



核清环保-为守护碧水蓝天，营造宜居环境而奋斗。

新建剑阁县金仙加油站项目 环境影响报告表

(报批版)

陕西立峰核清环保科技集团有限责任公司

二〇二〇年四月

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 新建剑阁县金仙加油站项目

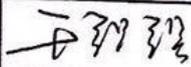
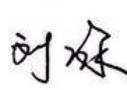
建设单位: 剑阁县金仙加油站

编制日期: 二〇二〇年四月

生态环境部制

打印编号: 1585106607000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	504p13		
建设项目名称	新建剑阁县金仙加油站项目		
建设项目类别	40_124加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	剑阁县金仙加油站		
统一社会信用代码	91510823MA6255NJ2T		
法定代表人 (签章)	张君		
主要负责人 (签字)	张君		
直接负责的主管人员 (签字)	张君		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	陕西立峰核清环保科技集团有限责任公司		
统一社会信用代码	91610113MA6X5LC41M		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王强强	2017035610352014613016000200	BH005771	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘冰	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量现状、评价适用标准、建设项目工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议、环境风险专章。	BH025123	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 王强强

证件号码: 6104311986111104658

性别: 男

出生年月: 1986年11月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035610352014613016000200



剑阁县金仙加油站“新建剑阁县金仙加油站项目”环境影响报告表

专家评审意见

2020年4月10日，广元市剑阁生态环境局在剑阁主持召开了《剑阁县金仙加油站“新建剑阁县金仙加油站项目”环境影响报告表》(下称“报告表”)技术评审会。参加会议的有：建设单位剑阁县金仙加油站、评价单位陕西立峰核清环保科技集团有限责任公司的代表和会议特邀专家，会议成立专家组(名单附后)。

会议在听取了建设单位对项目基本情况的介绍和评价单位对环境影响报告表主要内容汇报后，与会代表和专家经认真讨论和评审，形成以下评审意见：

一、项目概况及环境可行性

剑阁县金仙镇加油站始建于2000年，位于金仙镇交通街36号，总投资100万元，总占地面积345m²，总建筑面积180m²，储罐总容积30m³设置(其中92#汽油储罐20m³1个，0#柴油储罐20m³1个，柴油折半计)，主要建设站房、储罐区、加油区及附属设施等，该项目于2010年3月编制了《剑阁县金仙加油站重建项目环境影响登记表》，并取得了剑阁县环境保护局同意(见附件)，运行至今尚未进行环保验收，目前处于停业状态。

由于原有加油站依托自用民房进行建设，周围居民密集，存在安全隐患，为了更好地服务地方经济，保障安全，剑阁县金仙镇加油站拟迁建至金仙社区三组国道347线K2384+150右侧，迁建过程将原加油站储油罐、加油枪、罩棚等均拆除，并委托有资质单位处置，营业厅保留。新建加油站占地面积约1080m²，总建筑面积453m²，其中站房建筑面积252m²，罩棚建筑面积201m²，罐区占地面积68m²，加油站设置3个SF双层卧式储油罐(其中：0#柴油罐1座30m³；92#汽油1座30m³、92#和95#汽油两用储油罐1座30m³(92#和95#汽油各15m³))，储罐总容积75m³，根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014年版)》(GB50156-2012)3.0.9规定，柴油折半计，为三级加油站。

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019本)》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，为允许类。

本项目位于广元市剑阁县金仙镇，2019年5月6日取得了剑阁县自然资源局同意，项目用地符合金仙镇总体规划。同时，根据剑阁县人民政府《关于县城乡规划委员会2019年第4次例会审议结论的批复》(剑府函28号)(见附件)，周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等需特殊保护或限制建设的区域，项目不涉及生态红线，无较明显的环境制约因素。

针对工程及环境特点，项目采取了技术、经济上可行的环境保护措施。评价表明：项目建设能够实现达标排放，满足总量控制要求，符合清洁生产原则，环境风险管理措施总体可靠，

环境风险处于可接受水平。

项目在落实工程设计的环境保护内容和环境影响报告表提出的环境保护对策措施后，可使工程建设对环境的不利影响得以缓解和控制，项目建设无重大环境制约因素，从环境保护角度分析，项目在拟选地址建设是可行的。

二、报告表编制质量

报告表编制依据充分、目的明确，内容较全面，工程分析基本体现了项目特点，工程所在地环境状况分析与环境现状评价基本符合实际，环境影响分析较准确，提出的环保措施及建议具有一定的针对性，环评结论总体可信，报告表经修改完善后可上报审批。

三、对报告表修改完善的主要意见

1、细化外环境关系介绍，进一步核实项目与自然保护区等敏感区区位关系，提供支撑依据，完善环境保护目标。结合行业相关规范完善选址合理性分析；完善项目规划符合性分析；明确周围居民取水情况，核实涉及分散式饮用水水源地，校核项目地下水评价等级及范围；结合周围土壤敏感性，核实土壤评价等级及范围。

2、完善企业现状，细化现有环保手续；结合现有污染物排放现状，进一步梳理现场是否存在环境问题，提出“以新带老”措施；提出企业拆除活动污染防治技术及管理要求。

3、充实工程分析。说明储罐、输油管道类型及清洗方式，细化介绍油气回收设施及工作方式，明确套数，按最新行业排放标准提出废气达标排放要求，据此完善产排污分析及环保措施；校核 VOCs 等污染物排放总量。

4、说明废水收集、处理方案。细化成品油装卸、输送、使用过程中的污染影响分析，提出环境管理要求。完善总平面布置图，标示主要生产及环保设施。明确罐区、加油区、隔油池等场地防渗要求及防渗标准。

5、完善项目风险评价，结合环境风险导则，强化风险防范措施及应急预案，据此完善风险投资估算一览表；强化地下水、土壤环境影响评价

6、校核环保措施及投资一览表；完善监测计划及要求；校核文本、规范图表。

专家组：



2020年4月10日

《剑阁金仙加油站项目环境影响报告表》专家组意见修改索引

序号	专家意见	修改索引	
		页码	修改内容
1	细化外环境关系介绍，进一步核实项目与自然保护区等敏感区区位关系，提供支撑依据，完善环境保护目标。结合行业相关规范完善选址合理性分析；完善项目规划符合性分析；明确周围居民取用水情况，核实涉及分散式饮用水水源地，校核项目地下水评价等级及范围；结合周围土壤敏感性，核实土壤评价等级及范围。	P ₅ 、P ₂₇ P ₃ -P ₅ P ₄₉ P ₅₃	①细化了外环境关系介绍，进一步核实了项目与自然保护区区位关系，见附图及附件，完善了环境保护目标，见表3-11； ②结合行业相关规范完善了选址合理性分析，见表1-2、表1-3；完善了项目规划符合性分析，见表1-1； ③核对了项目周边无分散式饮用水水源地，校核了项目地下水评价等级及范围，见表7-6； ④结合周围土壤敏感性，核对了土壤评价等级及范围，见表7-10。
2	完善企业现状，细化现有环保手续；结合现有污染物排放现状，进一步梳理现场是否存在环境问题，提出“以新带老”措施；提出企业拆除活动污染防治技术及管理要求。	P ₁₂ -P ₁₆ P ₃₈	①完善了企业现状，细化了现有环保手续；结合现有污染物排放现状，进一步梳理了现场是否存在环境问题，提出了“以新带老”措施，见表1-13； ②提出了企业拆除活动污染防治技术及管理要求。
3	充实工程分析。说明储罐、输油管道类型及清洗方式，细化介绍油气回收设施及工作方式，明确套数，按最新行业排放标准提出废气达标排放要求，据此完善产排污分析及环保措施；校核 VOCs 等污染物排放总量。	P ₃₂ -P ₃₄ P ₄₃ -P ₄₆	细化了工程分析。说明了储罐、输油管道类型及清洗方式， 细化了介绍油气回收设施及工作方式，明确了套数，按最新行业排放标准提出了废气达标排放要求，完善了产排污分析及环保措施；校核了 VOCs 等污染物排放总量。

4	说明废水收集、处理方案。细化成品油装卸、输送、使用过程中的污染影响分析，提出环境管理要求。完善总平面布置图，标示主要生产及环保设施。明确罐区、加油区、隔油池等场地防渗要求及防渗标准。	P ₄₈ P _{43-P46} P ₅₁	<p>①说明了废水收集、处理方案。</p> <p>②细化成品油装卸、输送、使用过程中的污染影响分析，提出了环境管理要求。</p> <p>③完善了总平面布置图，标示了主要生产及环保设施。见附图，明确了罐区、加油区、隔油池等场地防渗要求及防渗标准，见表 7-7。</p>
5	完善项目风险评价，结合环境风险导则，强化风险防范措施及应急预案，据此完善风险投资估算一览表；强化地下水、土壤环境影响评价。	P _{48-P54}	<p>①完善了项目风险评价，结合环境风险导则，强化了风险防范措施及应急预案，据此完善了风险投资估算，见专章；</p> <p>②强化了地下水、土壤环境影响评价</p>
6	校核环保措施及投资一览表；完善监测计划及要求；校核文本、规范图表。	P _{54-P56}	<p>①校核了环保措施及投资一览表，见表 7-11；</p> <p>②完善了监测计划及要求，见表 7-13；校核了文本、规范图表，见全文。</p>

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：新建剑阁县金仙加油站项目

建设单位：剑阁县金仙加油站

编制日期：二〇二〇年四月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	新建剑阁县金仙加油站项目				
建设单位	剑阁县金仙加油站				
法人代表	张君	联系人	张君		
通讯地址	剑阁县金仙镇交通路 36 号				
联系电话	13035623999	传真	--	邮政	628313
建设地点	广元市剑阁县金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧				
备案部门	剑阁县经济和商务局	备案文号	剑经商发【2010】8 号		
建设性质	新建（迁建）	行业类别及代码	机动车燃料零售(5264)		
占地面积（平方米）	1080		绿化率（%）	5	
总投资（万元）	120	其中：环保投资（万元）	17.9	环保投资占总投资比例（%）	14.9
评价经费（万元）	--		预期投产日期	2020 年 10 月	

项目内容及规模

一、项目由来

剑阁县金仙镇加油站始建于 2000 年，位于金仙镇交通街 36 号，总投资 100 万元，总占地面积 345m²，总建筑面积 180m²，储罐总容积 30m³ 设置（其中 92#汽油储罐 20m³1 个，0#柴油储罐 20m³1 个，柴油折半计），主要建设站房、储罐区、加油区及附属设施等，该项目于 2010 年 3 月编制了《剑阁县金仙加油站重建项目环境影响登记表》，并取得了剑阁县环境保护局同意（见附件），运行至今尚未进行环保验收，目前处于停业状态。

由于原有加油站依托自用民房进行建设，周围居民密集，存在安全隐患，为了更好地服务地方经济，保障安全，剑阁县金仙镇加油站拟迁建至金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧，迁建过程将原加油站储油罐、加油枪、罩棚等均拆除，并委托有资质单位处置，营业厅保留。新建加油站占地面积约 1080m²，总建筑面积 453m²，其中站房建筑面积 252m²，罩棚建筑面积 201m²，罐区占地面积 68m²，加油站设置 3 个 SF 双层卧式储油罐（其中：0#柴油罐 1 座 30m³；92#汽油 1 座 30m³、92#和 95#汽油两用储油罐 1 座 30m³（92#和 95#汽油各 15m³）），储罐总容积 75m³，根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年版)》（GB50156-2012）3.0.9 规定，柴油折半计，为三级加油站。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，该项目应进行环境影响评价。剑阁县金仙加油站于 2018 年 12 月委托我公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在资料的初步收集以及实地踏勘的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《剑阁县金仙加油站环境影响报告表》，由建设单位报环境保护行政主管部门审批。

二、项目相关判定

项目的相关判定内容见表 1-1:

表 1-1 项目符合性分析判定一览表

项目	文件名	相关内容	项目情况	判定结论
产业政策	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。		符合
三线一单	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（发改经体〔2018〕1892 号）	生态红线	根据《四川省生态保护红线方案》（川府发【2018】24 号）可知：“岷山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线”行政区涉及都江堰市、彭州市、什邡市、绵竹市、绵阳市安州区、北川羌族自治县、平武县、江油市、青川县、 剑阁县 、汶川县、理县、茂县、松潘县、九寨沟县、黑水县、若尔盖县。本项目位于广元市剑阁县金仙镇，根据附图六-《生态保护红线范围图》，项目未在其划定的生态保护红线范围内。	符合
		环境质量底线	根据广元市环境空气质量公报（2018），项目所在地属于达标区；本项目运行过程中废水不外排，附近地表水为西侧 1900m 西河，地表水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值；本项目位于国道 347 西侧，根据现状监测数据，站区东侧 35m 区域内满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，西、南、北厂界满足 2 类标准。	符合
		资源利用上线	本项目为迁建项目，不占用基本农田和林地、不涉及饮用水水源保护区，项目总占地 1080m ² ，土地资源消耗符合要求。	符合
		环境准入负面清单	本项目不在《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》（川发改规划【2017】407）号中剑阁县产业准入负面清单内	符合
环保政策	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	严格控制储存、装卸损失，优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐，采用固定顶罐的应安装顶空联通置换油气回收装置	项目采用固定顶罐，并安装三级油气回收系统	符合
		严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理。	项目为迁建加油站，安装三级油气回收系统，加强对油气的治理	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统	本加油站储罐、罐车和加油机均设置了油气回收系统	符合

