

万福路加油站新建项目
竣工环境保护验收监测报告表
(公示版)

建设单位:中国石化销售股份有限公司广西桂林石油分公司

编制单位:广西金天环境工程有限责任公司

二〇二二年六月

建设单位：中国石化销售股份有限公司广西桂林石油分公司

法人代表：黄贤

编制单位：广西金天环境工程有限责任公司

法人代表：王君宁

项目负责人：林梅

填表人：李明有

建设单位

电话：17776325766

传真：

邮编：541701

地址：广西桂林市九华路8号

编制单位

电话：0773-2808256、2828724

传真：0773-2808256

邮编：541001

地址：桂林市叠彩区老人山路3号

目 录

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| 表一 | 建设项目基本情况及验收标准 | 1 |
| 表二 | 建设项目工程概况 | 3 |
| 表三 | 主要污染源、污染物处理和排放 | 8 |
| 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 | 10 |
| 表五 | 验收监测质量保证及质量控制 | 15 |
| 表六 | 验收监测内容 | 16 |
| 表七 | 验收监测工况及验收监测结果 | 17 |
| 表八 | 验收监测结论及建议 | 19 |

表一 建设项目基本情况及验收标准

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 万福路加油站新建项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 中国石化销售股份有限公司广西桂林石油分公司 | | | | |
| 建设项目性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 桂林市象山区万福路与规划桂雁路交叉口附近 | | | | |
| 主要产品名称 | 成品油销售服务 | | | | |
| 设计生产能力 | 汽油 2600t/a, 柴油 3900t/a | | | | |
| 实际生产能力 | 汽油 2600t/a, 柴油 3900t/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020年6月 | 开工建设时间 | 2020年7月 | | |
| 调试时间 | 2022年3月 | 验收现场监测时间 | 2022年5月6日—7日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 桂林市生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 深圳市厚德环保科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 1984万元 | 环保投资总概算 | 30.7万元 | 比例 | 1.55% |
| 实际总概算 | 1984万元 | 环保投资 | 38.5万元 | 比例 | 1.94% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第十三号，2001年12月）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第682号）；</p> <p>(4) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号）；</p> <p>(5) 关于公开征求《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）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235号）；</p> | | | | |

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(国环规环评〔2017〕4号附件)；</p> <p>(8) 《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)；</p> <p>(9) 《万福路加油站新建项目环境影响报告表》(深圳市厚德环保科技有限公司, 2020年6月)；</p> <p>(10) 《关于万福路加油站新建项目环境影响报告表的批复》(市环象审〔2020〕7号, 2020年6月28日)。</p> |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>(1) 项目加油、卸油、储油的油气排放控制执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007), 处理装置的油气(非甲烷总烃)排放浓度应小于等于 25g/m³, 排放口距地平面高度不应小于 4m。无组织排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界外无组织排放监控浓度最高点小于 4.0mg/m³标准要求。同时加油站内 VOC_s (以非甲烷总烃表征) 无组织排放监控点浓度还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 的排放限值要求: 在厂房外设置监控点, 1h 平均浓度限值小于 10 mg/m³, 处任意一次浓度值小于 30 mg/m³。</p> <p>(2) 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))、4 类(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))标准。</p> <p>(3) 项目运营期生活污水经化粪池处理后排入区域市政污水管网, 进入桂林市上窑污水处理厂; 地面冲洗废水经隔油池处理后排入区域市政污水管网, 进入桂林市上窑污水处理厂。</p> <p>(4) 一般固废执行《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)及其修改单标准。</p> |

表二 建设项目工程概况

2.1 项目基本情况

项目位于桂林市象山区万福路与规划桂雁路交叉口附近，项目占地面积 3675.75m²，总建筑面积为 1088m²，其中站房建筑面积 598m²，罩棚面积 490m²；项目主要销售汽油和柴油，设置 3 台埋地油罐，其中包括 30m³ 柴油储罐 1 座，30m³ 汽油储罐 1 座，以及 50m³ 双层隔舱汽油储罐 1 座，折合总容积为 95m³，均为 SF 双层埋地油罐。设置 4 台四枪汽油加油机、2 台大流量双枪柴油加油机，同时设置卸油和加油油气回收系统，为二级加油站。预计年销售量为 6500t，其中柴油 3900t/a、汽油 2600t/a。

2020 年 6 月中国石化销售股份有限公司广西桂林石油分公司委托深圳市厚德环保科技有限公司编制了《万福路加油站新建项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 28 日，该项目取得了桂林市生态环境局关于该项目的环评批复（市环象审[2020]7 号）。2020 年 5 月建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第 13 号令）的要求，委托广西金天环境工程有限责任公司编制建设项目竣工环境保护验收监测报告表。据调查，项目于 2022 年 3 月建成并开始试运行，已达到验收条件，试运行期间未接到环保投诉及相关处理情况。项目环评与实际建设情况见下表。

