

---

# 寻甸县功山加油站建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：寻甸县功山加油站

编制单位：云南益清环境工程有限公司

二零二一年八月

---

建设单位：寻甸县功山加油站

法人代表：赵大军

项目负责人：

填表人：

编制单位：云南益清环境工程有限公司

法人代表：屠伟

建设单位：寻甸县功山加油站站

电话：13888063970

传真：无

邮编：655200

地址：功山镇菜地村委会菜地村公  
路旁

编制单位：云南益清环境工程有  
限公司

电话：13708414838

传真：/

Email：348363847@qq.com

地址：云南省昆明市盘龙区云山  
社区刘家营股份合作社和美术  
小区 5 幢 17 层 1702 室

现场照片



项目门面



项目加油岛



项目辅助用房



项目储罐区



项目环保沟



项目雨水管网





项目旱厕化粪池



项目浇灌水沟



项目危险废物暂存间



项目危险废物暂存间



项目危险废物标志



项目危废转移台账

## 目录

前 言 .....	- 1 -
表 1 基本情况表 .....	- 1 -
表 2 工程建设内容和工艺流程 .....	- 1 -
表 3 主要污染物处理和排放流程 .....	- 7 -
表 4 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定: .....	- 9 -
表 5 验收监测质量保证及质量控制 .....	- 12 -
表 6 验收监测内容 .....	- 14 -
表 7 验收监测结果 .....	- 16 -
表 8 环保检查结果 .....	- 18 -
表 9 验收监测结论及建议 .....	- 19 -
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	- 22 -

## 附图

- 1、项目区地理位置图
- 2、项目区周边关系图
- 3、项目总平面布置图

## 附件

- 1、委托书；
- 2、《寻甸县功山加油中心建设项目环境影响登记表》；
- 3、营业执照；
- 4、项目竣工环境保护验收检测报告；
- 5、危废处置协议；
- 6、排污许可证登记回执。

## 前 言

寻甸县功山镇菜地村委会菜地村公路旁。本项目占地面积 3000m<sup>2</sup>，项目年销售油品 840t，其中 0#柴油 240t、92#/95#汽油 600t。加油区共设 5 个加油岛，5 台双枪加油机 5 分别分布在 2 个加油岛上，其中 5 台双枪加油机分别为：0#柴油 2 台、92#汽油 2 台、95#汽油 1 台。油罐区共建有 3 个双层油罐（每个油罐均配有防渗槽），其中 50m<sup>3</sup> 的 0#柴油罐 2 个，50m<sup>3</sup> 的 92#汽油罐 1 个，25m<sup>3</sup> 的 95#汽油罐 1 个，柴油折半后，油罐总容积为 100m<sup>3</sup>。

寻甸县功山加油站于 2002 年 6 月 28 日填写了《寻甸县功山加油中心建设项目环境影响登记表》。

为完善环保验收手续，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定及“三同时”制度要求，项目需进行竣工环境保护验收，查清本工程在建设过程中环境保护措施的落实情况。建设单位于 2021 年 7 月委托云南环绿环境检测技术有限公司对“寻甸县功山加油站建设项目”进行环境保护设施验收监测工作。我公司云南益清环境工程有限公司，组织技术人员于 2021 年 7 月下旬进行现场踏勘及环保检查，在现场踏勘及项目业主提供相关资料的基础上，根据云南环绿环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 17 日~18 日对项目进行现场采样、监测结果，编制《寻甸县功山加油站建设项目竣工环境保护验收监测报告》，作为“寻甸县功山加油站建设项目”竣工环境保护验收的依据。

**表 1 基本情况表**

建设项目名称	寻甸县功山加油站建设项目				
建设单位名称	寻甸县功山加油站				
建设项目性质	新建（迁建）√      改扩建      技改				
建设地点	寻甸县功山镇菜地村委会菜地村公路旁				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	0#柴油销售量为240t/a、92#/95#汽油销售量为 600t/a、总计年销售油量 840t。				
实际生产能力	0#柴油销售量为240t/a、92#/95#汽油销售量为 600t/a、总计年销售油量 840t，验收监测期间项目 0#柴油销售量为200t/a、92#/95#汽油销售量为 550t/a，总计年销售油量 750t。				
建设项目环评时间	2002 年 6 月	开工建设时间	2002 年 7 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 7 月 17 日-7 月 18 日		
环评报告表审批部门	/	环评报告表编制单位	/		
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	6.7%
实际总投资	30 万元	实际环保投资	8.5 万元	比例	28.3%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月；</li> <li>2、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令 第 70 号，2018 年 1 月 1 施行）；</li> <li>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月；</li> <li>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月；</li> <li>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年修订）；</li> <li>6、国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；</li> <li>7、《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》（环办环评函〔2017〕1235 号）；</li> <li>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</li> <li>9、云南省人民政府令 第 105 号《云南省建设项目环境管理规定》；</li> <li>10、2018 年 5 月 15 日环境部发布的第九号令《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</li> <li>11、寻甸县功山加油中心填写的《寻甸县功山加油中心建设项目环境影响登记表》（2002.6）；</li> <li>12、云南环绿环境检测技术有限公司对项目的监测报告。</li> </ol>
--------	--