		油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含VOCs气体输送至回收设备	项目油罐为固定顶罐，设置三级油气回收系统对油气进行处理	符合
		油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的VOCs密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网	项目罐车和油罐设置三口级油气回收系统，将VOCs气体返回储罐	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	储罐运行维护要求:固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目油罐采用固定顶罐，将严格按照运行维护要求安装和维护罐体；并定期对设备检查。项目拟设置三级油气回收系统，与生产设备同步运行，将VOCs气体返回储罐。	符合
	《重点区域大气污染防治“十二五”规划（四川省实施方案）（川府函【2013】181号）》	新建储油库、加油站和配置的罐车，必须同步配备油气回收装置	本项目属于迁建项目，迁建后，厂区内储油罐、加油枪新购，并重新安装三级油气回收系统。	合格
	《四川省灰霾污染防治实施方案》（四川省人民政府第288号令）	第十三条：储油（气）库、加油（气）站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和食用油（气）罐车等单位，应当按照国家有关规定安装油（气）回收装置并正常使用。	本项目迁建后重新安装三级油气回收系统。	符合
	《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（2018-2020年）	加强汽油储运销油气排放控制，严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，全面推进省内重点区域加油站油气回收治理。	本项目迁建后重新安装三级油气回收系统，并提升油气回收效率。	符合
规划	<p>本项目位于广元市剑阁县金仙镇，根据四川省经济委员会《关于新建剑阁县加油站的确认函》川经运行函[2009]1594号，本项目建设符合《广元市加油站行业发展规划》2，规划编号G36号，见附件。2019年5月6日取得了剑阁县自然资源局同意，项目用地符合金仙镇总体规划。同时，根据剑阁县人民政府《关于县城乡规划委员会 2019 年第 4 次例会审议结论的批复》（剑府函 28 号）（见附件），同意原金仙镇加油站迁建至金仙社区三组国道347线K2384+150右侧，详见附件。</p>			符合

三、选址合理性分析

1、与剑阁西河市级湿地自然保护区符合性分析

本项目位于广元市剑阁县金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧，根据《剑阁西河市级湿地自然保护区功能规划图》，本项目不在其范围内。同时，剑阁县翠云廊古柏自然保护区管理局出具证明（见附件），本项目不在西河市级湿地自然保护区范围内。

本项目为加油站建设项目，施工内容较少，建成后产生的废气主要为挥发油气，采用三

级油气回收装置处理后，对周围环境影响较小；生活废水采用化粪池收集后外运肥田，初期雨水采用隔油池处理后排入雨水管网，对周围地表水环境影响较小；项目油罐区、加油区、危废暂存建、化粪池、隔油池等，均按照要求，采取了相应的防渗措施；危险废物采用危废暂存间暂存后，对周围环境影响较小，生活垃圾交由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小，综上所述，本项目运行过程中产生的污染物均采取了有效的防治措施，对剑阁西河市级湿地自然保护区影响较小。

2、与四川翠云廊古柏自然保护区符合性分析

本项目距离四川翠云廊古柏自然保护区 5.68km，见附图七-《本项目与四川翠云廊古柏自然保护区相对位置图》，同时，剑阁县翠云廊古柏自然保护区管理局出具证明（见附件），本项目不在保护区范围内。

3、与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年局部修订版)的符合性分析

(1) 本项目站址选址的符合性分析

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中“4 站址选择”明确规定了加油站的站址选择要求，本项目站址与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）的对比情况见下表。

表 1-2 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

序号	规范要求	本项目	备注
1	站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方	本项目选址符合用地规划，满足环境保护和防火安全的要求，项目位于G347道路旁，交通便利。	符合
2	在城市建成区不宜建一级加油站及合建站；在城市中心区不应建一级加油站及合建站。	本项目位于金仙社区三组G347线K2384+150右侧，加油站属于三级加油站。	符合
3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	项目紧邻金仙社区三组G347，不涉及城市干道的交叉路口附近。	符合
4	满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）要求的最小间距。	本项目满足规定的最小间距要求。见表1-3。	符合
5	架空电力线路不应跨越加油作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	本项目所在地无架空电力线路和架空通信线路穿过或跨越本项目。	符合

由上表可知，本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中“4 站址选择”中的各项要求。

(3) 本项目安全距离的符合性分析

根据调查，本项目周边不涉及重要公共建筑物、民用建筑一类保护物和二类保护物、明火地点及散发火花地点、室外变配电站、架空通信线和通信发射塔、架空电力线路、铁路、

甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐、丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体罐等，周边主要涉及民用建筑三类保护物（北侧居民 4 户）及东侧国道 347，本项目站内主要设施与站外建、构筑物的防火距离见下表。

表 1-3 本项目的汽油设备（三级加油站）与站外建（构）筑物的安全距离（m）

站外建、构筑物		站内汽油设备（有卸油和加油油气回收系统）			站内柴油设备		
		埋地油罐	加油机	通气管管口	埋地油罐	加油机	通气管管口
北侧散户（三类保护物）	标准	7	7	7	6	6	6
	实际	40.5	15.58	41	43.73	34.58	41
G347	标准	5.5	5	5	3	3	3
	实际	19.92	10.23	27	19.92	10.23	27

备注：本项目北侧居民仅四户，视为三类保护物；G347 为二级公路按照城市快速路、主干路确定。

根据表 1-3 可知，本项目汽油、柴油设备与站外建构筑物的安全距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中相关要求。

（4）与外环境相容性分析

本项目位于剑阁县金仙社区三组 G347 线 K2384+150 右侧，项目外环境关系如下：

西侧：项目西侧为小山體，距离西河 1900m；

北侧：项目北侧厂界 5m 处有 4 户住户；

南侧：项目南侧为小山體，无住户；

东侧：项目东侧紧邻 G347，隔路为小山體。

与本项目最近的地表水为西侧西河，距离为 1.9km，水环境功能类别为 III 类。本项目位于剑阁西河市级湿地自然保护区实验区范围之外，评价范围内无风景名胜区等环境敏感点。项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好。因此，本项目与外环境相容性较好，无明显环境制约因素。

综上，本项目与外环境相容性较好，无明显的环境制约因素，项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中“4 站址选择”的各项要求，从环境角度分析选址合理。

四、项目概况

项目名称：新建剑阁县金仙加油站项目；

建设地点：广元市剑阁县金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧；

建设单位：剑阁县金仙加油站；

建设性质：新建（迁建扩建）；

项目用地：1080m²；

项目总投资：120 万元；

现场现状：根据现场调查，目前加油站尚未迁建，迁建后新建加油站地块目前为空地，尚未动工。

五、建设规模及内容

金仙加油站迁建后，原加油站设备及储罐均废弃，迁建后完全新建并扩建，项目占地面积 1080m²，总建筑面积为 453m²，主要建设内容包括加油区、油罐区、站房等。具体工程组成及建设内容详见表 1-3：

表 1-3 项目建设内容一览表

工程类别	项目内容及规模		环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	油罐区	位于营业区南侧，占地面积 68m ² ，设有 3 个双层油罐（1 个 30m ³ 0#柴油罐、1 个 30m ³ 92#汽油罐、1 个 30m ³ 92#和 95#汽油两用储油罐）。采用 SF 双层储油罐，油罐外壁采用特加强级防腐材料保护，油罐的操作井四周采用不发火水泥抹面并且做防渗漏处理，设置防渗罐池。罐池采用钢筋混凝土基础，池内用细砂填实等措施以防止油品渗漏。	施工扬尘、废水、噪声、固废	环境风险、 废气
	加油区	位于营业区东侧，罩棚高度 7.5m，建筑面积 201m ² ，设置 4 座加油岛，配置 4 台双枪加油机		废气、噪声
辅助工程	卸油口	采用密闭卸油工艺，油罐设置专用进油管道并向下伸至罐内距罐底 0.2m 处，用快速接头连接进行卸油		废气、噪声
	油品储罐通气管	共设置 3 根，2.0m 高，汽油通气管管口安装机械呼吸阀		废气
	营业间	营业区位于加油区西侧，设置一座站房（建筑面积 252m ² ，2F）		生活垃圾
	辅助用房	营业间北侧设置配电室、财务室、值班室、卫生间，二楼设置职工宿舍和办公室等		废水、生活垃圾
公用工程	给水	采用市政给水管网供给		/
	排水	排水采用雨污分流，初期雨水经隔油池（位于站区南部）处理后进入雨水沟，生活污水经化粪池收集后外运肥田		/
	供电	由市政电网供给，所供电压为 380V/220V。电源采用电缆埋地引入站内配电间，电线在站内沿管沟敷设，穿管引至用电设备，设置 80KW 柴油发电机一台		/
	消防系统	消防柜位于营业间南侧，设置干粉灭火器（4kg）4 具，灭火站（1m×1m）4 块，消防铲 2 把、消防桶 2 个；站内设置干粉灭火器（8kg）2 具，储油区设置推车式干粉灭火器（MFZ35）1 具；消防沙池 2m ³ ；各区域均配备应急灯		/

环保工程	废气治理	卸油过程产生的油气	卸油过程采用一级油气回收装置，回收效率95%	废气	
		加油过程产生的油气	加油过程采用二级油气回收装置，回收效率95%		
		储罐小呼吸产生的油气	小呼吸油气采用三级油气回收装置，“冷凝+吸附”法，回收效率90%		
		发电机燃油废气	燃用0#轻柴油		
		食堂油烟	家用油烟机处理后屋顶排放		
	废水治理	生活污水	生活污水进入化粪池（位于站区北侧，容积5m ³ ）收集后外运肥田		废水
	噪声治理	加油机、泵等设备	低噪声设备、安装减震垫、连接处采用柔性连接		噪声
	固体废物治理	生活垃圾	集中收集后，委托环卫部门进行处置		固废
		危险固废	隔油池废油、含油废抹布和手套、有关清洗废液、废渣、废油等暂存危废暂存间（1个，5m ² ），定期交由危废资质单位处置		
防渗设施	加油站进行分区防渗处理，储油罐区、隔油池及管道、危废暂存间进行重点防渗；化粪池、卸油平台、加油罩棚区、站内道路进行一般防渗。同时设置地下水监测井，每季度监测一次		环境风险		
绿化	绿化面积50m ² ，绿化率5%		/		

六、主要原辅材料

1、原辅料的用量

项目原辅材料消耗表见表1-4：

表 1-4 原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	原料名称	年用量 (t/a)	来源	最大储存量 (t)
主（辅）料	汽油（92#）	170	江油兴蜀石化有限公司	45
	汽油（95#）	30		
	0#柴油	100		
能源	电（KW·h）	0.2 万	市政电网	/
水量	水	950.4t/a	自备水井	/

2、原辅料来源及成分

本项目加油站所需的汽油、柴油等成品油均来自江油兴蜀石化有限公司，经油罐车运至站区，卸入项目成品油罐内。

理化性质：

汽油:无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。闪点-60℃,自然点 250℃,沸点 30-205℃,易燃。是应用于点燃式发动机(即汽油发动机)的专用燃料。密度一般在 0.71-0.75g/cm³之间。汽油按用途分航空汽油与车用汽油之分,按研究法辛烷值分为 92 号、95 号等牌号,平均如下:92#汽油的密度为 0.725g/mL;95#汽油的密度为 0.737g/mL,在加油站销售的汽油一般为车用汽油。本加油站所销售的汽油为 92#汽油、95#汽油。

柴油:稍有粘性的棕色液体。闪点 55℃,自燃点 250℃,沸点:轻柴油约 180-370℃,重柴油约 350-410℃。柴油是应用于压燃式发动机(即柴油发动机)的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油二种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的高速柴油机中的燃料,重柴油是 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。本加油站所销售的柴油为轻柴油。

4、主要设备

项目生产线主要的设备及设施见表 1-5:

表 1-5 工艺主要工程量表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	SF 双层 0#柴油储罐	30m ³	台	1
2	SF 双层 92#汽油储罐	30m ³	台	1
3	SF 双层 92#和 95#汽油两用储罐	30m ³	台	1
4	潜泵型加油机	双枪	台	4
5	视频监控系统	/	台	1
6	柴油发电机	30kw	台	1
7	阻火呼吸阀	/	个	3
9	高液位报警仪	/	个	3