表 2-1 环评与实际建设情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 环评规划建设规模 | 实际建设规模 | 备注 | 是否变更/变更原因 |
|----|------|-------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------|
| 1 | | 占地面积 | 3675.75m ² | 3675.75m ² | / | 否 |
| 2 | | 总建筑面积 | 1088m ² | 1088m ² | / | 否 |
| 3 | 主体工程 | 站房 | 598m ² | 598m ² | 2 层，砖混结构 | 否 |
| 4 | | 罩棚 | 490 m ² | 490m ² | 钢架结构 | 否 |
| 5 | | 加油岛 | 6 座 | 6 座 | / | 否 |
| 6 | | 储油罐 | 3 个 | 3 个 | SF 双层埋地卧式油罐 | 否 |
| 7 | 辅助工程 | 公厕 | 20 m ² | 20m ² | 位于站房内，砖混结构 | 否 |
| 8 | | 消防沙箱 | 2m ³ | 2m ³ | / | 否 |
| 9 | 环保工程 | 隔油池 | 4 m ³ | 4 m ³ | / | 否 |
| 10 | | 化粪池 | 3 m ³ | 3 m ³ | / | 否 |

2.2 主要生产设备、原辅材料消耗及水平衡

项目主要生产设备见表 2-2，主要原辅材料及能源消耗量见表 2-3。

表 2-2 主要生产设备设施一览表

| 序号 | 设备名称 | | 规划阶段 | 验收阶段 | 是否变更/ 变更原因 |
|----|---------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | 储油罐 | | 3 个 | 3 个 | 否 |
| | 其中 | 92#汽油罐 | 1 个, 30m ³ | 1 个, 30m ³ | 否 |
| | | 0#柴油罐 | 1 个, 30m ³ | 1 个, 30m ³ | 否 |
| | | 95#/98#双层隔 仓汽油罐 | 1 个, 50m ³ | 1 个, 50m ³ | 否 |
| 2 | 加油机 | | 6 台 | 6 台 | 否 |
| | 其中 | 四枪机油机 | 4 台 | 4 台 | 否 |
| | | 双枪机油机 | 2 台 | 2 台 | 否 |
| 3 | 油气回收系统 | | 1 套 | 1 套 | 否 |
| 4 | 干粉灭火器 | | 2 个 | 2 个 | 否 |
| 5 | 二氧化碳灭火器 | | 6 个 | 6 个 | 否 |
| 6 | 灭火毯 | | 3 张 | 3 张 | 否 |
| 7 | 消防沙池 | | 1 个 | 1 个 | 否 |
| 8 | 消防铲 | | 2 个 | 2 个 | 否 |
| 9 | 消防桶 | | 4 个 | 4 个 | 否 |

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗量

| 类别 | 环评阶段用量 | 实际用量 | 备注 | 是否变更/ 变更原因 |
|----|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|
| 汽油 | 2600t/a | 2600t/a | 外购, 最大储量为 72m ³ | 否 |
| 柴油 | 3900t/a | 3900t/a | 外购, 最大储量为 27m ³ | 否 |
| 水 | 627.46m ³ /a | 627.46m ³ /a | 自来水 | 否 |
| 电 | 10000kWh | 10000kWh | 市政电网 | 否 |