验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

验收监测标准根据国家环保总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》的相关规定，在此过程中，若发生标准变更，执行变更后的标准。本次竣工验收执行项目环评报告经寻甸回族彝族自治县环境保护局确认的标准：

#### 1、废水

项目产生的生活污水经化粪池处理后，自行清掏用于自家农肥等，不外排。

#### 2、废气

##### (1) 油气

加油站处理装置的油气排放限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），油气排放质量浓度应小于等于  $25\text{g/m}^3$ ，排放口距地面高度应不低于 4m；非甲烷总烃的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃周界外浓度最高点： $4.0\text{mg/m}^3$ 。

表 1-1 挥发性有机物无组织排放标准

污染物项目	排放限值 ( $\text{mg/m}^3$ )	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC（非 甲烷总烃）	10	监控点处 1h 平均浓 度值	厂房外设置监 控点
	30	监控点处任意一次 浓度值	

##### (1) 密闭性、液阻、气液比

本项目汽油设有加油油气回收系统，该回收系统的密闭性、液阻、气液比等指标执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中相关标准。

#### 3、噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目西侧为 213 国道执行 4 类标准。

**表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）**

适用区域	标准值：dB（A）	
	昼间	夜间
4 类区域（加油站临公路一侧 35m ±5m 范围内）	70	55
2 类（加油站西面、南面、北面）	60	50

#### 4、固体废物

项目产生的固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号文）中的相关规定。

项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号文）中的相关规定。

**表 2 工程建设内容和工艺流程**

**工程建设内容：**

(1) 项目实际工程建设内容

寻甸县功山镇菜地村委会菜地村公路旁。本项目占地面积 3000m<sup>2</sup>，项目年销售油品 840t，其中 0#柴油 240t、92#/95#汽油 600t。加油区共设 5 个加油岛，5 台双枪加油机 5 分别分布在 2 个加油岛上，其中 5 台双枪加油机分别为：0#柴油 2 台、92#汽油 2 台、95#汽油 1 台。油罐区共建有 3 个双层油罐（每个油罐均配有防渗槽），其中 50m<sup>3</sup> 的 0#柴油罐 2 个，50m<sup>3</sup> 的 92#汽油罐 1 个，25m<sup>3</sup> 的 95#汽油罐 1 个，柴油折半后，油罐总容积为 100m<sup>3</sup>。

**表 2-1 项目环评阶段建设内容与实际建设情况对照一览表**

工程分类	项目名称	环评阶段建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	加油区	位于项目区中部，网架罩棚结构，设 5 台双枪加油机，其中 2 台 0#双枪柴油机、2 台 92#双枪汽油机、1 台 95#双枪汽油机。	位于项目区中部，网架罩棚结构，设 5 台双枪加油机，其中 2 台 0#双枪柴油机、2 台 92#双枪汽油机、1 台 95#双枪汽油机。	与环评阶段一致
	油罐区	位于项目区北侧，为地下埋罐，建有 3 个单层油罐（每个单层油罐均配有防渗槽），其中 50m <sup>3</sup> 的 0#柴油罐 2 个，50m <sup>3</sup> 的 92#汽油罐 1 个，25m <sup>3</sup> 的 95#汽油罐 1 个，柴油折半后，油罐总容积为 100m <sup>3</sup> 。	位于项目区北侧，为地下埋罐，建有 3 个双层油罐（每个油罐均配有防渗槽），其中 50m <sup>3</sup> 的 0#柴油罐 2 个，50m <sup>3</sup> 的 92#汽油罐 1 个，25m <sup>3</sup> 的 95#汽油罐 1 个，柴油折半后，油罐总容积为 100m <sup>3</sup> 。	与环评阶段一致
	站房	2 栋，其中 1 栋为一层框架结构，1 栋为二层框架结构，位于项目区西侧，设收银室、办公室、值班室等。	2 栋，其中 1 栋为一层框架结构，1 栋为二层框架结构，位于项目区西侧，设收银室、办公室、值班室等。	与环评阶段一致
公辅工程	辅房	位于项目区西侧，1 间配电室、1 个卫生间（旱厕）。	位于项目区西侧，1 间配电室、1 个卫生间（旱厕）。	与环评阶段一致
	给水系统	供水主要靠站内水井管网供水。	供水主要靠站内水井管网供水。	与环评阶段一致

