进入钦州市大榄坪污水处理厂处理。

监测点位：污水总排放口；

监测因子：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂；

采样频次：每天采样 4 次，监测 2 天。

3、噪声

在项目厂界东、南、西、北外 1m 位置设 4 个厂界噪声监测点，连续监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次。

表 6 验收监测内容一览表

监测要素	监测阶段	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	2021 年 10 月 21 日~22 日	企业厂界	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 3 次
废水		污水总排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂，共 8 项	连续监测 2 天，每天采样 4 次

厂界噪声		企业厂界	昼、夜连续等效 A 声级	连续监测 2 天， 昼、夜间各监测 1 次。
------	--	------	--------------	---------------------------

注：监测任务由广西恒沁环境监测有限公司承担

表 7 验收监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

(1) 验收期间生产工况

2021 年 10 月 21 日~22 日验收监测期间，所有加油机、加油枪均正常工作，符合国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。监测期间项目运营工况详见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间运营工况统计表

监测日期	设计汽油销量 (t/d)	实际汽油销量 (t/d)	设计汽油销量 (t/d)	实际汽油销量 (t/d)
2021 年 05 月 23 日	8.22	7.38	1.64	1.52
2021 年 05 月 24 日	8.22	7.16	1.64	1.43

(2) 环保设施运行情况

2021 年 10 月 21 日~22 日验收监测期间，油气回收装置运行正常，环境保护设施正常稳定运行。

7.2 验收监测结果：

1、现场环境条件

日期	天气	气温	湿度	最大风速	大气压	风向
2021.10.21	晴	23.6~24.3℃	61~63%	2.4m/s	101.0~101.3kPa	东北风
2021.10.22	晴	24.7~26.2℃	57~62%	2.3m/s	101.1~101.2kPa	东北风

2、无组织监测结果

采样日期	检测点位	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）
			非甲烷总烃
2021.10.21	G1 项目厂界上风向	第一次	0.60
		第二次	0.61
		第三次	0.58
	G2 项目厂界下风向	第一次	1.10
		第二次	1.08
		第三次	1.10
	G3 项目厂界下风向	第一次	1.12
		第二次	1.11
		第三次	1.15
	G4 项目厂界下风向	第一次	1.06
		第二次	1.04
		第三次	1.09
2021.10.22	G1 项目厂界上风向	第一次	0.59
		第二次	0.59
		第三次	0.57
	G2 项目厂界下风向	第一次	1.01
		第二次	1.05
		第三次	1.05
	G3 项目厂界下风向	第一次	1.13
		第二次	1.14
		第三次	1.13
	G4 项目厂界下风向	第一次	1.07
		第二次	1.04
		第三次	1.03
标准限值			4.0
达标情况			达标
注：参照《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表3 油气浓度无组织排放限值			

注：监测数据由广西恒沁环境监测有限公司提供

4、废水监测结果

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
2021.10.21	废水总排放口	pH 值	7.03	7.14	7.07	7.11	7.09	6~9	无量纲	达标
		化学需氧量	13.0	11.0	15.8	18.0	14.4	500	mg/L	达标
		五日生化需氧量	4.9	4.7	5.5	5.7	5.2	300	mg/L	达标
		悬浮物	6	8	7	5	6	400	mg/L	达标
		氨氮	1.52	1.28	1.49	1.36	1.41	--	mg/L	达标
		总磷	0.04	0.08	0.06	0.08	0.06	--	mg/L	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/L	达标
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/L	达标
2021.10.22	废水总排放口	pH 值	7.11	7.13	7.07	7.02	7.08	6~9	无量纲	达标
		化学需氧量	17.2	14.8	12.5	10.2	13.7	500	mg/L	达标
		五日生化需氧量	5.3	4.6	4.9	4.1	4.7	300	mg/L	达标
		悬浮物	9	10	7	12	10	400	mg/L	达标
		氨氮	1.35	1.44	1.23	1.18	1.30	--	mg/L	达标
		总磷	0.05	0.08	0.06	0.06	0.06	--	mg/L	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/L	达标
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/L	达标

注：（1）参照《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值；
（2）“ND”表示检测结果低于方法检出限。

注：监测数据由广西恒沁环境监测有限公司提供

5、噪音监测结果

检测日期	检测点位置	测量值		主要声源		标准限值		达标情况
		Leq[dB(A)]				[dB(A)]		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.10.21	N1 东面厂界外 1m 处	56.7	49.7	交通噪 声	交通噪 声	70	55	达标
	N2 南面厂界外 1m 处	47.5	43.2	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标
	N3 西面厂界外 1m 处	49.3	44.1	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标
	N4 北面厂界外 1m 处	47.7	42.9	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标
2021.10.22	N1 东面厂界外 1m 处	58.1	50.3	交通噪 声	交通噪 声	70	55	达标
	N2 南面厂界外 1m 处	46.3	44.1	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标
	N3 西面厂界外 1m 处	48.7	44.9	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标
	N4 北面厂界外 1m 处	46.9	43.4	自然噪 声	自然噪 声	65	55	达标

注：南、西、北面参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，
东面参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准。