2.3 项目用水平衡

项目水平衡分析如图 2-1 所示。

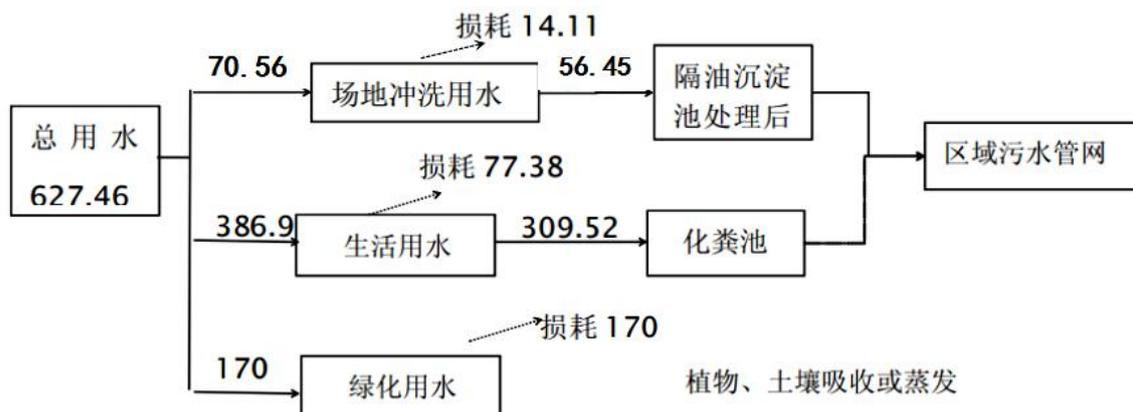


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

2.4 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 2-5。

表 2-5 项目主要环境保护目标

| 敏感目标 | 方位 | 距离 | 规模 | 保护级别 | 是否变更/ 变更原因 |
|----------------|-----|-------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 西村村民 | 南面 | 50m | 300 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 | 否 |
| 漓江 | 东北面 | 4500m | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准 | 否 |
| 广西桂林国家 森林公园 | 西北面 | 700m | / | 原有功能不下降 | 否 |

2.5 环保投资情况

表 2-6 环保投资一览表

| 项目 | 环评要求措施 | | 实际建设措施 | |
|-----|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | 防治措施 | 估算费用 (万元) | 防治措施 | 实际费用 (万元) |
| 施工期 | 围挡及购买密目网、洒水等 | 2.5 | 围挡及购买密目网、洒水等 | 3.0 |
| | 设置沉淀池、临时排水沟、化粪池等 | 5.0 | 设置沉淀池、临时排水沟、化粪池等 | 6.0 |
| 运营期 | 油气回收系统 | 6.0 | 油气回收系统、公厕排风系统 | 10 |
| | 设置隔油池、化粪池 | 3.0 | 设置隔油池、化粪池 | 4.5 |
| | 降噪措施 | 5.0 | 降噪措施 | 4.0 |
| | 垃圾箱(桶)、危废间 | 1.2 | 生活垃圾收集桶、危废处置 | 2.0 |
| | 绿化 | 8.0 | 绿化 | 9.0 |
| 小计 | —— | 30.7 | —— | 38.5 |

2.6 项目变动情况

根据现场调查，本项目实际建设内容、建设规模与环评及批复相比，无重大变更内容，可纳入竣工环境保护验收管理。

2.7 主要工艺流程及产物环节

成品油通过油罐车被运送到加油站内，通过卸油管道卸入到地下储油罐内，利用加油机将油品由储油罐吸到加油机内，经泵提升加压后给汽车油箱加油。

工艺流程如下：

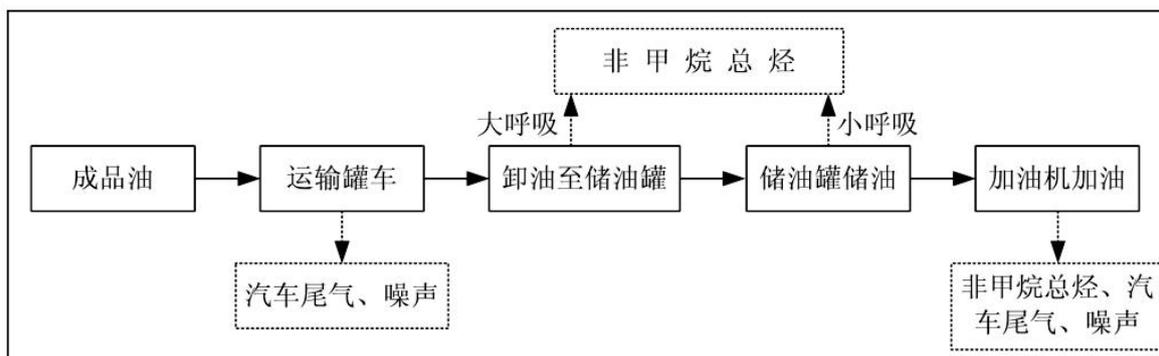


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

卸车过程：汽、柴油由槽车运至站内，通过屏蔽卸车泵，将槽内油剂送入储罐。

加油过程：启动设置在储罐区的变容泵，向加油机输送油品，油品在加油机内经计量后，通过加油枪对汽车进行加油、加油机内的气态油气经分离后回至储罐。

卸油油气回收系统：将原来油罐车卸油过程中储油罐内散溢的油气，通过油气回收地下工艺管线及卸车软管重新收集至油罐车内，实现卸油与油气等体置换。

加油油气回收管线：当加油油气回收系统启用时可将汽车油箱中的油气通过真空泵回收到埋地油罐内，基本上杜绝了加油过程中的油气排放。

大呼吸是指油罐进发油时的呼吸。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油，所呼出的油蒸气造成油品蒸发的损失。

小呼吸是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出石油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失称为小呼吸损失。