	排水系统	项目现状排水采用雨污分流排水制，雨水经管道收集后排至站外雨水渠；污水经化粪池处理后清掏用作自家农肥，不外排。		项目现状排水采用雨污分流排水制，雨水经管道收集后排至站外雨水渠；污水经化粪池处理后清掏用作自家农肥，不外排。	与环评阶段一致
	供电系统	供电线路引自属地功山镇变电所，架线接入站区变压器后接入配电柜，供电电压为 380/220V，站内采用放射式配电方式。		供电线路引自属地功山镇变电所，架线接入站区变压器后接入配电柜，供电电压为 380/220V，站内采用放射式配电方式。	与环评阶段一致
环保工程	废水	化粪池	1 个，总容积不小于 2m <sup>3</sup> ，用于收集处理冲厕及生活废水。	1 个，总容积不小于 2m <sup>3</sup> ，用于收集处理冲厕及生活废水。	与环评阶段一致
	废气	油气回收装置	1 套油气回收装置。一次油气回收装置是将卸油过程中产生油气收集至油罐车中，位于储油罐区；二次油气回收装置收集加油系统中的产生的油气并将油气回收至储油罐，位于汽油加油枪处。	1 套油气回收装置。一次油气回收装置是将卸油过程中产生油气收集至油罐车中，位于储油罐区；二次油气回收装置收集加油系统中的产生的油气并将油气回收至储油罐，位于汽油加油枪处。	与环评阶段一致
	固废	垃圾收集设施	在厂区内设置垃圾收集桶，用于收集员工及顾客产生的生活垃圾。	项目已在油站区内设置有生活垃圾收集桶，用于收集员工及顾客产生的生活垃圾。	与环评阶段一致
		危废暂存间	设置 1 间危废暂存间，用于临时存放运营期间产生的废矿物油、含油固废、清罐油泥。	实际项目已在加油站内设置一间危废暂存间，用于贮存项目运营期间产生的危险废物。	与环评阶段一致

### (3) 项目主要变化情况

根据核对《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），项目的建设性质、规模、建设地点、主要的生产工艺及采取的主要环境保护基本措施均与环评阶段一致，因此，从环境保护的角度看，项目以上工程变动不属于重大变动。

### (3) 环保投资

经查阅项目环境影响报告表，项目总投资 30 万元，项目环保投资 2 万元，占总

投资的 6.7%；实际环保投 8.5 万元，占总投资的 28.3%，项目环保投资增加的主要原因因为建设了扩大规模的三级化粪池，项目具体环保投资明细与实际情况对照详见表 2-3 内容。

**表 2-3 项目环评阶段的环保投资及项目实际情况对比表**

项目	环保设施	规模/数量	环保投资	实际投资	备注
1	密闭泄油点	/	0	2	设备自带
2	油气回收系统	/	0	2	设备自带
3	化粪池	2m <sup>3</sup>	1	1	实际建设 1 个 144m <sup>3</sup> 的三级化粪池
4	发电机减振降噪	/	0	1	/
5	垃圾桶	4 个	0	0.2	/
6	危废暂存间	1 间	0	0.3	/
7	油罐区防渗措施	/	1	2	/
合计			2	8.5	/

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目运营期主要进行成品油卸油、加油的过程。具体工艺及产污环节见下图 2-1。

