

## 安全评价项目信息表

项目编号：

项目名称	成武县孙庙农机加油站经营危险化学品		
项目简介	加油站占地面积 288 平方米，站房建筑面积 49.8 平方米。加油站现设有储油罐 2 只，均埋地敷设，其中 30m <sup>3</sup> 汽油罐 1 只，30m <sup>3</sup> 柴油罐 1 只，总容量 45m <sup>3</sup> （柴油折半），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.9 条之规定，满足 V≤90m <sup>3</sup> ，该站为三级加油站设置。加油机共 3 台，柴油单枪加油机一台、92#单枪加油机一台、柴油/92#双油品双枪加油机一台。		
评价人员		姓 名	备注
项目负责人		刘朝阳	
项目组成员		刘卫国	
		王静	
		崔强	
		解庆杰	
报告编制人		刘朝阳	
报告审核人		刘振忠	
过程控制负责人		刘云红	
技术负责人		赵云峰	
技术专家 或有关技术人员			
到现场开展安全 评价工作情况	时 间	到现场主要人员	主要任务
	2023.3.31	刘朝阳 解庆杰	初访
	2023.8.1	刘朝阳 解庆杰	现场考察
	2023.9.6	刘朝阳 解庆杰	现场检查
	2023.9.9	刘朝阳 解庆杰	现场核查
安全评价报告提交时间：2023.10.30			
有必要公开的其它内容：			



成武县孙庙农机加油站现场照片

存



成武县孙庙农机加油站

经营危险化学品

# 安全评价报告

法定代表人：陈显文

经 办 人：陈显文

联系电话：15910120663

2023年11月18日

(被评价单位公章)



成武县孙庙农机加油站

经营危险化学品

# 安全评价报告

评价机构名称：山东新安达工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ - (鲁) -022

法人代表：李悦震

审核定稿：赵云峰

评价组长：刘朝阳

2023年11月18日  
(安全评价机构公章)



## 安全评价人员

	姓名	资格证书号	专业	从业登记编号	签字
项目负责人	刘朝阳	S01104100011019200 2429	安全	037867	刘朝阳
项目组成员	王静	1800000000300838	电气	034276	王静
	刘卫国	0800000000203440	化工机械	009370	刘卫国
	解庆杰	1600000000301375	自动化	029999	解庆杰
	崔强	1700000000200717	化工工艺	031071	崔强
报告编制人	刘朝阳	S01104100011019200 2429	安全	037867	刘朝阳
报告审核人	刘振忠	S01103200011020100 0509	自动化	024120	刘振忠
过程控制负责人	刘云红	1800000000200682	安全	024118	刘云红
技术负责人	赵云峰	S011037000110191000 735	自动化	030095	赵云峰

## 第二章 加油站概况

### 第一节 基本情况

#### 1、加油站简介

成武县孙庙农机加油站位于山东省菏泽市成武县白浮图镇孙庙行政村，成武县孙庙农机加油站成立于2009年03月06日，企业类型为个人独资企业，投资人陈显文，经营范围：汽油、柴油、润滑油的零售（有效期限以许可证为准），农机配件的零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该加油站于2021年01月08日取得《危险化学品经营许可证》，编号：鲁荷危化经[2021]000413，许可范围：汽油、柴油；有效期限：2021年01月14日-2024年01月13日，现申请换发危险化学品经营许可证。

该加油站于2021年02月08日取得《成品油零售经营批准证书》，编号：鲁油零售证书第3717043057号，有效期至2024年02月15日。

该加油站共有职工2名，其中主要负责人1名、安全管理人员1名。主要负责人和安全管理人员经应急管理部门考核合格，取得了安全生产知识和管理能力考核合格证。

该站严格落实全员安全生产责任制，按照制定的安全生产管理制度进行管理，日常作业严格按照岗位操作规程进行操作，未发生安全生产事故。

该站2023年7月13日取得成武县应急管理局出具的《生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》，备案编号：371723-2023-0016(J)，有效期：2023年7月13日至2026年7月12日。