主要污染工序

(1) 废气

主要为卸油、储存、加油过程中产生的油气（以非甲烷总烃表征），以及来往车辆产生的尾气和公厕恶臭。

(2) 废水

主要为员工和顾客产生的生活污水及场地冲洗废水。

(3) 噪声

主要为油泵、加油机以及进出车辆产生的噪声。

(4) 固体废物

主要为工作人员及顾客产生的生活垃圾，清洗油罐产生的废油渣以及清理隔油池产生的污泥。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 大气污染物

项目营运期废气主要为站区内挥发的油气、来往车辆产生的尾气以及公厕恶臭。

(1) 油气

项目对加油站挥发出的烃类有机污染物进行回收处理，设有油气回收处理系统，对加油站卸油、储油和加油时排放的油气以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，经采取上述控制措施后，加油站油气排放符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关规定。

(2) 汽车尾气

项目来往车辆进出加油站将产生少量的汽车尾气，为间歇排放，项目周围设置一定的绿化带，机动车在加油站内停车加油停留时间短，通过空气自然流通扩散及绿化吸收净化的作用，项目内产生的机动车尾气，很快就能被稀释扩散，对周围环境影响不大。

(3) 公厕恶臭

项目公厕设机械排风，且每天设专人进行保洁且化粪池加盖密封，恶臭产生量较少，对周围环境影响不大。

3.2 水污染物

(1) 生活污水

项目生活污水成分简单，生活污水经化粪池处理后排入区域市政污水管网，最后进入桂林市上窑污水处理厂，对周围水环境影响不大。

(2) 场地冲洗废水

项目运营期间场地冲洗废水含有油污，场地冲洗废水经隔油池处理后，排入区域市政污水管网，最后进入桂林市上窑污水处理厂，对周围水环境影响不大。

3.3 噪声

项目运营期噪声主要为油泵、加油机以及进出车辆产生的噪声，经过设备消声、减声和围墙隔声、距离衰减后，项目加油站厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。为进一步减小噪声对周围环境的影响，要求项目单位加强区域内交通管理，做好交通疏导，限制进入区域内车辆的车

速，同时，禁止在区域内鸣喇叭，尽量减小项目运营期噪声对周边环境的影响。

3.4 固体废物

加油站固体废物主要为工作人员及顾客产生的生活垃圾，清洗油罐产生的废油渣以及清理隔油池产生的污泥。

(1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运处置，对周围环境影响不大。

(2) 危险废物

本项目加油站委托柳州金太阳工业废物处置有限公司定期对油罐产生的废油渣、隔油池污泥进行清理并外运处置，不在加油站内存放。油罐残渣和隔油池污泥均属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-221-08 和 900-210-08。

综上所述，项目产生的固体废物经妥善收集处理后，对周围环境影响不大。

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

4.1 环境影响报告表主要结论

项目环境影响评价报告表中对废气、废水、噪声及固体废物污染防治设施效果的结论见下表。

表4-1 项目环境影响评价报告表中对污染防治设施效果结论一览表

| 污染物类别 | 环境影响评价报告表中对污染防治设施效果结论 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | <p>项目对大气环境的影响主要是在储油罐大小呼吸、油罐车装卸、加油作业等过程中有一定量的非甲烷总烃以气态形式逸出，项目采取安装油气回收系统措施，根据大气评价导则所推荐采用的估算模式的计算结果，本项目排放的非甲烷总烃的下风向最大落地浓度出现在距离源中心下风向的 61m 处，下风向最大落地浓度为 0.117mg/m³，占标率 5.85%，达到《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃标准限值：2.0mg/m³ 的要求。本项目排放的非甲烷总烃对周边环境以及敏感点的影响不大。根据预测结果，项目无组织排放的非甲烷总烃无超标点，本项目无需设置大气防护距离。</p> <p>项目加油车辆进出加油站将产生少量的汽车尾气，为间歇排放，项目周围设置一定的绿化带，机动车在加油站内停车加油停留时间短，通过空气自然流通扩散及绿化吸收净化的作用，对周围环境影响不大。</p> <p>公厕设机械排风，且每天设专人进行保洁且化粪池加盖密封，恶臭产生量较少，对周围环境影响不大。</p> |
| 废水 | <p>项目营运期产生的废水主要为员工和顾客的生活污水、冲洗地面的含油废水。</p> <p>生活污水：项目生活污水成分简单，经化粪池处理后排入区域污水管网，进入桂林市上窑污水处理厂。</p> <p>场地冲洗废水：项目营运期间地面的冲洗废水含有油污，废水经隔油池处理后排入区域污水管网，进入桂林市上窑污水处理厂。</p> <p>同时，为防止地下水污染，本项目油罐采用 SF 双层埋地油罐，并按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)及(2014 修订版)的相关要求设计建设，加油管均采用双层管道设置，在采取上述措施后，能够有效的防</p> |

| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 止对地下水环境的影响。 |
| 噪声 | <p>加油站的主要噪声源为油罐车、其它加油车辆进场时的噪声、加油机噪声。经过设备消声、减声和围墙隔声、距离衰减后，项目四周场界噪声可以满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，对周围环境影响较小。</p> |
| 固废 | <p>本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、油泥。</p> <p>项目营运期生活垃圾集中收集后定期由环卫部门统一处理，对周围环境影响不大。</p> <p>加油站储油灌平均4~5年清洗1次，汽油储油灌基本无残油渣，只含少量铁锈渣，柴油储油灌有少量含油废物产生，隔油沉淀池产生的含油污泥、隔油渣，上述固废均属于《国家危险废物名录》（2016年）中的HW08，废物代码为900-210-08，废油、污泥暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质的单位处置。</p> |
| 土壤 | <p>加油站设置的化粪池和隔油沉淀池内壁均用水泥混凝土固化，有效防止含油废水和生活污水污染土壤，危废暂存间做好防雨、防渗等措施，采用抗渗水泥地坪做好防渗处理，防渗系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，同时设置围堰，防止含油废物泄漏流入非防渗区，项目的营运对站区及周边的土壤影响较小。</p> |
| 风险评估 | <p>本项目建成投产后，存在的环境风险主要是成品油泄漏、火灾爆炸事故。建设单位在日常的生产过程中做好设施的维护工作，保证设施正常工作，杜绝事故发生。建设单位应根据可能发生的事故，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定有效应急预案，在采取提出的环境风险防范措施，并制定有效应急预案的基础上，本项目风险值处于可接受水平。</p> |
| 产业政策、选址与平面布置合理性结论 | <p>（1）产业政策符合性结论</p> <p>项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的F5265机动车燃料零售行业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中的第十三条，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，确定项目为允许</p> |

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>类。因此，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>(2) 选址合理性结论</p> <p>项目加油站位于桂林市象山区万福路与规划桂雁路交叉口附近，为批发零售用地，已获得土地证和桂林市自然资源局关于本项目的建设用地规划许可证。加油站设于万福路与规划桂雁路交叉口附近，为需要加油的车辆提供了极大的便利。加油站西北侧 700m 为广西桂林国家森林公园，中间有山体阻隔，周围 1km 范围内无其他特殊保护景观及自然保护区，远离易燃、易爆产品加工区，远离饮用水源区，交通方便。参照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年局部修订版）中“站址选择”的要求，结合实际情况，加油站与各个民用建筑、电力线等设施的距离均符合防火距离。从环境保护角度，加油站选址远离地表水、地下水补给区以及重要的公共建筑物，发生油罐泄漏事故情况下对周边大气环境、水环境、居民安全影响不大。</p> <p>(3) 平面布置合理性结论</p> <p>从平面布局上来看，本项目出入口设置在南侧靠近万福路，方便车辆进出，站房、油罐分区布置，油罐区设置在加油区地下，减少了占地面积及油气对环境的影响，汽油及柴油设备与现有站外建(构)筑物的距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)中站址选择的要求；站房位于加油站北面，桂林市常年盛行东北风，根据风向判定，站房位于加油区上风向，因此产生的非甲烷总烃对站区工作人员的影响不大；化粪池位于站房下方，根据风向判定，化粪池产生的废气对站内工作人员影响不大；固废则由环卫部门统一处理；化粪池离南侧西村敏感点较远，对敏感点影响较小。油罐车卸车停车位按平坡设计，场地内道路使用混凝土硬化等符合《建筑设计防火规范》(GBJ16-2001)以及《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)中“总平面布置”的要求。</p> |
| 综合结论 | <p>项目符合国家产业政策，选址合理。项目区域周边无大的环境制约因素，废气、污水、噪声、固体废物等污染因素采用的污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行。只要企业认真落实本报告提出的各项污染防治措施，</p> |

严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物的稳定达标排放、固体废物安全处置，则从环境角度出发，本项目建设是可行的。

4.2 环评批复要求与建设项目落实情况

2020年6月28日，该项目环境影响报告表取得了桂林市生态环境局《关于万福路加油站新建项目环境影响报告表的批复》（市环象审[2020]7号）（详见附件3），环评批复要求与建设项目落实情况对照详见下表。