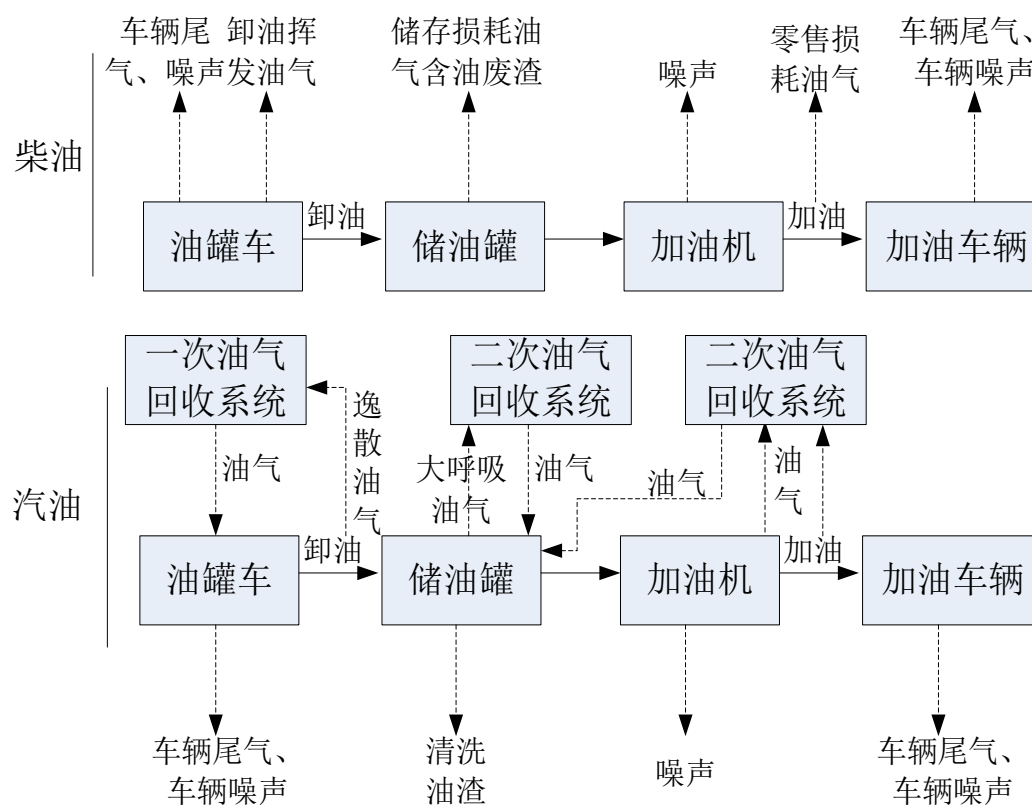


图 2-1 槽车充装工艺流程及产污节点示意图

工艺简述：

### （1）卸油

本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油槽车与泄油接口、蒸汽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。

### （2）加油

加油机为自动税控计量加油，加油枪为油气回收型加油枪。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。潜油泵将储罐内的油品抽出，通过加油管道输送给带计量的加油机，最后由加油枪加入到汽车油箱里，从而实现为汽车油箱加装汽油或柴油的作业。

### （3）油气回收系统



根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）中“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、在线监测系统和油气排放处理装置组成。该系统的作用是将加油站在卸油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成汽油。”要求和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）6.3 中表 4 规定，2015 年 1 月 1 日起，属于城市建成区范围内的加油站需要安装油气处理装置。本项目根据要求及项目实际情况已设置卸油油气回收系统（即一次油气回收）和加油油气回收系统（即二次油气回收）。

#### 1) 一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）

项目设置的一次油气回收系统是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气由油气收集管收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。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。

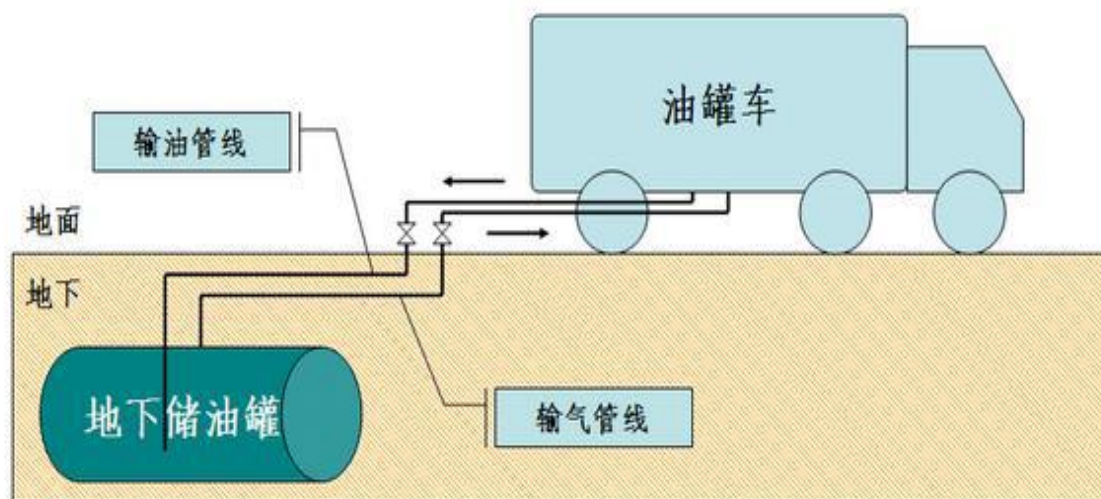


图2-2 卸油油气回收系统（即一次油气回收）工艺流程图

#### 2) 二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现

过程：加油机加油时通过油气回收专用油枪、油气回收胶管、油气分离器、回收真空泵等产品 and 部件组成的油气回收装置将油气回收到地下储油罐，按照气液比控制在 1.0—1.2 之间要求，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。回收率达 90%。