六、公用工程

1、给水

项目采用市政给水管网供给,可以满足项目的用水需求。用水主要为职工、顾客用水、绿化用水和不可预见用水量。

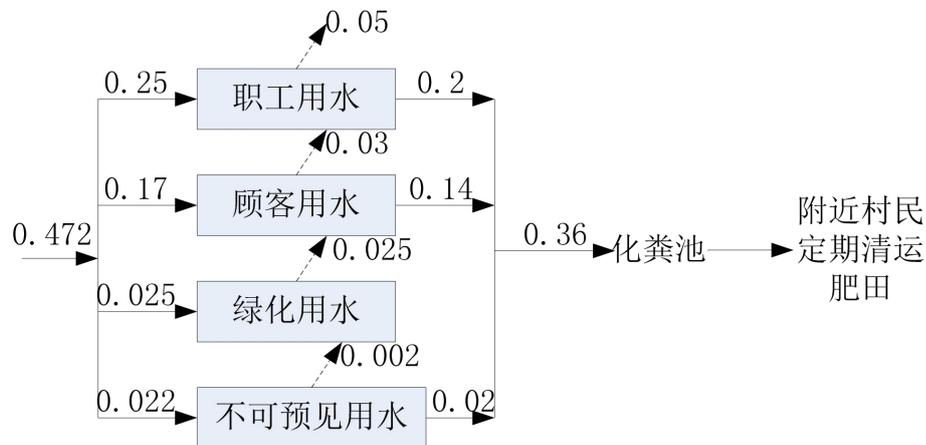
(1) 职工用水:本项目劳动定员 5 人,用水定额按照 50L/人·d,工作时间 365d/a,用水量为 0.25m³/d, 91.25m³/a。

(2) 顾客用水:本项目主要服务对象为金仙镇及周边居民,每天进出加油站人数约 50 人次,如厕人员按照 50%计,用水定额按照 7L/人·次,则进出加油站顾客用水量为 0.175m³/d, 63.87m³/a。

(3) 绿化用水:本项目绿化面积约 50m²,每年绿化 90 次,绿化用水定额为 2L/m²·次,绿化用水量为 0.025m³/d, 9m³/a。

(4) 不可预见用水量：本项目不可预见用水量按总用水量 5%计，则不可预见用水量为 0.022m³/d，8.21m³/a。

综上所述，本项目总用水量为 0.472m³/d，172.33m³/a。



图一 项目用水平衡图 m³/d

2、排水

排水采用雨污分流系统，初期雨水经隔油池（位于站区南部）处理后进入雨水沟。本项目不涉及车辆清洗，无车辆冲洗废水。项目产生废水为职工及顾客生活污水，废水产生量按照用水量 80%计，则废水产生量为 0.36m³/d，130.67m³/a，经化粪池收集后外运肥田。

3、供配电

由市政电网供给，所供电压为 380V/220V。市电电源采用电缆埋地引入站内配电间，电线在站内沿管沟敷设，穿管引至用电设备。

4、消防

本项目为三级加油站，站内按照要求配置了消防柜位于营业间南侧，设置干粉灭火器（4kg）4 具，灭火站（1m×1m）4 块，消防铲 2 把、消防桶 2 个；站内设置干粉灭火器（8kg）2 具，储油区设置推车式干粉灭火器（MFZ35）1 具；消防沙池 2m³；各区域均配备应急灯。

5、防雷防静电系统

本项目加油区罩棚下照明灯均采用防爆灯、罩棚、储罐区、密闭卸油点、加油机等均设置防雷防静电装置。本项目设置 80KW 柴油发电机一台，位于配电室。

七、总图布置

1、项目总图布置

金仙加油站迁建后，在新站址进行新建，根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷”的原

则拟建场地的用地条件和服务流程需要，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对站区平面布置进行了统筹安排。加油站站区分为油罐区、罩棚区（加油区）、站房和进出口等。罩棚区位于站区中部。设有一座罩棚及4座加油岛。站房位于加油区西侧。设有发配电室、控制室、营业室、值班室、财务室、餐厅、卫生间等。油罐区位于营业区南侧，设有3个30m³双层油罐（1个30m³柴油储罐，2个30m³汽油储罐）。站区内预留充电车位，位于站房北侧，化粪池位于卫生间北侧，可以缩短厂区内污水管道距离，减少污水排放过程中的跑冒滴漏，消防设施位于营业厅与罐区中间，隔油池位于站区南侧，用于处理厂区雨水。站区面向东侧G347设置进出口，进出口分开设置。进口位于站区东北侧；出口位于站区东南侧。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）中要求，本项目平面布置合理性分析如表1-6所示：

表 1-6 本项目平面布置与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

序号	规范要求	本项目	备注
1	车辆入口和出口分开设置	项目在进出口分别设置了1个开敞式车辆入口和出口。	符合
2	站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于8%，宜坡向站外。	本次设计罐区、卸油场地为平坡，出口以3.8%的坡度排向站内环保沟，入口以不大于5.0%的坡度坡向站前公路。	符合
3	加油作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面。	本项目站内地面为混凝土地面。	符合
4	加油作业区，不得有“明火地点”或“散发火地”。	站内无“明火地点”或“散发火地”，在作业区设置禁止烟火等标识	符合
5	站内设施之间的防火距离不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》中表5.0.13-1规定。	站内各设施之间满足防火距离要求。见表1-8	符合

2、各建筑防火间距

各建筑防火间距见表1-7：

表 1-7 站内设施的防火间距（单位：m）

设施名称	汽油储罐	柴油储罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	卸油口	加油机	站房	柴油发电间	站区围墙
汽油罐	0.5/0	0.5/0.5	--	--	--	--	4/9.23	8/16.93	3/3.11
柴油罐	0.5/0.5	0.5/0	--	--	--	--	3/6.38	6/13.2	2/3.11
汽油通气管管口	--	--	--	--	3/7.08	--	4/9.38	8/15.2	3/3.11
柴油通气管管口	--	--	--	--	2/7.08	--	3.5/6.38	6/14.7	2/3.11
卸油口	--	--	3/7.08	2/7.08	--	--	5/6.38	8/15.08	--

加油机	--	--	--	--	--	--	5/5.2	8/8.54	--
站房	4/9.23	3/6.38	4/9.38	3.5/6.38	5/6.38	5/5.2	--	--	--
柴油发电机房	8/16.93	6/13.2	8/13.2	6/14.7	8/15.08	8/8.54	--	--	--
站区围墙	3/3.11	2/3.11	3/3.11	2/3.11	--	--	--	--	--

备注：“/”前数值为标准要求距离，“/”后数值为实际距离。

综上所述，本项目加油站内设施平面布置及防火距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）进行设计，并满足工艺流程需要，平面布置力求功能分区合理，生产安全，管理方便站区各功能相对独立，彼此无干扰，且各设备与站外建筑物之间的距离均在安全距离之外，对周围环境影响较小。因此，从安全和环境保护角度，本项目的总平面图布置合理。

八、劳动定员与工作制度

1、劳动定员

根据项目的规模，劳动定员 5 人。

2、工作制度

全年工作日设为 365 天，生产人员采用四班三运转工作制。

九、主要经济技术指标

项目主要技术指标见表 1-8：

表 1-8 项目主要技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	m ²	1080	约 1.6 亩
2	总建筑占地面积	m ²	528	/
3	总建筑面积	m ²	806.1	包括罩棚、站房等
4	建筑密度	%	13.8	/
	其中			
	罩棚	m ²	201	H=7.5m
	站房	m ²	252	2F, 包括营业间、配电室、值班室、卫生间、财务室、宿舍及办公室等
5	罐区	m ²	68	/
6	容积率	/	0.41	/
7	绿化面积	m ²	50	/
8	绿化率	%	5	/

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原有项目概况

剑阁县金仙镇加油站始建于 2000 年，位于金仙镇交通街 36 号，2008 年进行了技改扩建，原有加油站总投资 100 万元。该项目于 2010 年 3 月编制了《剑阁县金仙加油站重建项目环境影响登记表》，并取得了剑阁县环境保护局同意（见附件），该项目运行至今尚未进行环保验收，目前处于停业状态。

二、原有项目概况

1、原有加油站建设内容及规模

原有加油站总建筑面积 180m²，其中营业建筑面积 100m²，罩棚建设面积 80m²。储罐总容积 30m³，属于三级加油站，年销售柴油 100t，汽油 100t，具体建设内容见表 1-9。

表 1-9 原有加油站建设内容一览表

项目组成	项目名称	建设内容	备注
主体工程	油罐区	设置 1 个 20m ³ 0#柴油单层储罐，1 个 20m ³ 92#汽油单层储罐	后期拆除，交由有资质单位处置
	加油区	建筑面积 80m ² ，汽油双枪加油机 1 台，柴油双枪加油机 1 台	
辅助工程	站房及辅助用房	依托自用民房，建筑面积 100m ² ，包括营业间、配电室、财务室、值班室、卫生间、职工宿舍和办公室等	不拆除，后期保留
公用工程	给水	采用金仙乡管网取水，可满足供水的要求	保留
	排水	生活污水经化粪池处理后排入城镇管网	保留
	供电	电源有原有 40kVA 干架式变电站引接	保留
	消防	设置干粉灭火器 4 具，灭火毯 2 块，沙子 2m ³	拆除
环保工程	废气	未设置油气回收装置	不符合环保要求
	废水	生活污水采用化粪池处理后排入污水管网	符合环保要求
	噪声	低噪声设备、安装减震垫、连接处采用柔性连接	符合环保要求
	固废	生活垃圾集中收集后，委托环卫部门进行处置	符合环保要求
隔油池废油、含油废抹布和手套、有关清洗废液、废渣、废油等暂存危废暂存间（1 个，2m ² ）		不符合环保要求	

2、主要原辅材料及能源消耗

原有项目年消耗汽油 100t，柴油 100t，主要原辅材料及能源消耗见表 1-10。

表 1-10 原有加油站主要原辅材料及能耗一览表

类别	名称	消耗量 (t/a)	来源
原料	0#柴油	100	外购
	汽油 (92#)	100	
耗水量	自来水	720	

3、主要设备

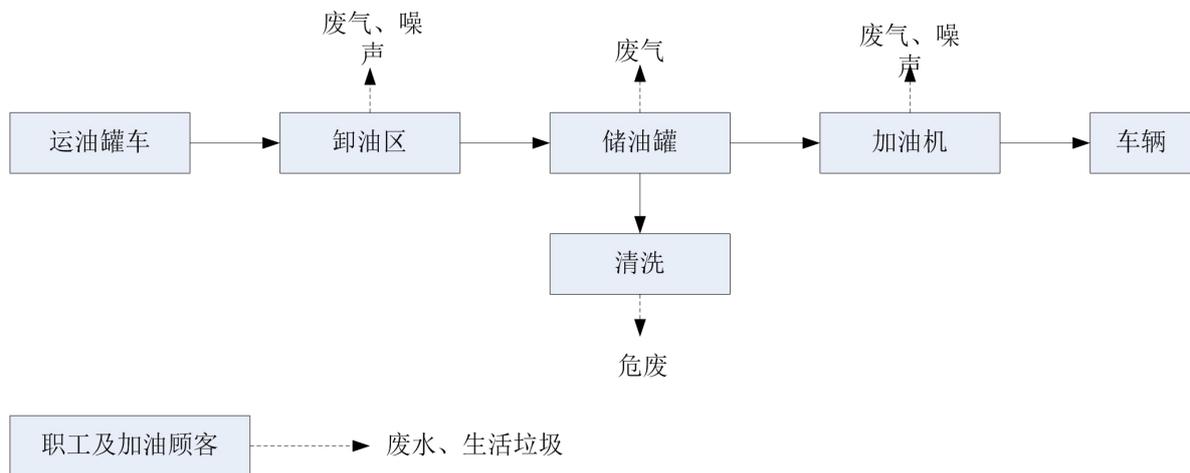
原有项目主要设备见表 1-11。

表 1-11 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	绝缘法兰	PN1.6Mpa DN80	片	3	
2	管支撑	/	个	10	加-4055/19
3	快速接头及软管	PN1.6Mpa DN80	套	3	加油站专用
4	浮球液位计	/	套	5	
5	阻火器	ZGB-1 DN50	套	5	加油站专用
6	底阀	DN40	套	12	加油站专用
7	球阀	Q41F-16C DN80	套	5	配法兰螺栓螺母
		Q41F-16CPN1.6DN40	套	12	配法兰螺栓螺母
8	过滤器	KSBLA-1	个	3	配法兰螺栓螺母
9	92#汽油储罐	15m ³	座	1	埋地
10	柴油储罐	15m ³	座	1	埋地
11	双枪电脑汽油加油机	/	台	1	/
12	双枪电脑柴油加油机	/	台	1	/
13	防雷防静电接地系统	接地电阻小于 4Ω	套	1	/
14	阻火器	/		若干	/
消防设备					
15	干粉灭火器	/	4	套	/
16	沙子	/	2	m ³	/
17	灭火毯	/	2	块	/

4、原有项目工艺流程

原项目油品由专用罐车拉运至站内卸油场，通过密闭接头连接油槽车和卸油口，以自流方式卸油，油品按照不同规格分别固定贮存于埋地卧式钢制油罐中。给汽车加油时，通过加油机将油品计量打入汽车油箱。