表4-2 环评批复要求与建设项目落实情况

| 项目环评批复要求 | 项目落实情况 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>（一）水污染防治</p> <p>1.施工期：施工废水经简易沉淀处理后用于场地除尘，不外排。</p> <p>2.营运期：站区应实行雨污分流，生活污水经化粪池收集处理后排入市政污水管网。</p> <p>按照《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）及环评要求设置双层罐防渗，并安装油罐渗漏监控及报警装置。</p> | <p>已基本落实。项目加油站区实行雨污分流制。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，进入桂林市上窑污水处理厂。场地冲洗废水经隔油池处理后排入区域污水管网，进入桂林市上窑污水处理厂。</p> <p>项目已取得桂林市排水管道接入市政管网认可通知单，详见附件4。</p> |
| <p>（二）大气污染防治</p> <p>1.施工期：按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）要求及《广西壮族自治区建筑工程文明施工导则》之“场容地貌”规范，编制《施工扬尘污染防治实施方案》，做好施工期扬尘污染防治工作。</p> <p>2.营运期：严格按照环评要求进行三次油气回收，降低挥发性有机物无组织排放，执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）有关排放控制和限值。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中二级标准限值。《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关排放控制和限值。</p> | <p>已基本落实。项目加油站采用了密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，安装了油气回收系统，并定期对油气回收装置进行保养维护。</p> <p>验收监测期间，项目加油站厂界外监控点非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求。场区内监控点非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1的排放限值要求。监测报告详见附件8。</p> |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(三) 噪声污染防治</p> <p>施工期, 施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定。必须选用低噪声设备, 合理布局, 将固定噪声源相对集中布置, 高噪声设备远离敏感点区域。在施工场地周边采取建设围挡搭建临时声屏障等措施, 降低施工噪声对敏感点的影响, 确保建筑施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> | <p>已落实。验收监测期间, 项目加油站西、北、东面厂界噪声监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 南面厂界噪声监测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求(见附件 8)。</p> |
| <p>(四) 固体废物污染防治</p> <p>1. 施工期: 施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理办法》, 将全部弃土、余泥、建筑垃圾等清运至渣土办指定的场所处置; 留用回填泥土必须全覆盖以防扬尘。施工人员生活垃圾交环卫部门及时清运。</p> <p>2. 营运期: 废油、油泥按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求做好贮存; 做好进出库日期、来源、数量、存放位置和去向等记录并保存 3 年。废油、油泥交有危险废物处置资质的单位处置; 转运时并严格执行危险废物转移制度。</p> | <p>已基本落实。项目加油站生活垃圾集中收集后, 由环卫部门上门清运处理。</p> <p>储油罐残渣和隔油池含油污泥属危险废物, 由中国石化销售有限公司广西桂林石油分公司统一安排, 委托柳州金太阳工业废物处置有限公司负责清运处置(见附件 7)。在贮存、转运、处置过程中, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的相关要求, 严格执行危险固废处置程序, 并将上述危险废物纳入“五联单”管理制度。</p> |
| <p>(五) 环境风险防控</p> <p>1. 加强贮存区、应急池的维护和管理, 避免在收集、贮存及转运过程中出现跑、冒、滴、漏现象, 避免含有石油烃进入水体和土壤</p> <p>2. 按照环境保护部《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2010]113 号) 等相关要求, 制订突发事故应急预案并进行环境风险评估, 落实《报告表》提出的环境风险防范和应急措施。一旦出现污染事故, 必须立即采取措施减轻污染, 并及时向当地生态环境局报告。</p> | <p>已落实。项目加油站有专人定期对设备设施进行维护和管理。已按要求制订突发环境事件应急预案及风险评估报告(见附件 5), 并定期开展应急演练。</p> |

表五 验收监测质量保证及质量控制

为保证监测数据的准确性和可靠性，本次竣工验收监测实行全过程的质量保证措施。

- 1、合理布设监测点，保证了各监测点位布设的代表性。
- 2、采样人员严格遵照采样技术规范，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 3、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 5、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

废气检测分析方法和检测仪器见表 5-1。

表5-1 废气检测分析方法和检测仪器

| 检测项目 | 方法依据 | 检测仪器 | | | 检出限 (mg/m ³) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|-----------------------------|
| | | 名称 | 型号 | 编号 | |
| 非甲烷总烃 | (1)《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)附录 D (2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) (3)《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) | 轻便三杯风向风速仪 | * | * | / |
| | | 空盒气压表 | * | * | / |
| | | 气相色谱仪 | * | * | 0.07 |

噪声检测分析方法和检测仪器见表 5-2。

表5-2 噪声检测分析方法和检测仪器

| 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器 | 编号 |
|------|----------------------------------------------------------------------|------|----|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014) | * | * |