#### 2、经营品种

该站经营油品为汽油、柴油。

#### 3、建构物及加油机情况

该加油站现有站房、罩棚、储罐区等建构物，站房为单层砖混结构建

筑，耐火等级二级，站房内设营业室、值班室、办公室、配电室等辅助用房；罩棚采用钢网架架构，耐火极限为 0.25h，罩棚呈矩形，由 4 根立柱支撑，罩棚净空高度 6.8m，罩棚下设 3 台加油机，西侧两根立柱旁各设置一座加油岛，共 2 座加油岛，每处加油岛上设置加油机。从北到南依次为柴油单枪加油机、92#单枪加油机、柴油/92#双油品双枪加油机。

#### 4、加油站等级和储存规模

储罐区有卧式埋地双层油罐 2 座，30m<sup>3</sup> 92#汽油罐 1 座，30m<sup>3</sup> 柴油罐 1 座，加油站油罐总容积为 60m<sup>3</sup>。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》

(GB50156-2021) 第 3.0.9 条，加油站的等级划分时柴油罐容积折半计算，折算后，本加油站总容积为 45m<sup>3</sup>，为三级加油站。分级标准详见下表 2.1-1 所示：

表 2.1-1 加油站的等级划分表

级别	油罐容积 (m <sup>3</sup> )	
	总容积	单罐容积
一级	150 < V ≤ 210	V ≤ 50
二级	90 < V ≤ 150	V ≤ 50
三级	V ≤ 90	V ≤ 30, 柴油罐 ≤ 50

注：V 为油罐容积，柴油可折半计入总容积

埋地油罐设置人孔操作井，埋地汽油罐与埋地柴油罐的通气管分开设置。通气管管口高出罩棚 2m，通气管的公称直径 50mm。该站加油采用加油机带自吸泵的加油工艺，该站无自助加油机。

加油站设置三个阶段油气回收系统，即第一阶段油气回收系统（卸油油气回收系统）、第二阶段油气回收系统（加油油气回收系统）和第三阶段油气回收系统（油气回收后处理系统）。

#### 5、加油站变化情况

该站自上次评价至今，不存在新建、改建、扩建情况，三年以来，该站级别未发生变化，该站的周边环境与站内平面布置未发生变化，工艺流程未

发生变化。

## 6、其他基本情况

该加油站基本情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 加油站基本情况表

企业名称	成武县孙庙农机加油站				
注册地址	山东省菏泽市成武县白浮图镇孙庙行政村				
电话	15910120663	传真	—	邮政编码	274400
经营产品	汽油、柴油				
登记机关	成武县行政审批服务局				
主要负责人	陈显文		经办人	陈显文	
职工人数	2	主要负责人	1	安全管理人员	1
经营场所	地址	山东省菏泽市成武县白浮图镇孙庙行政村			
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
储存设施	地址	山东省菏泽市成武县白浮图镇孙庙行政村			
	建筑结构	地下双层罐	储存能力	45m <sup>3</sup> (柴油罐容积折半计入)	
	产权	自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
相关文件	项目	文件名称		颁发机构	
	消防验收	消防验收意见书		成武县公安消防大队	
	防雷检测	防雷装置安全检测报告		山东天科防雷工程有限公司	
	危化品经营许可证	危险化学品经营许可证		菏泽市行政审批服务局	
	应急预案备案登记表	应急预案备案登记表		成武县应急管理局	
	成品油零售经营批准证书	成品油零售经营批准证书		菏泽市行政审批服务局	

## 第二节 地理位置、周边环境及自然条件

### 一、地理位置和周边环境

该站位于山东省菏泽市成武县白浮图镇孙庙行政村。该加油站东侧为废弃架空电力线（有绝缘层）、架空电力线、组装车间（丁类），南侧为民房（三类保护物），西侧为乡村道路、架空电力线（有绝缘层）、架空通讯线、盛世华联购物广场（面积 2400 m<sup>2</sup>，属于二类保护物），西北侧为民房（三类保护物）、杆式变压器（丙类厂房）、北侧为架空电力线（有绝缘层）、杆式变压器（丙类厂房）、民房（三类保护物）。加油站周边的安全距离见



## 第七章 安全对策措施与补充的建议

### 第一节 上次换证评价存在问题及企业整改情况

上次安全评价报告存在问题与对策措施见下表 7.1-1。

表 7.1-1 上次报告存在问题与对策措施

序号	存在问题	类别	整改情况
1	信息系统未设置 UPS 电源	A	已整改, 信息系统设置 UPS 电源。

经现场检查, 该站工艺金属管道法兰已采用铜片跨接。

### 第二节 本次安全评价存在的安全隐患与对策措施

评价组经过现场检查和查阅资料, 对照《关于印发〈山东省加油站安全评价导则〉等三个安全评价导则的通知》(鲁安监发[2006]114号), 发现该加油站主要存在以下问题, 见表 7.1-2。