图二 原项目运营期工艺流程及产污环节图

三、污染物产生及治理情况

原加油站污染物产生及排放情况根据《剑阁县金仙加油站项目环境影响登记表》及建设单位提供资料进行统计。

1、废气

卸油、储油、加油作业等过程造成的油气排放是最主要的大气污染源，主要大气污染物为非甲烷总烃。

(1) 油气排放及原有治理措施

加油站在卸油、储油和加油时会挥发有机废气，根据实际调查，加油站未设置油气回收装置，气体无组织排放，不符合环保要求。根据《剑阁县金仙加油站项目环境影响登记表》中，原加油站年销售汽油 100t，销售柴油 100t，根据《散装液态石油产品损耗标准》，项目所在区域属于 A 类区，卸油过程中汽、柴油损耗率分别为 0.23%、0.05%；加油过程中汽、柴油损耗率分别为 0.29%、0.08%；汽油、柴油储罐贮存损耗率 0.01%、0.01%，非甲烷总烃排放量为 0.67t/a。

(2) 机动车尾气原有治理措施

运输原料以及外来加油车辆进出时会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物，原项目周围绿地较多且环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气产生量较小，对周围环境影响较小。

2、废水

原加油站运营期废水主要为油罐清洗废水、生活污水和初期雨水。

(1) 初期雨水

根据调查，加油站设置 5m³ 隔油池一座，初期雨水经隔油池处理后排入污水沟，符合环保要求。

(2) 油罐清洗废水

项目加油站油罐一般 3 年清洗一次，采用垫水排出底油或机械吸排出底油的方法，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a。清洗废水、油泥及罐体残渣、底油全部作为危险废物处置。

(3) 生活污水

原加油站生活污水主要来源于厂区职工及顾客产生，根据企业提供资料加油站废水产生量为 110t/a，主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入污水处理厂处理。

3、噪声

加油站噪声主要来自设备噪声(潜油泵、加油机)、进出站车辆噪声，噪声源强约为 65-75dB

(A)，根据调查，潜油泵位于储罐液面以下，通过罐体和地面隔声后，对周围环境影响较小；加油机底部设置，并通过加油机壳体隔声后，对周围环境影响较小；加油站在进站、出站口设置减速带。根据走访调查，加油站噪声对周围居民影响较小。

4、固废

原加油产生的固体废弃物主要为生活垃圾、隔油池废油、含油抹布手套、油罐清洗废液、废渣、废油，其具体产生及治理情况见下表：

表 1-12 原加油站固体废弃物排放及处置情况

序号	来源	废弃物种类	产生量 (t/a)	废物识别	处理措施及去向	是否符合环保要求
1	司机及司乘人员	生活垃圾	0.8	一般固废	加油当地换位部门同意处置	符合环保要求
2	维修	含油抹布及手套	0.01	危险固废	储存于危废暂存间，危废暂存间设置不符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关规定，未委托有危废处置资质单位处置	不符合环保要求
3	隔油池	隔油池废油	0.02			
4	油罐清洗	油罐清洗废液、废渣、废油	0.1t/次			

原加油站污染物产生及处置措施情况见表 1-13。

表 1-13 原加油站污染排放量及处置措施一览表

序号	类别	污染工序	污染物	排放浓度	排放量	处理措施及去向	是否符合环保要求	以新老措施
1	废气	储油、卸油、加油	非甲烷总烃	/	0.67t/a	无组织排放	不符合环保要求	采用三级油气回收系统
2	废水	司机及司乘人员	生活污水	/	110	化粪池处理后，排入污水处理厂处理	符合环保要求	/
			COD	297	0.033			
			BOD ₅	180	0.02			
			氨氮	40	0.004			
		SS	210	0.023				
3	固体废物	司机及司乘人员	生活垃圾		0.8	加油当地环卫部门同意处置	符合环保要求	/
		维修	含油抹布及手套		0.01	储存于危废暂存间，危废暂存间设置不符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关规定，未委	不符合环保要求	设置危废暂存间，委托有危废处置资质单位处置
		隔油池	隔油池废油		0.02			

						托有危废处置资质单位处置		
		油罐清洗	油罐清洗废液、废渣、废油		0.1t/次	由清洗单位人员带走并处理	符合环保要求	/

原有加油站拆除后，厂址迁建至剑阁县金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧，原厂地污染也将消失。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性)

1、地理位置

剑阁县地处四川盆地北部边缘，是一个以种植业、林业为主的低山区农业县。北接广元市，东邻苍溪县、元坝区，西靠梓潼县、江油市，南连阆中市、南部县，北接青川县、广元市中区，与八个县、市、区接壤。地理坐标在东经 105°09′至 105°49′，北纬 31°31′至 32°21′之间，区域形状呈椭圆形，东西宽 62.5 公里，南北长 91 公里，幅员面积 3204.33 平方公里。

本项目位于四川省剑阁县金仙镇，地理位置见附图 1。

2、地质、地形、地貌

剑阁县位于四川盆地北缘广元市境内，东邻苍溪县，西接梓潼县、江油市，南连阆中、南部县，北接广元市青川县、利州区、元坝区，地势西北高，东南低，低山地貌特点显著，地貌形态差异悬殊，海拔 500 米至 700 米的宽谷低山区占全县辖域的 50.34%；海拔 700 米至 1000 米的窄谷低山区占全县辖域的 40.23%。地貌类型以低山区为主。

3、气候、气象特征

剑阁县属亚热带湿润性气候，气候温和，雨量充沛，四季分明，大陆性季风气候明显，无霜期较长，主导风向偏北，水热条件有利于农业生产，但灾害性天气亦较多。春季气温回升较快，但不稳定。降雨少，风沙日多，春旱频率大等特点。年平均气温 15.1℃；极端最高气温 37.6℃，极端最低气温-7.8℃。年平均相对湿度 74%。年平均雨量 1010.7 毫米；最大年降雨量 1583.7 毫米，最小年降雨量 581.3 毫米。年平均日照 1268.1 小时。年平均气压 953.5Pa。年平均风速 2.1 米/秒，最大风速 34 米/秒。

4、水文

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，分别从北流入嘉陵江，均为嘉陵江支流，总流域面积 2823.2 平方公里，总长度 670 公里，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积 1235 平方公里，流程 118 公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降 2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。除嘉陵江外，无航运之利，水能开

发困难。

本项目区域地表水体为西河，位于项目西侧 1972m。

5、植被及生物多样性

剑阁县地带性植被为亚热带常绿阔叶林。但境内植被除亚热带常绿阔叶林外，仍有落叶阔叶林、暖性针叶林和暖性竹林分布。因受人类活动的影响，原有林均为次生林，主要有马尾松、青冈林，人工林主要有松、柏、桉木、慈竹林等。由于气候温暖，土壤肥沃，适宜生长多种植物，有林木 49 科 137 种，草本植物 30 种，其中以麻柳、马尾松、青冈、杨树等数量多，珍稀名贵古树有桢楠、银杏、黄葛树等。剑阁县大部份区域内的植物群属次生林灌、农田动物群，经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县原有各类野生动物 146 种，其中：属国家一级保护的 4 种，2 级保护的 29 种，属省重点保护的 21 种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在 10 万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在 3-6 万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在 500 只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在 8 千到 3 千只左右，其余以隼形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄麂、草兔等。评价区域范围内无国家保护的名木古树，亦无其他特殊保护的珍稀动、植物。

6、旅游资源

有首批国家重点风景名胜区剑门蜀道、国家 AAAAA 级景区剑门关、国家 AAAA 级景区翠云廊等。剑门关风景名胜区是国务院 1982 年公布的首批国家级重点风景名胜区，是剑门蜀道风景名胜区的核心景区，1992 年被批准为国家级森林公园，2006 年被批准为第六批国家重点文物保护单位，也是国家确定的全国一百个红色旅游经典景区景点之一和四川省地质公园，集三国文化、蜀道文化、关隘文化、红色文化为一体，融雄、险、奇、幽于一身。

7、剑阁西河湿地自然保护区

剑阁西河市级湿地自然保护区地处嘉陵江中游上段西侧的剑阁县境内。其范围为西河流域及闻溪河上游部分的第一重山脊内（自河流两岸到第一重山脊的全部范围），东与剑阁县的闻溪、店子等乡镇相连，西与江油市的云集乡、梓潼县的演武乡、小垭乡毗邻，南与南充

市南部县的西河乡接壤，北与青川县的金子山交界。地理坐标介于东经 $105^{\circ} 12' 28''$ —— $105^{\circ} 35' 59''$ 、北纬 $31^{\circ} 33' 48''$ —— $32^{\circ} 10' 51''$ 之间，涉及剑阁县的城北、盐店、姚家、北庙、柳沟、义兴、毛坝、武连、东宝、秀钟、正兴、开封、高池、迎水、国光、广坪、演圣、柘坝、长岭、吼狮、金仙等21个乡镇95个村及剑门关林场的部分范围，总面积34800公顷。保护区的主要保护对象是湿地生态系统以及依靠湿地生存的中华秋沙鸭、胭脂鱼、大鲵、鸳鸯等珍稀动物。保护区境内流域分布鱼类44种，两栖类12种，鸟类108种，多属国家I、II级重点保护动物或省级重点保护动物。

保护区区划为核心区、缓冲区、实验区等3个功能区。

核心区：核心区界以河流水域为中心，呈带状，分为北部和南部两部分。北部核心区包含店子河和关刀河流段、支沟和源头，核心区沿着自然植被界为界划分。南部核心区共有六块，其中一块位于西河支流柳沟河的河流段，分别是：咀儿上-燕子山段、燕子山-陡咀子段、陡咀子-野鸡咀段、龙潭湾-鲜家岩段和庄子上以下段，核心区基本沿着自然植被界为界划分。核心区总面积 5799.5hm^2 ，占保护区总面积的16.7%。其中湿地面积 1377.0hm^2 ，占23.7%；陆地面积 4455.5hm^2 ，占76.3%。

缓冲区：主要为核心区周围沿河两岸的森林植被，但鉴于龙潭、鲜家岩段右岸将建绵广高速，故将其右岸缓冲区宽度划为5米。缓冲区总面积 6003.8hm^2 ，占保护区总面积的17.3%。其中湿地面积 37.2hm^2 ，占缓冲区总面积的0.6%；陆地面积 5966.6hm^2 ，占99.4%。

实验区：总面积 22996.7hm^2 ，占保护区总面积的66.0%，其中水域面积 316.5hm^2 ，占1.4%；陆地面积 22680.2hm^2 ，占98.6%。

实验区的以农田生态系统为主，但森林生态系统面积所占比例也较大，区域内人为活动较缓冲区频繁。

本项目西侧紧邻剑阁西河湿地自然保护区实验区。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

(1) 基本监测因子

根据《2018年度广元市环境质量公告》，项目所在的广元市大气环境公报统计情况如下：

表3-1 广元市环境空气质量达标统计表

年度	环境空气质量达标情况		
	有效天数（天）	达标天数（天）	达标率（%）
2018年	357	343	96.1

表3-2 环境空气中主要污染物年浓度对比表

来源	项目	平均浓度	限值标准	达标情况
《2018年度 广元市环境 质量公告》	二氧化硫（年平均）	19.7	60	达标
	二氧化氮（年平均）	34.5	80	达标
	PM ₁₀	56.3	70	达标
	PM ₁₀	27.1	35	达标
	CO	1.3	4	达标
	O ₃	126.0	160	达标

备注：CO浓度单位为 mg/m³。

由上表可知，广元市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域大气环境质量达标。

(2) 其他监测因子

①监测布点

项目大气环境现状监测点位见表3-3：

表 3-3 大气环境质量现状监测布点一览表

监测点位号	监测地点	相对距离 m	相对方位
G1	项目所在地	/	/
G2	剑阁县金仙小学	679	东南

②监测时间

2019年9月06日~12日，连续监测7天。

③监测因子

特征监测因子：非甲烷总烃，监测一次最大值。

④监测结果

项目特征污染因子现状监测结果见表3-4:

表3-4 非甲烷总烃监测结果一览表 mg/m³

监测时间	1#项目所在地			2#剑阁县金仙小学		
	1小时浓度值	最大占标率	最大超标倍数	1小时浓度值	最大占标率	最大超标倍数
2019.9.6	0.72~1.02	0.51	0	0.65~1.27	0.63	0
2019.9.7	0.32~0.65	0.32	0	0.48~0.63	0.31	0
2019.9.8	0.46~0.69	0.34	0	0.55~0.8	0.4	0
2019.9.9	0.82~1.75	0.87	0	0.83~1.18	0.59	0
2019.9.10	0.74~1.23	0.61	0	0.70~1.12	0.56	0
2019.9.11	0.73~1.22	0.61	0	0.65~0.98	0.49	0
2019.9.12	0.83~1.13	0.56	0	0.86~1.11	0.55	0

注：由于我国环境空气质量标准中没有非甲烷总烃的标准，评价参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（2.0mg/m³）。

由表3-2可知，1#、2#监测点位非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（2.0mg/m³）限值。

2、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状评价引用《剑阁县演圣镇应急水源工程项目》地表水监测数据，监测点位项目西侧升钟水库，距离本项目 1.9km，具体监测点位见附图。

(1) 监测项目

pH、DO、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷，共7项。

监测时间

(2) 2018年2月7日~2018年2月9日。

(3) 监测评价结果

监测及评价结果详见表3-5:

表3-5 监测结果统计与评价一览表

监测断面	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	溶解氧	总氮	总磷
1#	监测值范围	7.58-7.74	10.8-12.4	1.6-2.2	0.114-0.125	7.2-7.6	1.03-1.07	0.02-0.04
	Ⅲ类标准	6-9	20	4.0	1.0	5.0	1.0	0.2
	占标百分比	0.29-0.37	0.54-0.62	0.40-0.55	0.114-0.125	1.44-1.52	1.03-1.07	0.1-0.2
	最大超标倍数	0	0	0	0	0.52	0.07	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	超标	超标	达标

2#	监测值范围	7.55-9.82	10.2-11.4	2.2-2.8	0.118-0.120	7.2-7.5	1.05-1.10	0.03-0.04
	III类标准	6-9	20	4	1.0	5.0	1.0	0.2
	占标百分比	0.28-0.41	0.51-0.57	0.55-0.70	0.118-0.120	1.44-1.50	1.05-1.10	0.015-0.200
	最大超标倍数	0	0	0	0	0.50	0.1	0
	达标分析	达标	达标	达标	达标	超标	超标	达标

由表3-3可知：所监测的pH、COD、BOD₅、NH₃-N、溶解氧、总氮、总磷7项指标中，除溶解氧和总氮超标外，其他指标均能满足（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中III类水质标准要求。溶解氧的最大超标倍数为0.52倍，总氮的最大超标倍数为0.1倍。

3、地下水现状监测

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，委托广元凯乐检测技术有限公司于2019年9月10日进行实际监测，监测结果如下：

①监测时间

2018年12月17日~2018年12月19日。

②监测断面

监测断面见表3-6。

表 3-6 地下水质量现状监测布点一览表

断面代号	监测位置	监测因子
1#	罗少荣家水井（东经 105° 35' 24" 北纬 31° 39' 36"）	pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、石油类、铬(六价)、汞、砷、铅、镉、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
2#	罗文成家水井（东经105° 35' 27秒北纬31° 39' 30"）	
3#	张云情家水井（东经105度35' 40秒北纬31° 39' 13"）	

③监测结果

地下水水质监测结果见表3-7。

表 3-7 地下水监测结果统计与评价一览表 单位mg/L

采样点	项目	标准值	监测结果	超标率	是否达标
1#罗少荣家水井（东经 105° 35' 24" 北	pH	6.5~8.5	8.25	0	达标
	K ⁺	/	12.1	/	/
	Na ⁺	/	114	/	/
	Ca ²⁺	/	33.2	/	/
	Mg ²⁺	/	20	/	/
	铅	≤0.01	未检出	0	达标
	镉	≤0.005	未检出	0	达标/

纬31° 39' 36")	硫酸盐	≤250	35.5	0	达标
	Cl ⁻	/	21.5	/	/
	砷	≤0.01	未检出	0	达标
	汞	≤0.001	未检出	0	达标
	CO ₃ ²⁻	/	39.5	/	/
	HCO ₃ ³⁻	/	242	/	/
	总硬度	≤450	374	0	达标
	高锰酸盐指数	/	1.9	/	/
	氨氮	≤0.5	0.367	0	达标
	六价铬	≤0.05	374	0	达标
	石油类	/	0.01	0	/
2#罗文 成家水 井(东经 105° 35' 27 秒北纬 31° 39' 30")	pH	6.5~8.5	7.36	0	达标
	K ⁺	/	9.74	/	/
	Na ⁺	/	165	/	/
	Ca ²⁺	/	25.6	/	/
	Mg ²⁺	/	11.5	/	/
	铅	≤0.01	未检出	0	达标/
	镉	≤0.005	未检出	0	达标
	硫酸盐	≤250	110	0	达标
	Cl ⁻	/	28.6	/	/
	砷	≤0.01	未检出	0	达标
	汞	≤0.001	未检出	0	达标
	CO ₃ ²⁻	/	20.5	/	/
	HCO ₃ ³⁻	/	214	/	/
	总硬度	≤450	329	0	达标
	高锰酸盐指数	/	1.2	/	/
氨氮	≤0.5	0.058	0	达标	
六价铬	≤0.05	未检出	0	达标	
石油类	/	未检出	/	/	
3#张云 情家水 井(东经 105度 35' 40 秒北纬 31° 39' 13")	pH	6.5~8.5	7.51	0	/
	K ⁺	/	6.30	/	/
	Na ⁺	/	210	/	/
	Ca ²⁺	/	47.1	/	/
	Mg ²⁺	/	11.4	/	/
	铅	≤0.01	未检出	0	达标/
	镉	≤0.005	未检出	0	达标
	硫酸盐	≤250	71.4	0	达标
	Cl ⁻	/	94.4	/	/

砷	≤0.01	未检出	0	达标
汞	≤0.001	未检出	0	达标
CO ₃ ²⁻	/	43.2	/	/
HCO ₃ ³⁻	/	274	/	/
总硬度	≤450	519	0	达标
高锰酸盐指数	/	1.1	/	/
氨氮	≤0.5	0.090	0	达标
六价铬	≤0.05	未检出	0	达标
石油类	/	未检出	/	/

注：pH无量纲，其余项目量纲为：mg/L。

由表3-8可知：在地下水各监测点上，监测因子浓度均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准限值，说明该区域地下水水质良好。

4、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，委托广元凯乐检测技术有限公司于2019年9月6日进行实际监测，监测结果如下：

①监测点位：

表 3-8 声环境质量现状监测布点一览表

编号	监测点位	备注
N1	厂界北	噪声现状
N2	厂界东	
N3	厂界南	
N4	厂界西	
N5	北侧居民	敏感点

②监测时间：2019年9月6日，昼间、夜间各一次；

③监测结果及评价：

表 3-9 噪声现状监测结果及评价一览表 单位：dB(A)

编号	9月6日		执行标准	达标情况
	昼间	夜间		
N1	54	40	60/50	达标
N2	54	41	60/50	达标
N3	53	41	60/50	达标
N4	53	42	70/55	达标
N5	52	40	60/50	达标

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4a类标准，表明项目所在区域声环境质量良好。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018), 本项目属于III类项目, 属于污染影响型。根据6.2.2污染影响型评价工作等级划分表, 项目占地1080m²<5hm², 周边为山体、国道, 及北侧4户散户居民, 无耕地、饮用水源地及居民区等敏感点, 因此, 项目敏感程度为不敏感, 可不开展土壤环境评价工作。为了解项目所在地土壤环境质量现状, 特委托广元凯乐检测技术有限公司对项目所在地土壤进行实际监测。

(1) 监测点位

厂区内未受污染土地布设一个点, 监测表层样。

(2) 监测时间

2019年09月09日至2019年09月09日

(3) 监测项目

砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃。

(4) 监测结果及评价

土壤监测结果见下表3-10:

表 3-10 土壤环境质量现状监测结果统计 单位: mg/kg

监测项目		评价标准	项目地花园内	
		(GB36600-2018) 中第二类用地筛选制标准	监测结果	是否达标
1#	砷	60	0.610	达标
	镉	65	0.18	达标
	铬(六价)	5.7	未检出	达标
	铜	18000	15.4	达标
	铅	800	7.49	达标
	汞	38	0.060	达标
	镍	900	24.8	达标
	四氯化碳	2.8	未检出	达标

氯仿	0.9	未检出	达标
氯甲烷	37	未检出	达标
1,1-二氯乙烷	9	未检出	达标
1,2-二氯乙烷	5	未检出	达标
1,1-二氯乙烯	66	未检出	达标
顺-1,2-二氯乙烯	596	未检出	达标
反-1,2-二氯乙烯	54	未检出	达标
二氯甲烷	616	未检出	达标
1,2-二氯丙烷	5	未检出	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10	未检出	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	未检出	达标
四氯乙烯	53	未检出	达标
1,1,1-三氯乙烷	840	未检出	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8	未检出	达标
三氯乙烯	2.8	未检出	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5	未检出	达标
氯乙烯	0.43	未检出	达标
苯	4	未检出	达标
氯苯	270	未检出	达标
1,2-二氯苯	560	未检出	达标
1,4-二氯苯	20	未检出	达标
乙苯	28	未检出	达标
苯乙烯	1290	未检出	达标
甲苯	1200	未检出	达标
间二甲苯+对二甲苯	570	未检出	达标
邻二甲苯	640	未检出	达标
硝基苯	76	未检出	达标
苯胺	260	未检出	达标
2-氯酚	2256	未检出	达标
苯并[a]蒽	15	未检出	达标
苯并[a]芘	1.5	未检出	达标
苯并[b]荧蒽	15	未检出	达标
苯并[k]荧蒽	151	未检出	达标
蒽	1293	未检出	达标
二苯并[a,h]蒽	1.5	未检出	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	15	未检出	达标
萘	70	未检出	达标
石油烃	4500	12	达标

由表 3-8 可知，项目所在地土壤环境质量现状各监测项目结果均符合《土壤环境质量 建

设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600—2018）中第二类用地筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目选址于剑阁县金仙社区三组 G347 线 K2384+150 右侧，项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》界定中的特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。其他保护目标与该项目相对位置见表 3-11：

表 3-11 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	0	5	金仙村	散户居民	二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《2018 修改单》中的二级标准		
	-519	385	金仙村	居民		NW	662
	0	-554	金仙镇			S	554
	0	1446	赛金村			N	1446
	-2141	0	井峰村			W	2141
	1420	0	大顺村			E	1420
地表水环境	-1900	0	西河	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准	W	1900
地下水环境	区域浅层地下水				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准	/	/
声环境	0	5	金仙村	散户居民	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类	N	5
其他环境	0	0	西河市级湿地自然保护区实验区		/	W	紧邻

四、评价适用标准

<p style="text-align: center;">环境 质量 标准</p>	<p>(1) 环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》第四章标准中相关规定；</p> <p>(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准；</p> <p>(3) 声环境：项目临近 S307 一侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>(4) 地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准；</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 废气排放：施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1087-2017）施工场界扬尘浓度限值；运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中规定；餐饮油烟参考执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值。</p> <p>(2) 废水排放：不外排；</p> <p>(3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准；运营期临近 S307 一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准，其余区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；</p> <p>(4) 一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关规定；危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后用于农田施肥不外排。因此不设废水总量控制目标。</p> <p>本项目废气排放为无组织排放，因此不设置废气总量控制目标。</p>

五、建设项目工程分析

一、施工期工艺流程及污染源强核算

1、施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期包括两方面内容：拆除工程和新建工程。拆除工程主要拆除原加油站罩棚、加油机、储罐等，保留营业用房。新建工程主要包括加油、加油站的罩棚、站房及附属设施施工建设。项目施工期基本工序及污染工艺流程如图 5-1 所示：

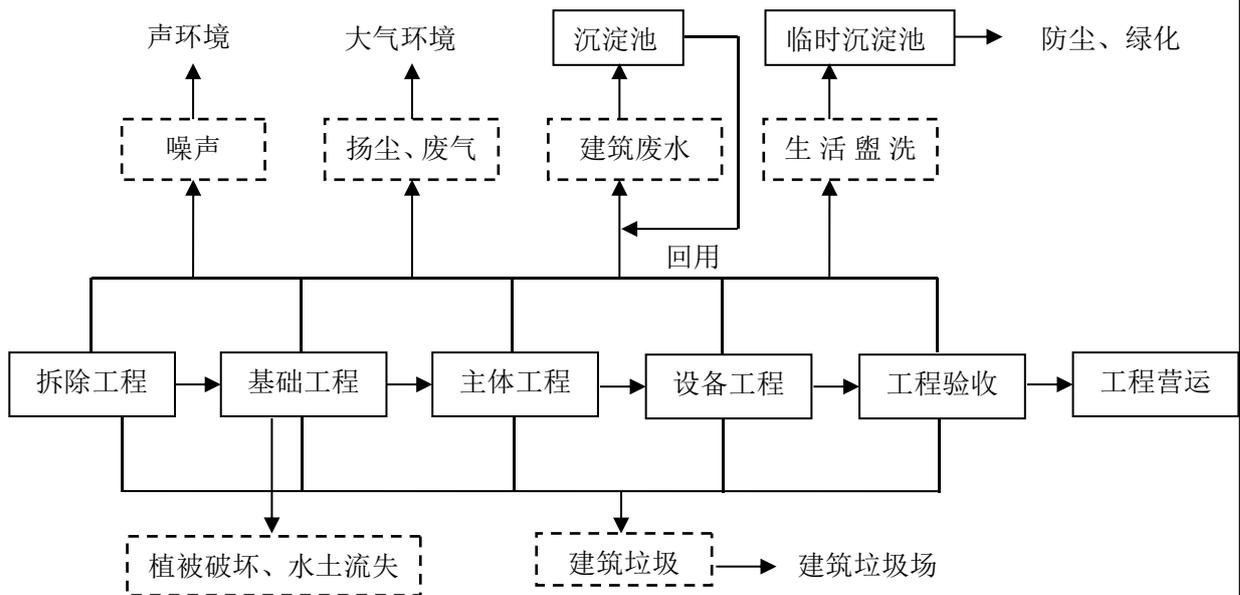


图 5-1 加油加气站施工期工艺流程及产污环节图

项目建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：拆除工程、基础工程阶段，包括场地清理平整、土方开挖、砌筑基础等；主体工程阶段，包括钢筋、混凝土工程、砌体工程等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场、绿化等。其中基础工程和扫尾阶段厂区路面建设、绿化等工程易产生扬尘，而施工噪声则贯穿施工全过程。