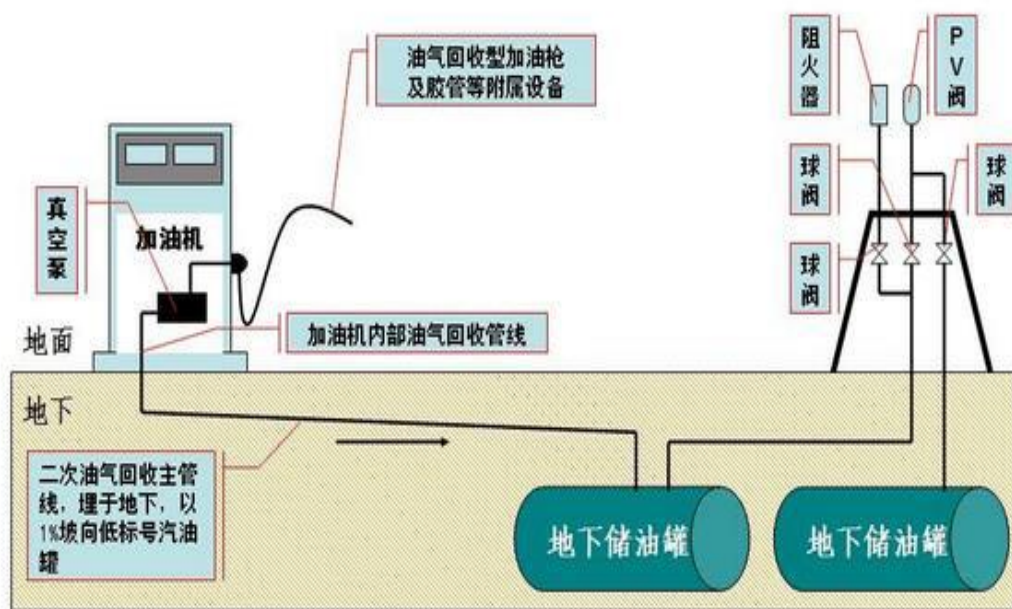


图2-3 加油油气回收系统（二次油气回收）工艺流程图

综上所述，项目产生的油气经加油油气回收系统收集到储油罐，在卸油的过程中储油罐液面上升把油气压送到液面下降的油罐车内，即完成卸油油气回收系统回收工作，回收到的油罐车内的油气运送到储油库集中回收变成汽油。从而减少加油站油气排放量。

**表 3 主要污染物处理和排放流程**

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、废气**

项目运营过程中产生的主要废气污染源为项目卸油及加油过程挥发的油气废气、无组织非甲烷总烃，进出车辆产生的汽车尾气以及化粪池、垃圾收集桶等会产生少量异味等。

项目运营期产生的废气主要为油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃。加油区运营期间的大气污染物主要是卸油、储油和加油过程中产生的非甲烷总烃，均为无组织排放。为减少油气排放对环境的影响，项目储油采用地埋式储油罐，通过加强操作人员的业务培训和学习等措施来减小油气的排放量；同时在卸油及加油过程中配套设置卸油、加油油气回收装置，同时规范相关操作，采用符合相关规定的溢油控制措施，防止溢油和滴油等措施，及时、定期维护项目设备，保证项目设备正常运行等措施。项目日常营业时使用的能源为电能，浴室采用太阳能作为热源，属于清洁能源，不产生废气。