表 7.1-2 存在问题与对策措施

序号	检查内容(依据)	主要问题	类别	整改建议
1	(1) 安全警示标志符合要求; (2) 每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。但各卸油接口及油气回收接口应有明显的标识;	操作井盖板无明显油品标号; 卸油口内油品标识脱落不清。	B	加油区现场安全警示标识老化; 未设置加油操作规程;

### 第三节 补充和提高安全经营的建议

#### 一、安全管理方面的对策措施

1. 必须加强明火管理, 设立禁火(烟)区, 无论是罐区、加油区还是站区附近要严禁烟火, 以确保加油站及周围的安全。
2. 定期对员工进行安全教育, 严格岗位人员培训制度, 增强员工处理异常情况的能力, 提高职工的整体素质, 消除人为事故。
3. 油罐人孔和盖板处易产生火花, 在操作过程中应使用不容易产生火花的工具, 防止工具与操作井口面碰撞, 产生火花, 引发火灾、爆炸事故。

4. 电气电源控制盘是重点设施，其房间应加锁，限制无关人员进入。
5. 进一步完善各项规章制度、操作规程、预案，特别要做好落实和演练，并根据演练中出现的问题及时修订、不断完善，在罐区等场地悬挂卸油等安全操作规程。
6. 从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或处置废弃危险化学品的人员，应经常接受相关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考试合格后，方可上岗作业。
7. 结合实际情况，该加油站应按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的要求进一步补充完善该加油站的事故应急救援预案。
8. 生产经营单位应当建立健全安全生产隐患排查治理体系，定期组织安全检查，开展事故隐患自查自纠。
9. 购买和发放劳动防护用品的情况应当记录在案。不得以货币或者其他物品替代劳动防护用品，不得采购和使用无安全标志或者未经法定认证的特种劳动防护用品。
10. 加油站与就近的消防机构、医疗机构建立长期的合作关系，确保发生事故时，能在最短时间内赶到事故现场，做到有效协防。
11. 加油站应时常对安全设施进行检查，制定安全设施巡检制度，并建立日常巡检记录。
12. 加油站应建立消防器材档案，并由专人负责，定期检查，保证完好备用。
13. 加油站应按照国家标准规范的要求，对强制检测的安全设施及时进行检测，保证安全设施在其有效使用期限内。
14. 站内禁止其他无关车辆长期停留在站区。
15. 应定期对油罐进行安全检查，罐区周围禁止出现明火，发现油品泄漏点应及时维修，防止油气聚集，造成火灾爆炸、中毒窒息事故。

## 二、站址选择及总平面布置方面的对策措施

加油站日后的改造，应注意油罐、加油机和通气管口与站外建、构筑物的防火距离不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定。如个别单项因场地条件限制难以满足时，应有切实可行的防范措施。

## 三、加油、卸油工艺及设施方面的对策措施

1. 遇高强闪电、电击或雷击频繁时，应禁止加油作业，加油机发生故障或发生危及加油站安全的情况时，必须待清理完现场后，加油车辆才能启动离去。

2. 加油站停止营业时，必须关闭加油机，切断电源，锁好机门，做好防盗工作。

3. 储油罐的检验、检修和使用应符合有关规定要求，保证质量。

4. 油罐的接合管设置应符合下列规定：

(1) 油罐人孔井内的管道及设备，应保证油罐人孔盖的可拆装性。

(2) 人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，宜采用金属软管过渡连接。

5. 第三阶段油气回收系统应定期维护，确保正常使用。

6. 卸油过程中，确保卸油防静电接地报警仪正确连接，且正常使用。严禁人员在作业区内抽烟、拨打、接听手机等，防止明火、火花。油罐区内的人体静电释放仪应确保有效投用。