2、施工期污染源强核算

拆除工程施工期

拆除工程内容主要包括拆除原加油站罩棚、加油机、储罐等，保留营业用房。工程量较小，过程中主要产生废气、噪声及固废等。废气主要为少量开挖过程产生的扬尘；噪声主要为拆除过程中产生的敲打、碰撞声及设备噪声等。固废主要为拆除过程中产生的罩棚结构、建筑垃圾及废加油机、加油储罐等。

新建工程施工期

(1) 大气污染源简析

大气污染主要来源：开挖、回填、砂石灰料装卸运输过程中产生的粉尘等，以燃油为动力的施工机械和运输车辆排放的废气等。

①施工扬尘

粉尘污染为施工期特征污染源，扬尘点分散，属无组织排放。项目产生扬尘的环节有场地开挖、回填、原料堆场等，产生的扬尘如果不加以控制，免不了会对周边环境以及居民产生负面影响。

②施工机械燃油废气和运输废气

项目施工期间，各种施工机械推土机、压路机、起重机、装载机、运输车辆等，它们以柴油为燃料，会产生一定量的废气。运输车辆会产生汽车尾气且运输过程会产生扬尘，其污染大小与污染源的距離、道路路面、行驶速度等因素有关。

(2) 废水污染源分析

①施工废水

新建场站在施工开挖基础时可能排出地下水以及清洗混凝土浇捣设备将产生泥浆水，管道试压后排放的工程废水，以及各种施工机械设备运转的冷却、洗涤用水和车辆冲洗废水。项目施工废水预计产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 SS。

②生活污水

本项目施工人员约 10 人，不在施工地食宿，生活污水主要为施工人员的盥洗用水，用水量以 $35\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，排污系数为 0.8，则项目施工期生活污水产生量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子产生量为 SS。

(3) 噪声污染源分析

施工期采用的施工机械较多，噪声污染比较严重，不同阶段又各具其独立的噪声特性。施工机械主要包括推土机、装载机、挖掘机、混凝土罐车等，源强范围在 $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。具有阶段性、临时性和不固定性。

(4) 固体废物污染源分析

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

①建筑垃圾

主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦等杂物。

②生活垃圾

由于施工人员不在施工区食宿，生活垃圾的产生量按施工人员每人每天 0.2kg 计，项目

共有施工人员 10 名，则项目施工期间生活垃圾量 2kg/d。

二、运营期的工艺流程及污染源强核算

1、运营期工艺流程及产污节点

本项目工艺流程及产污情况如下：

(1) 汽油加油过程工艺流程

本项目运营期的工艺较为简单，主要是完成油品卸入（入油罐）和油品输入（出售过程），项目加油站工艺流程及产污环节见图5-3所示。

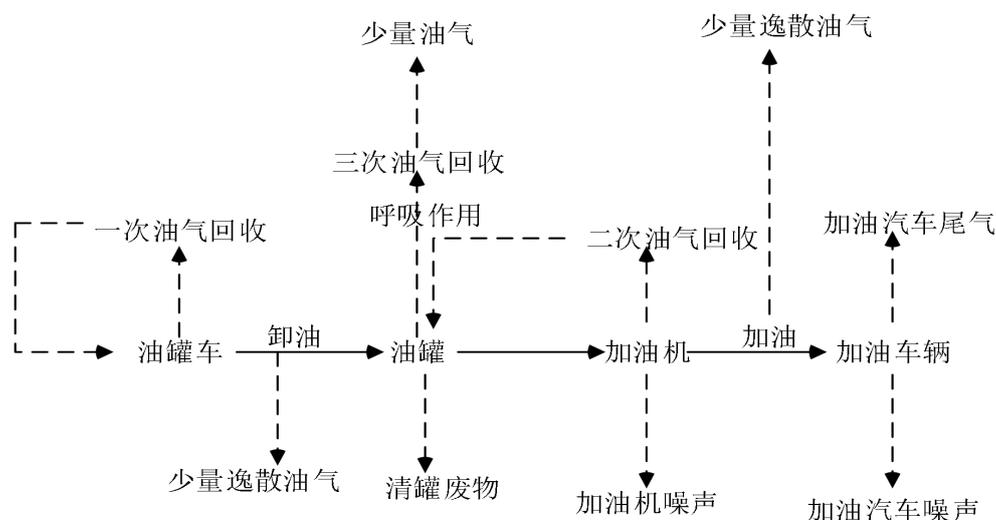


图 5-3 汽油加油工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

汽油由槽车运送至加油站密闭卸油点处，将其与卸油口接头快速连接好，打开储罐的开启阀门，闭合其它储罐阀门，利用位差将车用汽油输送至相应的储罐储存（常压）；然后通过带有计量、计价和税控装置的电脑加油机将储罐内的油气抽出，实现为汽车油箱充装车用汽油的外售作业。

①油罐车卸油：由成品油罐车将燃料油运至加油站处，采用浸没式密闭卸油方式，将燃料油分别卸到各埋地式储油罐中。在卸油过程中，由于机械力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大。为保持压力的平衡，一部分气体通过呼吸阀排出汽车槽车，卸油油气回收系统主要是针对这一部分逃逸的气体而设计的，其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程，回收油气效率约为95%。经过卸油油气回收后，该工序有少量油气排放。

②储油：成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天

温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，制止油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，产生油气排放。

③加油：在向车用油箱加油时，先通过加油机本身自带的压力泵将埋地罐中的汽油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将油品送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。该工序产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放，加油油气回收系统即是针对这部分油气而设计的，其原理是利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。加油油气回收系统回收油气效率约为95%。经加油油气回收系统处理后，此工序有少量油气的排放。同时加油机工作及车辆进出场地会产生噪声。

(2) 柴油加油过程工艺流程

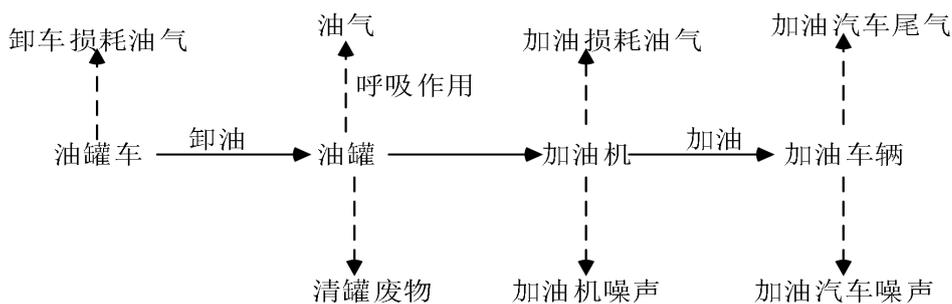


图 5-4 柴油加油工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

①卸油过程：油罐车将柴油运至场地内，通过密闭卸油点把柴油卸至埋地卧式油罐内。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车内与地下油罐产生压力差，使卸油过程中油罐内产生的油气通过放空管排放，油罐车内产生的油气通过呼吸控制阀挥发。

②加油过程：加油机通过加油枪给车辆油箱加油，油通过潜泵从埋地油罐内输送至加油机，通过计量器进行计量后加入到车辆油箱内。加油车辆油箱随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。

工艺中应补充油罐清理批次及清理工艺。清理工艺如下：

油罐使用一定时期后，油罐底部会积聚杂质和水分，油罐壁将附着一定的油污垢，必须

进行清理。为减少油罐清洗油污水排放，加油站采用干洗法，清理前首先将油罐内的余油抽入油罐车内，采用防爆抽油泵将油水废液抽吸至回收车内，无法抽吸的油泥、油污垢人工入罐作业清除至铝桶内，待油罐油污杂质清除干净后，再进行清理擦拭，达到无杂质、无水分、无油污。根据建设单位提供资料，油罐一般五年清理一次，加油站油罐清理工序委托具有清理资质单位操作，清洗废渣等直接有清理单位带走处理。

2、运营期污染源强核算

(1) 废气污染源分析

项目运营期产生的大气污染物主要包括挥发油气、汽车尾气、油烟废气、柴油发电机废气等。

①挥发油气

项目挥发油气主要来自卸油工序、储油工序及加油机作业，以非甲烷总烃计。

本项目年销售汽油量 200t/a，柴油 100t/a，评价以非甲烷总烃作为油气挥发的污染物指标，参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉）中我国加油站 VOC 排放因子及其他资料可知，出该加油站非甲烷总烃产生量,如表 5-1 所示。

表 5-1 本项目非甲烷总烃产生量一览表

项目		排放系数	通过量或转过量	产生量 (t/a)	
储油工序	汽油	小呼吸损失	0.12kg/m ³ ·通过量	266.67m ³ /a	0.032
	柴油	小呼吸损失	0.024 kg/m ³ ·通过量	119.05m ³ /a	0.003
卸油工序	汽油	卸油损失	0.60kg/m ³ ·通过量	266.67m ³ /a	0.16
	柴油	卸油损失	0.12 kg/m ³ ·通过量	119.05m ³ /a	0.014
加油工序	汽油	加油机作业损失	0.11kg/m ³ ·通过量	266.67m ³ /a	0.029
	柴油	加油机作业损失	0.022 kg/m ³ ·通过量	119.05m ³ /a	0.003
合计	/				0.241

备注：汽油密度 0.75t/ m³，柴油密度 0.84t/ m³。

治理措施：本项目运营过程中卸油过程对汽油设置 1 套 一次油气回收装置、加油过程针对汽油设置 6 套二次油气回收装置，储油过程设置 1 套三次油气回收装置。经处理后，本项目运营期非甲烷总烃排放情况见表 5-2。

表 5-2 非甲烷总烃排放量一览表

污染工序		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	备注
汽油	卸油工序	0.16	0.008	设置一级(效率 95%)、二级(效

	储存工序	0.032	0.003	率 95%) 油气回收系统, 三级油气处理装置(冷凝(效率 90%))。一次回收系统产生的非甲烷总烃进入三次回收系统, 不进行排放。无组织排放量包括二次三次回收系统的排放量以及柴油各阶段产生的油气
	加油工序	0.029	0.001	
柴油	卸油工序	0.014	0.014	
	储存工序	0.003	0.003	
	加油工序	0.003	0.003	
合计		/	0.026	/

备注: 根据《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明, 加油站安装的油气回收装置只针对汽油, 柴油未安装油气回收装置。

②机动车尾气

进出服务区的车辆出入服务区时会产生 CO、THC、NO_x 等污染物。

③油烟废气

食堂在烹饪过程中, 植物油或动物油温度过高会发生热氧化分解, 170℃时出现初期分解的蓝色烟雾, 随着温度升高, 当温度达到 250℃时, 油表面出现大量油烟。本项目职工食堂设置灶头 1 个, 食用油使用量为 30g/人·d, 烹饪挥发损失量约 2.83%, 每天工作 4h。项目职工人数 5 人, 油烟挥发量为 1.55kg/a, 采用油烟机处理后排放, 风量为 2000m³/h, 油烟排放浓度为 0.53mg/m³, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的排放限值。

④发电机废气

本项目设置 1 台 80KW 柴油发电机, 备用发电机运行时会排放一定量的废气, 含有 CO、HC、NO_x 以及为燃烧完全的碳氢化合物等大气污染物。

(2) 废水污染源分析

项目营运过程中不清洗地面, 主要采用干式清洁方式, 因此不产生地面清洗废水。本项目不涉及洗车, 无洗车废水, 因此, 项目污水主要为初期雨水、生活污水、油罐清洗废水。

①初期雨水

本项目站区北高南低, 下雨期间将产生初期雨水, 初期雨水中主要夹杂有少量石油类、悬浮物等。

②生活污水

本项目废水主要来自员工、顾客盥洗和如厕废水, 废水产生量为 0.36m³/d, 130.67m³/a, 废水产生情况见表 5-3。

表 5-3 项目生活污水产生情况一览表

项目名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生活污水产生浓度 (mg/L)	350	200	300	40	60	8

水	产生量 (t/a)	0.046	0.026	0.039	0.005	0.008	0.001
---	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

③油罐清洗废水

根据《油罐清洗安全技术规程（试行）》，本项目加油站油罐一般3年清洗一次，采用点水排出底油或机械抽吸排出底油的方法，油罐清洗废水按照危废处置。

(3) 噪声污染源分析

项目营运期噪声主要为发电机、加油泵噪声及进、出站的车辆噪声，噪声源强一般为60~90dB(A)。噪声源源强见表5-4。

表 5-4 项目营运期设备源强

序号	噪声源	数量 (台)	源强 LAeq (dB)
1	发电机	1	80~90
2	加油泵	3	65~75
3	汽车	若干	60~70

(4) 固体废物污染源分析

项目营运期产生的固体废物主要为含油手套、清罐废渣、废油和生活垃圾。

1) 一般固废

生活垃圾：本项目职工5人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》。员工生活垃圾产生量按0.35kg/(人·d)，顾客生活垃圾产生量按0.1kg/人，员工5人，顾客人数为50人/d，产生生活垃圾的顾客按照50%计算，则生活垃圾产生量为1.55t/a。