注：监测数据由广西恒沁检测科技有限公司提供。

表 8 环境管理检查

8.1 环境影响评价制度

2017 年 11 月广西钦州市荔香环保科技有限公司编制完成了《中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目环境影响报告表》报批稿，2017 年 11 月 17 日，钦州市生态环境局以钦环审[2017]122 号文对本项目给予批复，同意本项目建设。

8.2 环境审批手续“三同时”执行情况

“三同时”执行情况：

2021 年 10 月，广西中马孔雀湾庆祥石油有限公司启动项目的环境保护设施竣工验收工作，于 2021 年 10 月 21 日、22 日委托广西恒沁环境监测有限公司对本项目进行了竣工验收的监测，经调查，本项目工程基本上做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入运营的“三同时”要求。

8.3 环境保护设施完成与运行情况

验收监测期间，项目环保设施均正常运行。

废气：油气回收装置可回收油车卸油、储罐及汽车加油时逸散的油气，减少非甲烷总烃的排放，监测期间油气回收装置正常运行。

废水：三级沉淀池、隔油池及化粪池均已建设完成，且运行情况良好，监测期间废水达标排放。

固废：项目危废暂存间已建设完成，产生的浮油、油水、含油手套及抹布放置于危废暂存间中，并由与公司签订了危险废物处置协议的广西宏兴科技化工有限公司定期收集处置；生活垃圾放置于以安置好的垃圾桶内，由环卫部门定期收集处理。

8.4 环保档案

本项目有关的各项环保档案资料如环评报告表、环评批复、突发环境事件应急预案、环保设备档案等由公司办公室保管，档案齐全。

8.5 环保组织机构及规章管理制度

因项目产能及规模较小，项目不设置专职的环保管理人员，项目具体环保管理事务由站长兼管。

8.6 监测手段及人员配置

本公司未设有环境监测机构及环保管理部门，需要监测时可委托有资质单位进

行监测。

8.7 存在的问题

环保设施运行记录和固体废物转运台账不完善。

表 9 验收监测结论

9.1 验收监测结论

(1) 废气

项目运营过程中产生的废气为无组织废气，主要污染物为非甲烷总烃。本加油站安装油气回收装置，以减少非甲烷总烃的排放，根据验收监测结果，可知无组织排放的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）无组织排放限值要求，无组织废气达标排放。

(2) 废水

项目废水主要为清洗加油区地面产生的清洗废水、洗车间和保养间清洗废水、公厕污水、员工日常生活污水，经处理的清洗废水与经处理的生活污水，汇入站区污水管后一并排放。根据验收监测结果，可知废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，废水达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界南、北、西面环境噪声昼间、夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求限值，厂界东面噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准要求限值，厂界噪声达标排放。

(4) 固体废物处置

经现场调查核实，企业调试期间产生的浮油、油水、含油手套及抹布放置于危废暂存间中，并由与公司签订了危险废物处置协议的广西宏兴科技化工有限公司定期收集处置；生活垃圾放置于以安置好的垃圾桶内，由环卫部门定期收集处理。

9.2 环境管理检查结论

项目执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。配套建设了油气回收装置、废水处理设施、噪声防治措施，目前环保设施运行状况良好。

9.3 综合结论

该项目能执行建设项目环境管理制度，能按照环评报告表和批复的要求落实污染防治措施，较好地执行了环保“三同时”制度。

本项目达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

9.4 建议

- (1) 严格执行钦州市生态环境局对本技改项目的批复要求，以及环评报告表中提出的治理措施及建议，加强生产过程中的环境管理；
- (2) 定期检查各项环保设施，加强管理，确保环保治理设施长期的正常运行；
- (3) 完善环保管理规章制度，建立环保管理档案，防止风险事故的发生；
- (4) 完善环保设施运行记录和固体废物转运台账。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西中马孔雀湾石油有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中马钦州产业园区启动区友谊南加油站项目				项目代码	2017-450722-54-03-032280			建设地点	中马钦州产业园区		
	行业类别（分类管理名录）	机动车燃油零售 F5265				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	108°39'39.87"E 21°45'30.00"N		
	设计生产能力	销售 92#汽油 1500t/a、95#汽油 1500t/a、0#柴油 600t/a		实际生产能力	销售 92#汽油 1500t/a、95#汽油 800t/a、98#汽油 700t/a、0#柴油 600t/a		环评单位		钦州市荔香环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	钦州市生态环境局				审批文号	钦环审【2017】122 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 5 月				竣工日期	2021 年 9 月		排污许可证申领时间	2021 年 10 月 14 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	91450704MA5LA1NP39001Q			
	验收单位	广西中马孔雀湾石油有限公司				环保设施监测单位	广西恒沁环境监测有限公司		验收监测时工况	主体工程工况稳定，环保设施运行正常			
	投资总概算（万元）	1919				环保投资总概算（万元）	28		所占比例	1.46%			
	实际总投资（万元）	1119.46				实际环保投资（万元）	33.5		所占比例	2.99%			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1.2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	8	
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	8760h				
运营单位	广西中马孔雀湾石油有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91450704MA5LA1NP39			验收时间	2021 年 11 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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	0	—	—	0.6	0	0	0	0	0	0.6	—	0	
与项目有关的其他特征污染物	危废	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	铅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	锡	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	锑	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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