7. 卸油过程中，油罐液位报警系统必须确保正常使用，并且能够实现有效联锁切断，防止油罐溢满造成事故。

8. 严禁违规向加油车辆以外的各种包装储存设施加注汽油、柴油。

9. 加油车辆必须熄火后方可加油。

## 四、动火和受限空间作业

1. 进入受限空间前，应对受限空间进行清理清洗。清理、清洗工作结束后应打开受限空间，进行自然通风，然后对受限空间内的气体进行取样分析，

合格后方可确定危害物质的清洗工作结束。

2. 经过工艺处理并经分析合格后的受限空间，为避免设备设施或系统区域内积蓄危害物质的意外释放影响受限空间，对所有与受限空间有关的管线均应进行隔离、挂标签。

3. 进入受限空间内动火作业前应进行气体检测，并注明检测时间和结果。取样检测应由训练合格的人员进行，必须使用国家现行有效的分析方法及检测仪器，检测仪器应在校验有效期内，且每次使用前检测确认。取样应有代表性，应特别注意作业人员可能工作的区域。检测氧含量、易燃易爆气体、有毒有害气体，确保符合制度和规范要求。受限空间内气体检测的结果报出 30min 后仍未开始作业、气体环境可能发生变化时、作业中断后再进入前应重新进行气体检测。为确保作业过程中各种不确定因素对作业环境的影响，还应按照事先确定好的频率进行检测，必要时对作业过程进行连续检测。

4. 为保证受限空间内空气流通、人员呼吸需要和防止有害物质积聚，可采取自然通风方式。必要时应采取强制通风，并尽可能抽取远离工作区域的新鲜空气，严禁向受限空间通纯氧。

5. 作业前应开展安全交底工作，判断作业人员对作业任务的胜任程度。对不合格人员重新培训，确保参与此项工作的每个人了解完成该工作任务所涉及的活动细节及相应的风险、控制措施和每个人的职责，参与此项工作的人员可进一步识别可能遗漏的危险因素。

6. 根据作业中存在的风险种类和风险程度，依据相关防护标准，配备个人防护装备并确保正确穿戴；动火现场应放置灭火器。

7. 在作业过程中应严格落实风险控制措施，根据作业许可的要求，指派具有丰富现场经验、经过专门培训取证的监护人监督整个工作过程。监护人要确认作业相关许可手续齐全，确认作业现场风险削减措施全部落实，核实特种作业人员资格，纠正和制止作业过程中的违章行为，特别要注意工作人员的变化和作业场所出现的新情况以及未识别的危险因素。同时监护人员和

作业人员应明确联络方式并始终保持有效沟通。

8. 汽油、柴油物质具有易燃性、易爆性、易挥发性、易扩散流淌性、静电荷积聚性、有毒性等危险危害特性，如作业过程稍有疏忽，极易造成火灾爆炸、中毒窒息事故。因此要有效控制作业风险，就要强化危害辨识及风险评估，在消除、隔离、检测、通风、人员交底、监护、应急措施等关键环节严格把关，确保作业过程安全受控。

## 五、其它设施方面的对策措施

1. 易燃易爆场所的作业人员不应使用铁制工具，不准带火柴、打火机等火种，不能穿易产生静电的化纤衣服和带钉鞋，不能使用手机。

2. 对洒漏在地面上的油品，要及时处理。不得用化纤织物擦拭加油机、机、车油箱附近车体和地面。

3. 严禁直接向塑料桶内加汽油。

4. 做好外来人员、司机的监护工作，发现吸烟、拨打手机等行为应及时进行劝阻制止。

5. 加油站应按照《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令第341号）、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》（鲁应急字[2023]5号）的规定，每半年至少组织1次综合或者专项应急预案演练，每2年对所有专项应急预案至少组织1次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织1次演练，演练结束后，及时对演练效果进行评估。

6. 摩托车加油对策措施：加油作业前，加油员应确认车辆停稳、熄火；摩托车驾驶员和乘坐人员应离开座位，并将车辆熄火、放置平稳；加油员与客户确认油品的名称和牌号等信息；应提示客户在靠近油箱口前释放人体静电。

7. 油罐检修动火前，必须清洗油罐，并且检测罐内及周围空间爆炸混合气体的浓度，分析合格后方可动火。动火油罐的相邻油罐同样采取防范措施。

8. 爆炸危险场所，不得带电进行维修作业。停电进行维修时，在电源端

应该悬挂警告牌，防止合闸送电。

9. 在现场检修时，不使用产生冲击火花的工具；不使用非防爆型的仪表、灯具等。

10. 对于防爆电气设备进行日常保养和维护，定期进行检查，发现问题，及时处理。



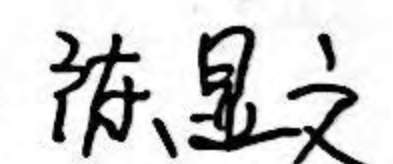

11. 积极开展“双重预防体系”建设，管控风险、排查治理隐患，提升企业安全管理水平，确保经营安全。

12. 加油站应定期对安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。内部设置的固定式消防设施要设专人管理，并制定操作规程和管理制度，经常检查、定期校验消防器材和设施，使之处于完好状态。消防器材要设置在比较明显、取用方便又较安全的地方，要经常检查，不准挪作它用。