2) 危险废物

含油手套：加油站运行过程中会产生含油手套，产生量为0.01t/a。

清罐废渣：项目运营过程中，每3~5年会对油管进行清罐作业，清洗过程中产生废渣，产生量为0.05t/次。

隔油池废油：项目设置一个4m³的隔油池，运营期隔油池废油产生量约为0.02t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），危险废物产生及处置如下表所示：

本项目固废产生和处置情况见表5-5、表5-6。

表 5-5 本项目一般固废产生和处置情况一览表 单位 t/a

固废名称	产生量	性质	治理措施	排放量
生活固废	1.55	/	集中收集，交由环卫部门处置	0

表 5-6 本项目一般固废产生和处置情况一览表 单位 t/a

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施

含油手套	HW08	900-24 9-08	0.01	运营过程	固态	矿物油	矿物油	1年	T,1	设置危废暂存间、定期交由有资质单位处置
清罐废渣	HW08	900-24 9-08	0.05	清罐过程	固态			3-5年	T	专业公司清洗后及时清运,不在站内存放

三、项目迁建扩建后“三本账”分析

根据工程分析，本项目迁建扩建前后“三本账”分析见表5-9。

表5-9 项目迁建扩建前后“三本账”一览表 单位：t/a

污染类别	污染物	原有工程排放量	拟建工程排放量	“以新带老”消减量	技改工程完成后总排放量	增减量变化
废气	非甲烷总烃	0.67	0.026	0.67	0.026	-0.644
废水	污水排放量	110	0	110	0	-110
	COD	0.033	0	0.033	0	-0.033
	BOD ₅	0.02	0	0.02	0	-0.02
	氨氮	0.004	0	0.004	0	-0.004
	SS	0.023	0	0.023	0	-0.023
固废	生活垃圾	0.8	1.55	0.8	1.55	+0.75
	含油抹布及手套	0.01	0.01	0.01	0.01	0
	隔油池废油	0.02	0.05	0.02	0.05	+0.03

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	施工期	开挖及物料堆放	扬尘	少量	无组织排放, 少量
		机械设备及运输车	NO _x 、CO 等	少量	无组织排放, 少量
	运营期	汽油卸油、储油、加油工序	非甲烷总烃	0.221t/a	0.012t/a
		汽油卸油、储油、加油工序		0.02t/a	0.02t/a
		柴油发电机	NO _x 、CO 等	少量	无组织排放, 少量
		机动车	尾气	少量	无组织排放, 少量
		食堂	油烟	0.53mg/m ³ 1.55kg/a	0.53mg/m ³ 1.55kg/a
水污染物	施工期	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	0.28t/d	依托附近村民厕所
	运营期	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	130.67t/a	附近村民定期清运肥田, 不外排
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	2kg/d	收集交由环卫部门统一处理
		拆除及施工过程	建筑垃圾	/	拉运至建筑垃圾填埋场
		拆除过程	废油罐、加油枪等	/	交由有资质单位处置
	运营期	员工及顾客	生活垃圾	1.55	收集交由环卫部门统一处理
		操作过程	含油手套	0.01	分类收集后, 暂存危废暂存间, 交由有资质单位处置
		油罐清理	清罐油渣	0.05	
噪声	施工期	机械噪声	设备噪声	85-105dB (A)	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	加油泵、发电机、卸油机	机械噪声	65~75dB (A)	厂界噪声满足(GB12348-2008)中的 2 类标准和 4 类标准

主要生态影响(不够时可附另页)

施工期: 本项目施工期较短, 对周边生态环境影响较小。

运营期: 环评要求建设单位应加强绿化。站内绿化分散绿化和集中绿化相结合。在站场内, 绿化重点布置在站区周围与回车四周, 站内绿化以草坪为主。这样既可保持水土, 又起到防尘作用。故运营期项目对生态环境影响较小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目施工期包括两方面内容：拆除原有加油站工程和新建加油站。

1、拆除工程施工期环境影响分析及防治措施

拆除工程内容主要包括拆除原加油站罩棚、加油机、储罐等，保留营业用房。工程量较小，过程中主要产生废气、噪声及固废等。废气主要为少量开挖过程产生的扬尘；噪声主要为拆除过程中产生的敲打、碰撞声及设备噪声等。固废主要为拆除过程中产生的罩棚结构、建筑垃圾及废加油机、加油储罐等。环评提出以下防治措施：

①施工扬尘：及时洒水抑尘。

②施工噪声：施工过程中应避免扰民，加强管理，避免在中午 12:00-14:00 和夜间 22:00-次日 6:00 施工；

③施工固废：

a、原有储油罐存在底油、油泥等，拆除前应委托专业公司对油罐进行清洗，清洗废水、油泥及罐体残渣、底油全部作为危险废物，委托有资质单位处置，在油罐拆除时，环评建议对土壤及地下水进行监测，如果有污染现象，需要对土壤进行修复治理。

b、拆除设备应外售专业的废旧物资回收企业进行安全、环保的拆解、处置，不得随意丢弃。

原有加油站拆除工程量较少，拆除工程两天内可完工，影响是暂时的，在采取上述措施后，拆除工程施工期对周围环境影响较小。

2、新建加油站施工期环境影响分析及防治措施

1) 施工期大气环境影响分析及防治措施

(1)施工废气、扬尘的来源

废气：施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出碳氢化合物、CO、NO_x等机动车尾气污染物。

扬尘：土方的挖掘、堆放和清运过程造成的扬尘；建筑材料装卸、堆放过程造成的扬尘；各种施工运输车辆往来造成的扬尘；施工垃圾的堆放和清运过程造成的扬尘。

(2)施工扬尘对大气环境的影响分析

根据有关单位施工现场实测资料指出，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 的情况下，

有如下结果：①建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0-2.5 倍；②类比相关行业有关资料，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m，被影响的地区 TSP 浓度平均值为 0.4mg/m³，相当于空气质量标准规定值 1.3 倍。扬尘的产生跟风力大小及气候有一定关系。③施工场地有围栏对施工扬尘相对无围栏时有明显改善，当风速为 6m/s，可使影响距离缩短 40%。施工涉及区域均在围墙内。范围内开挖土方、地面平整施工量很小，产生扬尘污染的因素也较小，在不同施工阶段产生不同程度的扬尘或粉尘排放，在不同风速条件下对大气环境质量 TSP 指标都有贡献。距离本项目最近的敏感点为西南侧 130m 处磨沟峡，距离较近，会受到一定的影响。

建设项目占地面积较小，施工期排尘对周围大气环境的影响类型是短期的、局部的，到项目建设完毕，投入运营，施工期环境影响随之结束。在施工期，只要严格按照有关规范作业，施工扬尘不利影响将会降低。

(3)污染防治措施

燃油废气防治措施：①选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；③施工阶段做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；④尽量将燃油设备工作场所移至金仙镇常年主导风向的下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。

扬尘防治措施：①在施工现场设置围栏，减少影响距离；

②对厂区施工道路应进行清理，减少路面积尘，保持路面平坦，定期洒水、清扫，减少起尘量，最大限度的减小扬尘对环境的污染；

③规定工地上运输车辆的行车路线，施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场。保证行车路线上的路面基本清洁，并对进出施工现场车辆的车轮要随时进行清洁，以减少扬尘污染；

④对可能产生扬尘的建筑材料应禁止露天堆放；散装物料在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料撒落；

⑤散装物料在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料撒落；堆放物料的露天堆场要遮盖；

⑥对施工废弃物及时清理分类，运出施工现场，土方可进行就地填埋处理；

⑦施工企业应制定专门的扬尘治理管理制度，加强施工管理；

只要合理规划、科学管理，切实按照当地环保局有关规定执行，做到六个 100%要求即洒水、覆盖、硬化、围挡、冲洗、绿化，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

运输车辆尾气防治措施：运输车辆产生的汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO、THC 等，由于施工期较短，运输车辆处在开放的环境，尾气扩散较快，对周围大气环境影响较小。

2) 施工期水环境的影响分析及防治

施工期的废水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。

(1) 生活污水

由于项目施工人员不在厂区食宿，仅为少量的盥洗废水，废水中污染因子浓度较小，依托周围村民厕所，对周围环境影响较小。

(2) 施工废水

新建场站在施工开挖基础时可能排出地下水以及清洗混凝土浇捣设备将产生泥浆水，管道试压后排放的工程废水，以及各种施工机械设备运转的冷却、洗涤用水和车辆冲洗废水。项目施工废水预计产生量为 2m³/d，施工阶段产生的泥浆水一般情况下只含固体物质，在施工工地设置简单混凝沉淀池进行自然沉淀，上清液循环使用，沉淀物中的砂石也可回用，以达到节约用水和环保的目的。项目各种施工机械设备运转的冷却、洗涤用水和车辆冲洗废水也通过混凝沉淀池进行沉淀。

综上所述，本项目生活污水及施工废水均得到合理处置，对环境影响较小。

3) 施工期噪声环境影响的分析及防治措施

(1) 噪声源强

在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备不同，因而产生不同的施工阶段噪声。建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。各类施工机械多为高噪声设备，各类施工设备产生的噪声声压级见表 7-1。

表 7-1 主要施工机械设备的噪声级

序号	施工机械	声源特点	距离设备 5m 处的噪声值 dB (A)
1	挖掘机	不稳态源	65
2	铲土机	不稳态源	84
3	起重机	流动不稳态源	82

4	压路机	流动不稳态源	85
5	混凝土泵	固定稳态源	85
6	运输车辆	流动不稳态源	85

(2)预测模式

施工期机械设备噪声源可近似视为点源，根据点源衰减模式，计算施工期离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p——距声源 r 处的施工噪声预测值，dB；

L_{p0}——距声源 r₀ 处的参考声级，dB；

r——为预测点距声源的距离，m；

r₀——为参考位置距离，一般取 2m。

(3)预测结果

施工期间部分机械噪声随距离的衰减关系表见表 7-2。

表 7-2 主要施工设备噪声的衰减距离 单位 (m)

施工机械	声级 dB (A)									
	5	10	20	30	40	50	100	150	200	300
压路机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	49
铲土机	84	76	70	66	64	62	56	52	50	46
挖掘机	65	59	53	49	47	45	39	35	33	29
混凝土泵	85	79	73	69	67	65	59	55	53	49
运输车辆	85	79	73	69	67	65	59	55	53	49
起重机	82	76	70	66	64	62	56	52	50	46

由表 7-2 可知，由于施工机械的噪声级较高，衰减较慢，所以必须合理地安排这些机械作业的施工时间，以免对周围环境产生太大的影响。

(3)影响分析

根据上表可知：仅凭距离衰减，昼间在距施工机械 30m 处噪声即可符合《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求；夜间距施工机械 150m 处噪声才符合《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求。但在多台机械设备同时启动时，各台设备产生的噪声会叠加，根据类比，叠加后噪声增值约为 3~8dB (A)。距离本项目最近的敏感点为北侧 5m 处 4 户金仙村散户居民，会受到一定的影响。根据项目具体特点，施工期应采取一定的噪声防治措施如下：

①场站施工机械尽量布置在施工场地西南侧，远离本项目北侧的声环境敏感目标；

②严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，项目夜间（22:00~06:00）禁止任何施工作业，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门的同意；

③施工期用于运输施工物资的车辆，应注意合理安排运输时间；

④建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

因此，通过以上采取的优化施工现场布置、合理安排施工作业时间、尽量采用先进低噪声设备和坚持科学组织、文明施工等措施后，能将项目施工期噪声对周边保护目标的影响降低到最低限度，满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。又由于项目施工期较短，施工期结束则影响消失，故不会对周边声环境产生较大影响。

4) 施工期固体废弃物对环境的影响分析及防治

施工期固体废弃物主要来自施工过程产生的少量土石方、杂土、废砂、碎石、碎砖块等建筑垃圾。建筑弃料首先考虑废料的回收利用，对不能回收的建筑垃圾，如石块、碎砖和砂浆等应集中堆放，定时清运到建筑垃圾填埋场，避免对环境造成影响。

施工人员生活垃圾：施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处理，不会造成二次污染。

综上所述，在采取了评价提出的污染防治措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

5) 施工期对生态环境的影响

项目为新建工程，建设期对生态环境的影响主要为站区的地基开挖过程，将造成裸露地表、翻挖土方等，如不采取必要的生态环境保护措施，将加重扬尘对环境空气的影响。因此，环评提出施工期生态环境保护措施如下：

①严格控制划定的施工界限，不得随意扩大施工范围；

②施工场地的物料、弃渣集中堆放，设置围挡、截排水沟，减少水土流失；

③结合地形合理规划土方堆置场地，周围设围挡物，减少大雨天雨水冲刷导致的水土流失；

④站区工程开挖造成的取土坑和回填好的坑，须及时压实整平，厂址外的场地需恢复其原有植被，尽可能植草种树扩大绿化面积。

在工程建设过程只要加强施工管理，做好场区内施工排水管理，其环境影响较小，可以接受的。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析及防治措施