进出项目区的车辆排放的废气呈无组织间断排放形式，对周边环境影响较小。

### **2、废水**

项目排水实行雨污分流排水制。雨水经管道收集后排至站外雨水渠；项目产生的生活污水经化粪池处理后，清掏用于自家农肥，不外排。

### **3、固体废弃物**

项目产生的固体废弃物主要为一般固体废物和危险废物。

#### **（1）一般固体废物**

项目一般固体废物主要为工作人员及来访人员产生的生活垃圾、化粪池污泥等。

##### **①生活垃圾**

项目产生的生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置。

##### **②化粪池污泥**

项目运营过程中化粪池会产生污泥，产生的污泥由清掏用作自家地里的农肥。

#### **（2）危险废物**

项目产生的危险废物主要为废油泥、废油渣、隔油沉淀池废油等。项目已在站区

内设置有一间危废暂存间，项目产生的危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，由于项目刚运行，目前未产生危险废物，后期运行产生的危险废物统一收集暂存达到一定量时委托有资质的单位清运处置。

#### **4、噪声**

项目运营期产生的噪声主要有汽车噪声、加油机噪声以及其他设备噪声。项目主要通过加强车辆进出管理，进出项目区减速慢行、禁止鸣笛等措施，减少汽车噪声的产生，同时汽车行驶产生的噪声，为间断式的噪声，其峰值高、持续时间短，可通过距离衰减；加油机在为车辆加油时会产生一定噪声，为偶发性噪声，加油机位于服务区的加油区内，距离项目区边界有一定距离，经距离衰减后噪声对环境的影响有所减少。

**表 4 项目实际采取环保措施：**

**1、水污染防治措施**

项目现状排水采用雨污分流排水制，雨水经管道收集后排至站外雨水渠；污水经化粪池处理后自行清掏用于自家农肥，不外排。

**2、大气污染防治措施**

**(1) 油气**

项目采用地埋式储油罐，该罐密闭型较好，顶部有约 0.5m 的覆土，周围回填的沙子 and 细土厚度也约 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质，并采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可一定程度上减少 VOCs 的排放。为进一步减小影响，项目作了如下补充措施：

**a.卸油环节油气排放控制**

- ①应采用浸没卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm；
- ②卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接口和帽盖；
- ③连接软油管应采用 DN100mm 的密封式快速接口与卸油车连接，卸油后连接油管内不能存留残油；
- ④所有油气连接管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力（真空阀）；
- ⑤连接排油气管的地下关系应坡向油罐。

**b.储油罐呼吸环节油气排放控制**

- ①所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气线管和所联系的阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气；
- ②埋地式油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统；
- ③应采用符合相关规定的溢油控制措施。

**c.加油机作业环节油气排放控制**

- ①油气回收管线应坡向油罐，坡度不小于 1%；
- ②加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油；
- ③应严格按规程和管理油气回收设施，定期检查、维护；
- ④当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

**d.加油机作业跑冒滴漏损失的油气排放控制**

①加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量；

②避开人流高峰时段卸油。

**(2) 机动车尾气**

据工程分析结果可知，进站加油的机动车尾气中含有的污染物主要是 CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。机械尾气属低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区大气扩散条件相对较好，故一般情况下，机械尾气经自然扩散和稀释后，对评价区域的环境空气质量影响不大。

**3、噪声防治措施**

选用低噪声设备，并采取减震、隔声措施；在加油站进出口设置限速、禁鸣标志。噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类标准。

**4、固体废物处置措施**

项目区设置专门的危废暂存间，项目的危废暂存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求，做好防雨、防渗，防止二次污染。危废暂存设施的设计及管理措施如下所示：

A、危废暂存设施四面设置围挡，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

B、危废暂存设施衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

C、危废暂存设施衬里材料与堆放危险废物相容。

D、危废暂存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、装载危险废物的容器必须完好无损。

以上措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，能避免危险废物交叉污染以及对外环境的影响。

同时，建设单位应建立危废转移台账及联单制度，严格控制危险废物的处理



处置流程。

综上所述，项目产生的固体废弃物均可得到妥善处置，其处置率为 100%。  
对周边环境影响不大。

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

云南环绿环境检测技术有限公司对本项目现场监测以及分析采取以下质量控制措施：

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测的全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 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；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 5、监测报告严格执行三级审核制度。
- 6、本检测项目使用的方法、设备和人员一览表见表 5-1。

**表 5-1 检测项目、方法、设备和人员一览表**

检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	测试人员	最低检出限
非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	GC9560 气相色谱仪	HL-08	田娅女	0.07mg/m <sup>3</sup>
密闭性	GB 20952-2020 附录 B 加油站大气污染物排放标准	崂应 7003 型 油气回收多参数检测仪	HL-232	周正洪 林龙江	/
液阻	GB 20952-2020 附录 A 加油站大气污染物排放标准	崂应 7003 型 油气回收多参数检测仪	HL-232	周正洪 林龙江	/
气液比	GB 20952-2020 附录 C 加油站大气污染物排放标准	崂应 7003 型 油气回收多参数检测仪	HL-232	周正洪 林龙江	/

厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 声级计 AWA6022A 声校准器	HL-392H L-387	周正洪 林龙江	/
------	---------------------------------	------------------------------	------------------	------------	---

## 表 6 验收监测内容

本次验收监测方案根据本项目环境影响报告表以及寻甸回族彝族自治县环境保护局对该项目环境影响报告表的批复设置。

### (1) 废气监测内容

表 6-1 无组织废气监测内容

监测点位	来源	监测内容	监测频次
项目厂界上风向及下风向，共 4 个监测点	项目加油区	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 3 次
油气回收系统	项目加油区、油罐区	密闭性、液阻、气液比	按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求采样监测。

### (2) 噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容

监测点位	噪声来源	监测内容	监测频次
项目四周厂界：东、南、西、北厂界	设备噪声、交通噪声	昼间/夜间噪声	2 次/天（昼、夜各一次）、监测 2 天

### (3) 监测点位分布示意图

项目监测点位分布示意图详见图 6-1。



图 6-1 项目竣工环境保护验收监测点位示意图

## 表 7 验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

云南环绿环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 17 日、7 月 18 日对项目进行环保设施监测，在采样监测期间寻甸县功山加油站建设项目运行正常，工况稳定，项目满负荷运行 0#柴油销售量为 240t/a、92#/95#汽油销售量为 600t/a、总计年销售油量 840t，验收监测期间项目 0#柴油销售量为 200t/a、92#/95#汽油销售量为 550t/a，总计年销售油量 750t。运行工况达满负荷的 89.3%。满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求，且环保设施运行正常，监测数据有效。

### 验收监测结果：

#### （1）废气监测结果

##### ①无组织废气监测结果

无组织废气监测结果详见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测结果一览表

监测点位	检测时间	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）
上风向 1#	2021.7.17	1.52
		1.29
		1.35
	2021.7.18	1.46
		1.36
		1.28
下风向 2#	2021.7.17	2.12
		2.01
		1.83
	2021.7.18	1.84
		1.99
		1.96
下风向 3#	2021.7.17	2.08
		1.76
		1.90
	2021.7.18	1.86
		1.91
		1.82
下风向 4#	2021.7.17	1.78
		1.89
		1.92
	2021.7.18	2.06
		1.82
		1.90
最大监测值		2.12
执行标准限值		4.0
是否达标		达标



表 7-2 密闭性检测结果一览表 单位: Pa

检测点位	分析项目	日期	检测结果
寻甸县功山加油站加油站	初始压力	2021/7/17	500
	1 分钟之后的压力	2021/7/17	498
	2 分钟之后的压力	2021/7/17	496
	3 分钟之后的压力	2021/7/17	489
	4 分钟之后的压力	2021/7/17	487
	5 分钟之后的压力	2021/7/17	485
	最小剩余压力限值	2021/7/17	484

表 7-3 液阻检测结果一览表 单位: Pa

分析项目	日期	液阻最大压力限值	加油机编号		
			③	④	⑤
通气量 18.0L/min 时最大压降 Pa	2021/7/17	40	14	13	15
通气量 28.0L/min 时最大压降 Pa	2021/7/17	90	20	22	18
通气量 38.0L/min 时最大压降 Pa	2021/7/17	155	30	31	32

表 7-4 气液比检测结果一览表

油枪编号	汽油标号	速档	结果
1	92#	高速档	1.06
		低速档	1.10
2	92#	高速档	1.07
		低速档	1.10
3	92#	高速档	1.11
		低速档	1.14
8	95#	高速档	1.12
		低速档	1.16
9	95#	高速档	1.07
		低速档	1.10

经现场监测,项目厂界外无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新建“无组织排放监控浓度值”要求,即:非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,项目厂界外无组织废气达标排放。