表六 验收监测内容

6.1 废气监测

1、监测项目

无组织排放废气：非甲烷总烃。

2、监测频次及周期

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

3、监测点位

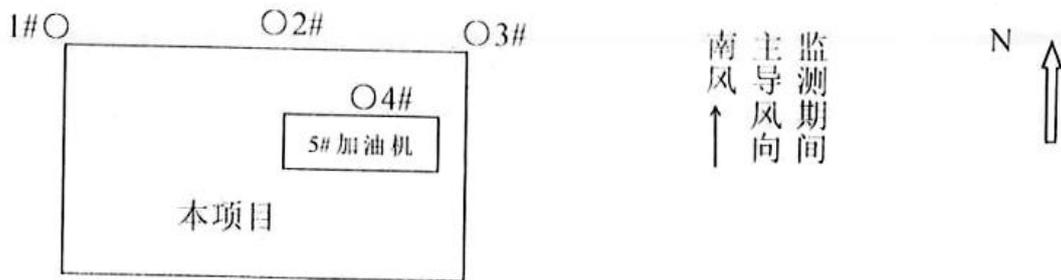


图 6-1 项目无组织废气监测点位图

6.2 噪声监测

1、监测项目

厂界噪声。

2、监测频次及周期

昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

3、监测点位

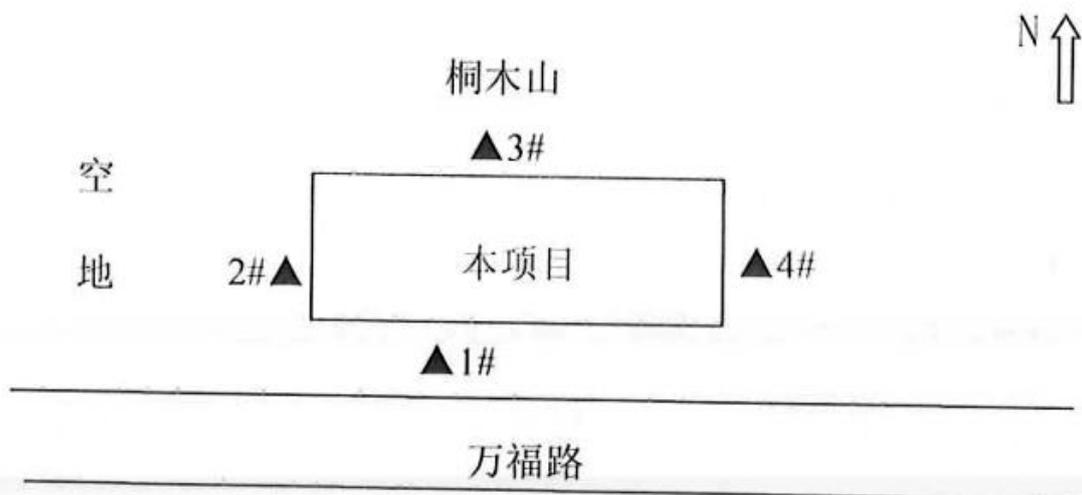


图 6-2 项目噪声监测点位图

表七 验收监测工况及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据国家环保总局环发[2008]38号文规定,建设项目竣工环境保护验收监测时,要求在此项目的试生产工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上,且环境保护设施运转正常的条件下实施监测,以保证监测数据的代表性、公正性。

验收期间,企业正常生产,工况及环境保护设施运行设施符合验收要求,企业生产情况详见表7-1。

表7-1 企业生产工况表

| 验收监测日期 | 设计销量 | 实际销量 | 运营负荷 |
|--------|-------------------------------------------------|------------------------|------|
| 5月6日 | 汽油 2600t/a (7.1t/d), 柴油 3900t/a (10.7t/d) | 日销售汽油 5.8t, 柴油 8.3t | 80% |
| 5月7日 | | 日销售汽油 6.0t, 柴油 8.2t | 81% |
| 5月6日 | 汽油 2600t/a (7.1t/d), 柴油 3900t/a (10.7t/d) | 日销售汽油 5.8t, 柴油 8.3t | 80% |
| 5月7日 | | 日销售汽油 6.0t, 柴油 8.2t | 81% |

7.2 验收监测结果

1、废气监测结果与评价

表7-2 无组织废气监测结果

| 采样日期 | 频次 点位 | 检测测结果(mg/m ³) | | | | | 标准限值 (mg/m ³) | 达标 情况 |
|------|----------|---------------------------|----|-----|----|-----|------------------------------|----------|
| | | I | II | III | IV | 平均值 | | |
| 5月6日 | 1# | * | * | * | * | * | 4.0 | 达标 |
| | 2# | * | * | * | * | * | | 达标 |
| | 3# | * | * | * | * | * | | 达标 |
| | 4# | * | * | * | * | * | | 达标 |
| 5月7日 | 1# | * | * | * | * | * | 4.0 | 达标 |
| | 2# | * | * | * | * | * | | 达标 |
| | 3# | * | * | * | * | * | | 达标 |
| | 4# | * | * | * | * | * | | 达标 |