## 第八章 隐患整改复查情况

评价组对存在问题的整改情况进行了复查，并确认了复查结果。具体见表 8-1。

表 8-1 整改情况复查表

序号	存在问题	类别	整改情况	复查结果
1	加油区现场安全警示标识老化；未设置加油操作规程。	B	加油区现场已更换老化安全警示标识；已设置加油操作规程。	已整改合格
<p>经复查，该加油站 A 项全部符合，B 项全部符合。</p> <p>评价单位检查人员签字： </p> <p>2023 年 9 月 9 日</p> <div style="text-align: right;">  </div>				
<p>被评价单位主要负责人确认（签字）： </p> <p>2023 年 9 月 9 日</p> <div style="text-align: center;">  </div>				

## 第九章 评价结论

### 第一节 评价结果综述

本评价根据现场检查和相关资料的分析，依据国家相关法规、规范及标准的要求，对成武县孙庙农机加油站进行了安全现状评价，辨识该加油站经营过程中存在的主要危险有害因素，采用安全检查表和预先危险性分析的评价方法对各评价单元进行检查、分析、评价，对发生事故的可能性及其严重程度进行预测分析，对该加油站经营、储存条件的不足之处，针对性地提出了对策措施建议。通过分析评价得出以下评价结果：

#### 一、主要危险、有害因素

该加油站存在的主要危险、有害物质为汽油、柴油，按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014, 2018 版）火灾危险性分类，汽油属于甲类危险物质，柴油属于丙类危险物质。

该加油站存在的主要危险、有害因素为火灾、爆炸、中毒和窒息，其它危险、有害因素有触电、高处坠落、车辆伤害等。

#### 二、重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）分析，该加油站储存单元和加油单元构不成危险化学品重大危险源。

#### 三、安全检查

采用加油站安全检查表对 4 个评价单元进行符合性评价分析，查出该加油站 70 项，其中“A”类 32 项，5 项不涉及，27 项符合，0 项不符合；“B”类 38 项，4 项不涉及，33 项符合，1 项不符合。加油站整改后经复查，全部符合。

#### 四、预先危险性分析

通过采用预先危险性分析法对该加油站的危险因素进行分析得出：

该加油站存在的危险、有害因素主要是火灾、爆炸，其次是中毒和窒息、



触电伤害、车辆伤害、坍塌等，其中火灾、爆炸危险等级为III~IV级，其他为II~III级。该加油站安全管理的重点为防火防爆，重点区域为油罐区。

## 五、危险度评价

通过危险度分析评价可知，该站储罐区汽油罐危险度为III级（低度危险），加油区危险度为III级（低度危险）。

## 六、危险化学品经营许可证安全条件分析

成武县孙庙农机加油站汽油、柴油经营许可证的安全生产条件符合《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号，第79号令修订）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号公布，第591号、645号令修订）文件的要求。

## 第二节 评价结论

成武县孙庙农机加油站基本遵守了国家相关法律、法规及标准、规范，建立了安全管理制度，并采取了相应的安全措施。为了进一步提升该站的本质安全度，我公司建议该企业在经营过程中充分考虑本报告所提出的安全对策措施及建议，确保该加油站达到相关行业安全的要求，确实做到安全经营。

根据安全评价结果，本评价组认为成武县孙庙农机加油站的安全距离和经营、储存条件符合国家有关安全生产的法律法规规章标准及《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品安全管理条例》等规定的安全经营条件。

成武县孙庙农机加油站还应进一步加大学习贯彻执行国家安全方面有关法律法规的力度，尤其是《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》等安全法律法规。切实落实各级人员安全管理责任制，加强对从业人员危险化学品安全技术知识的教育培训，提高他们的安全意识、知识和技能；对本报告中提出的补充安全建议，应积极采纳，认真实施。