## (2) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-5。

表 7-5 项目厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq (A)	标准限值	达标情况
2021 .7.17	项目厂界 东外1m 处	昼间（13:01-13:21）	56.4	70	达标
		夜间（23:20-23:40）	53.1	55	达标
	项目厂界 西外1m 处	昼间（13:41-13:51）	46.8	60	达标
		夜间（23:44-23:54）	39.4	50	达标
	项目厂界 北外1m 处	昼间（14:06-14:16）	48.1	60	达标
		夜间（00:02-00:12）	40.6	50	达标
	项目厂界 南外1m 处	昼间（14:20-14:40）	51.4	60	达标
		夜间（00:27-00:47）	47.5	50	达标
2021 .7.18	项目厂界 东外1m 处	昼间（08:13-08:33）	57.6	70	达标
		夜间（23:10-23:30）	53.8	55	达标
	项目厂界 西外1m 处	昼间（08:36-08:46）	46.2	60	达标
		夜间（23:35-23:45）	41.2	50	达标
	项目厂界 北外1m 处	昼间（08:53-09:03）	48.8	60	达标
		夜间（23:51-00:01）	42.4	50	达标
	项目厂界 南外1m 处	昼间（09:19-09:39）	52.9	60	达标
		夜间（00:16-00:36）	48.2	50	达标
项目昼间噪声最大值			56.4	70	达标
项目夜间噪声最大值			53.8	55	

根据监测结果分析显示,项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,项目东侧为213国道执行4类标准。

**表 8 验收监测结论及建议**

**验收监测结论：**

通过现场调查、监测及查阅有关文件资料，该项目基本执行《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》等相关法律、法规和“三同时”制度，手续完备，环保组织机构及各项管理规章制度基本完善，符合国家有关规定和环保管理要求。

**(1) 废气**

在验收监测期间，项目厂界无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中新建“无组织排放监控浓度值”要求，即：非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

**(2) 噪声**

在验收监测期间，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目东侧为 213 国道执行 4 类标准。

**(3) 固体废物**

项目产生的生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置。项目产生的危险废物主要为废油泥、废油渣、隔油池废油等。项目已在站区内设置有一间危废暂存间，项目产生的危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位清运处置。

**(4) 验收合格条件对照**

表 8-1 验收通过条件对照表

建设项目竣工环境保护验收暂行办法（第八条）	本项目相符性
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按照环境影响报告表及审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并同步投入使用。
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	验收监测期间，对本项目的厂界非甲烷总烃、回用水、噪声的监测，污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定。

（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目环境影响报告表经批准后，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没有发生重大变动。
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	建设过程中未造成重大环境污染，也未发生环境投诉事件。
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目目前还未纳入排污许可管理。
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目为一次建成，不分期建设。
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规。
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础资料均属实，验收结论明确合理。
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无。

#### 综合结论：

综上所述，该项目建设过程中执行国家环境保护的法律法规，环境保护手续齐全，环保机构、人员、环境管理制度基本达到要求。环境影响报告登记表提出的各项环保措施基本得到落实。项目在建设和运行过程中对环境的不利影响得到有效控制，项目具备竣工环境保护验收条件，建议给予项目通过环保验收。

**持续要求:**

- (1) 加强对油气回收装置的管理, 严格按照相关要求校准, 保障装置正常运行。
- (2) 加强对化粪池的清掏管理, 确保化粪池处理效率, 定期清掏。
- (3) 加强对环保沟的疏通管理, 对隔油池的清掏维护, 确保隔油沉淀池的处理效率。
- (4) 加强对员工的环保教育宣传工作, 增强员工的环保意识。
- (5) 项目产生的危险废物委托清运处置时应做好清运台账记录。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 寻甸县功山加油站

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		寻甸县功山加油站建设项目			项目代码			建设地点		寻甸县功山镇菜地村委会功山收费站旁				
	行业类别		机动车燃料零售 H6564			建设性质			<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂 区经纬/ 纬度	东经: 103°16'12.48", 北纬: 25°43'48.19"		
	设计生产能力		年销售油量 840t			实际生产能力			年销售油量 840t		环评单位		寻甸县功山加油站		
	环评文件审批机关		寻甸回族彝族自治县环境保护局			审批文号			/		环评文件类型		环境影响登记表		
	开工日期		2002 年 7 月			竣工日期			2002 年 9 月		排污许可证申领时间		/		
	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		/		
	验收单位		寻甸县功山加油站			环保设施监测单位			云南环绿环境检测技术有限公司		验收监测时工况		89.3%		
	投资总概算		30			环保投资总概算(万元)			2		所占比例(%)		6.7		
	实际总投资		30			实际环保投资(万元)			8.5		所占比例(%)		28.3		
	废水治理(万元)		1	废气治理 (万元)	4	噪声治理 (万元)	1	固体废物治理(万元)		0.5	绿化及生态(万元)		0	其他(万元)	2
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		365 天/年		
运营单位		寻甸县功山加油站				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91530129MA6NBN6U5A		验收时间			
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 自身消减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 量(7)	本期工程“以 新 带老”消减 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 消减量(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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	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)  
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。