监测结果表明:验收期间本项目各监测点的非甲烷总烃排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的标准限值(4.0mg/m³),达到环

评批复要求。

2、噪声监测结果与评价

表 7-3 噪声监测结果

| 监测 点位 | 监测点位 | 监测结果 Leq, dB(A) | | | | 达标 情况 |
|----------|--------------|-----------------|----|------|----|----------|
| | | 5月6日 | | 5月7日 | | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 1# | 项目南面边界外 1m 处 | * | * | * | * | 达标 |
| 2# | 项目西面边界外 1m 处 | * | * | * | * | 达标 |
| 3# | 项目东面边界外 1m 处 | * | * | * | * | 达标 |
| 4# | 项目北面边界外 1m 处 | * | * | * | * | 达标 |

监测结果表明：验收监测期间项目南面边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余各边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值，符合环评批复要求。

表八 验收监测结论及建议

8.1 结论

万福路加油站新建项目能够认真执行环境影响评价制度，并能按照环评要求和环保审批要求落实“三同时”制度，各种污染治理设施、环境保护措施基本到位。此次项目竣工环境保护验收监测结论如下：

(1) 工程建设内容：项目位于桂林市象山区万福路与规划桂雁路交叉口附近，项目占地面积 3675.75m²，总建筑面积为 1088m²，其中站房建筑面积 598m²，罩棚面积 490m²；项目主要销售汽油和柴油，设置 3 台埋地油罐，其中包括 30m³ 柴油储罐 1 座，30m³ 汽油储罐 1 座，以及 50m³ 双层隔舱汽油储罐 1 座，折合总容积为 95m³，均为 SF 双层埋地油罐。设置 4 台四枪汽油加油机、2 台大流量双枪柴油加油机，同时设置卸油和加油油气回收系统，为二级加油站。预计年销售量为 6500t，其中柴油 3900t/a、汽油 2600t/a。项目实际总投资 1984 万元，其中环保投资 38.5 万元，占总投资比例 1.94%。

(2) 项目变更情况

根据现场调查，验收阶段项目基本按照环评及批复相关要求建设，项目建设内容、生产工艺及生产规模、产品方案与环评及环评批复相同，无重大变动情况。因此，纳入竣工环境保护验收管理。

(3) 环评审批手续情况

2020 年 6 月中国石化销售股份有限公司广西桂林石油分公司委托深圳市厚德环保科技有限公司编制了《万福路加油站新建项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 28 日，该项目取得了桂林市生态环境局关于该项目的环评批复（市环象审[2020]7 号）。2020 年 5 月建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第 13 号令）的要求，委托广西金天环境工程有限责任公司编制建设项目竣工环境保护验收监测报告表。据调查，项目于 2022 年 3 月建成并开始试运行，已达到验收条件，试运行期间未接到环保投诉及相关处理情况。

本项目能够认真执行环境影响评价制度，并能按照环评审批要求落实“三同时”制度，有关环保工作、污染防治设施及配套设施建设基本到位。根据此次环保验收监测和调查结果，结论如下：

①项目对加油站挥发出的烃类有机污染物进行回收处理，设有油气回收处理系统，对加油站卸油、储油和加油时排放的油气以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。验收监测期间本项目各监测点的非甲烷总烃排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准限值（4.0mg/m³），达到环评批复要求。

②项目生活污水经化粪池处理后排入区域市政污水管网，最后进入桂林市上窑污水处理厂，对周围水环境影响不大。项目运营期场地冲洗废水经隔油池处理后，排入区域市政污水管网，最后进入桂林市上窑污水处理厂，对周围水环境影响不大。

③验收监测期间项目南面边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余各边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值，符合环评批复要求。

④项目运营期生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运处置，对周围环境影响不大。本项目加油站委托柳州金太阳工业废物处置有限公司定期对油罐产生的废油渣、隔油池污泥进行清理并外运处置，不在加油站内存放。油罐残渣和隔油池污泥均属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-221-08 和 900-210-08。因此，项目产生的固体废物经妥善收集处理后，对周围环境影响不大。

⑤项目加油站已按要求制订突发环境事件应急预案及风险评估报告，陆续将定期开展应急演练。

⑥综上所述，建议通过竣工环境保护验收。

8.2 建议及要求

（1）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001），完善危废暂存间的设置及管理。

（2）切实落实好各项环保管理制度，提高从业人员环保意识。加强对环保工作人员的培训，严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放；

（3）加强风险防范，避免突发性环境事故，定期开展应急培训和演练。