项目运营期产生的大气污染物主要包括加油站运行过程中产生的油气（以非甲烷总烃计），加油车辆汽车尾气、油烟废气以及柴油发电机的废气。

（1）加油站运行过程中挥发油气

①油气治理措施可行性分析

项目产生的油气（非甲烷总烃）主要来自卸油工序、储油工序及加油机作业。根据估算，项目卸油工序、储油工序及加油机作业非甲烷总体类气体产生量为 0.241t/a。根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关技术措施要求，加油站卸油和加油时排放的油气应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，汽油罐与柴油罐的通气管分开设置，并设置阻火器，对汽油通气管管口设置呼吸阀。

本项目采用地埋式储油罐，卸油方式为浸没式卸油方式，密闭性较好。为减少加油站卸油、加油过程造成的非甲烷总烃无组织排放，项目汽油储罐拟采取以密闭收集为基础的分散式油气回收系统，包括卸油油气回收系统（一阶油气回收系统）、加油油气回收系统（二阶油气回收系统）和储罐小呼吸回收装置（三阶油气回收系统）。

一阶油气回收系统：当装满挥发性油料（如汽油）的储油罐逐渐放空时，空余的空间就会被空气和油蒸气的混合气体所填充。油罐车在加油站装卸油料时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中。一级油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计的，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。回收到的油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或其它方式处理。这一系统实施后其回收率可达到 95%。

目前，国内的一级油气回收系统主要采用“两点式油气回收系统”，此系统的出口一个用于连接输油管，一个用于连接装有弹性阀的蒸气回收管。当油罐车上油气回收管线正确连接到油罐的回收口时，回收口的弹性阀就会打开，同时排气管关闭，使油罐中的油气能完全由回收管回到油罐车内。一阶油气回收系统见下图。

一阶段油气回收示意图

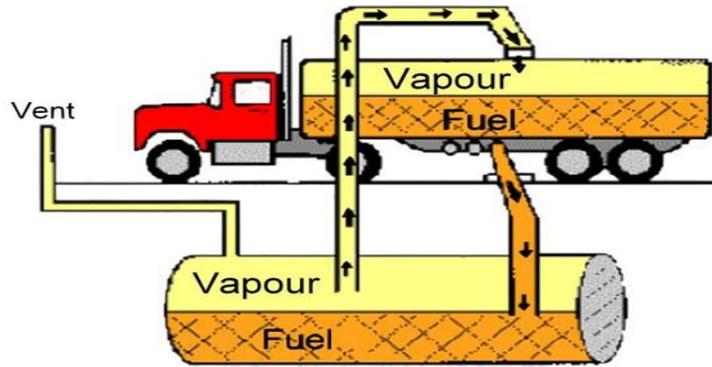


图7-1 一阶段油气回收系统示意图

二阶油气回收系统：这种油气回收系统主要是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原来会由汽车油箱逸散于空气中的油气由加油枪、抽气电动机汇入油罐内。常采用“蒸气平衡”加油回收系统，即利用汽油和油气相互交换比例接近于 1:1 的原理进行回收。该回收系统主要依靠加油枪油管口的面板与机动车油罐口之间的密封连接来完成。利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。理论上，回收效率可以达到 95%，但由于受到各种其他因素的影响，其实际的效率为 85%~95%。本项目油气回收系统回收综合效率按 90%计。二阶油气回收系统见下图。

二阶段油气回收示意图

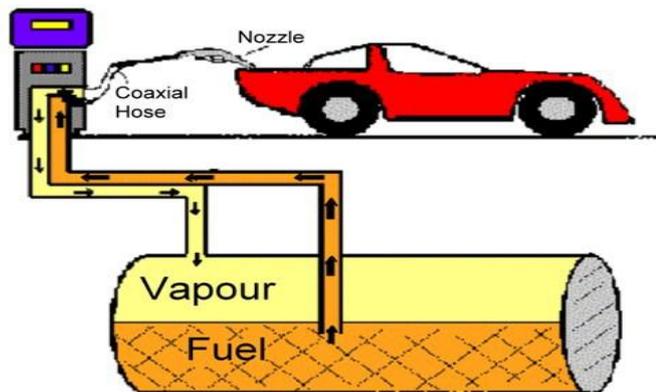


图7-2 二阶段油气回收系统示意图

三次油气回收系统：安装于放散管的呼吸阀之下 30cm 左右，将储罐小呼吸挥发的汽油油气通过吸收、吸附、冷凝等工艺中的一种或两种方法，或减少油气的污染，或使油气从气态换变为液态，重新变为汽油，达到回收利用的目的。三次油气回收方法包括：①吸

附法：利用混合物中各组分与吸附剂之间结合力强弱的差别，使混合物中难吸附与易吸附组分实现分离；②吸收法：通过混合气与适当的液体接触，气体中的一种或几种组分溶解于该液体中形成溶液，不能溶解的组分则保留在气相中，于是原混合物气体的组分得以分离；③冷凝法：利用各种烃类 VOCs 在不同温度和压力下具有不同的饱和蒸气压，通过降低温度或增加压力，使某些有机物首先凝结起来；④膜分离法：利用烃类 VOCs 与空气在膜内扩散性能（即渗透速率）的不同来实现分离。本项目拟采用冷凝法，使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，达到回收利用。通过三次油气回收治理，不但可以大量减少挥发性有机物的排放，有利于空气质量的改善，而且将回收的油气再变为汽油，还可以节约资源。加装油气回收装置后，可提高加油站和储油库的安全性。与此同时，加油站空气质量的改善减少了加油员的身体健康受损因素。目前加油站大多采用三级油气回收系统治理废气，工艺成熟，效果明显，因此，本项目采取此措施可行。

②影响分析

项目加油站运行过程采用三级油气回收系统后，卸油工序、储油工序及加油机作业非甲烷总烃类气体排放量为 0.026t/a，非甲烷总烃视作在厂区内为面源无组织排放，相关参数见 7-3 表。

表 7-3 非甲烷总烃无组织面源参数一览表

污染工序	污染因子	污染源排放速率 g/s	面源长度	面源宽度	面源高度	标准值
卸油工序、储存工序、加油过程	非甲烷总烃	0.0008	48	21.9	7.75	2.0mg/m ³

(2) 估算模式

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
评价范围		10m~2500m
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/摄氏度		37.6
最低环境温度/摄氏度		-7.8
是否考虑地形		否

表 7-5 AERSREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%(m)	推荐评价等级
非甲烷总烃	1.4529	62	2000	0.07	0	III

综上所述，本项目大气环境影响评价等级为三级，评价范围为5km。根据《环境影响

评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）三级评价只做达标分析。

根据中华人民共和国环境保护部2013年第31号公告《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中第八条：在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的VOCs污染防治技术措施包括：

①储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；

②油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含VOCs气体输送至回收设备；

③油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的VOCs密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。

本项目加油枪均配置二次油气回收装置，油罐为固定顶罐，但可通过封闭排气系统与油罐车相连，将罐内油气回收至油罐车内（即一级油气回收系统），加油站并设有三级油气回收系统。本项目加油部分满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

本项目排放油气经绿化吸收和大气扩散稀释后，不会对周围区域环境产生不良影响。同时，为减少操作人员因失误造成的油气排放，应加强对加油站操作人员的业务培训，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少油气排放量。

（2）机动车尾气影响分析及防治措施

进出服务区的车辆出入服务区时会产生CO、THC、NO_x等污染物。本项目周边绿地较多且环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气产生量小，对周围环境影响较小。

（3）油烟废气影响分析及防治措施

根据工程分析，本项目油烟产生量为1.55kg/a，0.53mg/m³，采用家用油烟机处理后，由屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值，对周围环境影响较小。

（4）柴油发电机燃油废气影响分析及防治措施

本项目设置1台80KW柴油发电机，燃用轻柴油。根据调查，项目所在地供电比较正常，备用发电机启用次数较少，应急柴油发电机组不是常用设备，其影响是暂时性的，为最大程度减少对人群的影响，本评价建议选用的发电机设备，应满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国I、II阶段）》（GB20891-2007）中相关规

定的出厂要求；从发电机使用柴油品质考虑，建议使用0#轻柴油。本项目柴油发电机运行过程中产生燃油废气对周围环境影响较小。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOC _s : (0.026) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、地表水环境影响分析

项目运营期主要产生废水为初期雨水、生活污水、油罐清洗废水。

①初期雨水

本项目站区北高南低，下雨期间将产生初期雨水，初期雨水中主要夹杂有少量石油类、悬浮物等。根据《汽车加油加气站设计及施工规范》（GB50156-2012）（修订版）6.5.2：加油站的污水应符合下列规定：站内地面雨水可散流排出站外，当雨水由明沟排出站外时，应在围墙内设置水封装置，出去泥沙，隔离油污，本项目拟在罩棚南侧、西侧、北侧设置环保沟，将初期雨水收集后排入项目隔油沉淀池（容积4m³），初期雨水经隔油沉淀池处理后排入雨水沟。

②生活污水

本项目废水主要来自员工、顾客盥洗和如厕废水，废水产生量为0.36m³/d，130.67m³/a，经粪池（1个，容积5m³）收集后由附近村民定期清运肥田，环评要求建设单位加强管理，禁止化粪池废水排入附近水体。

③油罐清洗废水

根据《油罐清洗安全技术规程（试行）》，本项目加油站油罐一般3年清洗一次，采用点水排出底油或机械抽吸排出底油的方法，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》，清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接排入排水管道，因此油罐清洗废水及底油全部作为危险废物处置，具体措施见固体废弃物处置措施。

综上所述，本项目废水在采取上述措施处置后，废水对地表水环境影响较小。

3、地下水环境影响分析

（1）评价目的

通过现状监测和实地调查，掌握项目所在地区环境特征、环境现状以及污染源分布状况和特征，应用恰当的方法作出评价和预测。在此基础上，提出项目建设和运营期区域地下水环境保护的措施。

（2）评价重点

① 地下水环境质量影响评价；评价项目管网破裂、油罐泄露、装置储罐等的跑、冒、滴、漏等非正常工况下排放污水、油泥和废水通过土壤入渗、径流入渗等形式进入地下水循环，可能对地下水环境带来的影响。

② 废水污染物处理处置技术方案论证；对管网、储罐区等防渗措施可行性论证。

(3) 评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），地下水评价等级分析结果详见表 7-6。

表 7-6 地下水评价等级判据对照一览表

项目类别 评价等级	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三
本项目情况	本项目属于 II 类项目，项目位于广元市剑阁县金仙镇，项目的供水来源为市政供水管网，所在区域无饮用水源保护区等敏感点，判定该区域地下水敏感程度属于不敏感，因此判定地下水环境影响评价等级为三级		
根据以上确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级			

(4) 评价范围

结合本项目所在地的地形地貌特征，确定本项目的地下水评价范围，即西侧、东侧山体为界，南北两侧各外延 100m。

(5) 水文地质条件

根据本项目岩土工程勘察报告，在勘察期间对所有钻孔内均进行水位观测，钻孔内未揭露地下水，厂区可能分布的地下水类型为上层滞水和孔隙性潜水。①上层滞水主要附存于场地、素填土层土气包中，靠大气降水补给，水量极小，埋藏较浅，以蒸发方式排泄，对拟建工程有一定影响。②基岩裂隙水主要赋存于强风化及中等风化基岩层风化裂隙内。主要受邻区地下水侧向补给，无统一的自由水面。水量主要受裂隙发育程度、连通性及裂隙面充填特征等因素控制，水量较小。

(6) 地下水环境影响因素

拟建项目为 II 类建设项目，地下水富水性差，敏感性弱，污水水质较简单，因此，本次环境影响评价主要采用定性方法分析项目运营过程中对地下水的影响。项目对地下水的影响主要为生活污水对地下水环境影响及事故状态下油品泄漏可能对地下水造成的影响。

① 生活污水排放对地下水水质的影响

本项目生活污水产生量为 0.36m³/d，生活污水排放量较小、污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等，无有毒有害物质。项目生活污水经化粪池收集后定期清理用作农肥，不外排。环评要求化粪池采用专用防渗膜进行防渗处理，并在项目运行期加强管理，做好维护工作。

②事故状态下油品泄漏对地下水水质影响

储油罐和输油管线泄漏及加油泄漏可能发生的主要原因有以下两点：一是自然灾害，如地震、洪水；二是操作失误或是违章操作等人为因素造成。

地震和洪水属自然灾害，有其不可抗拒和难以避免的一面，但是在选址、设计、施工过程中应给予充分重视，采取较大的抗震结构保险系数，增加油罐区各设备的抗震能力。

人员因素造成储油罐泄漏或是外溢的因素主要有储油罐的年久失修，储油罐及输油管线腐蚀，致使成品油渗漏；管道连接不好或由于地面下沉，造成管道接口不严，致使泄漏或渗漏现象发生；油罐区附近施工致使油罐或输油管线破坏，造成油品泄漏；加油时或成品油运输罐卸料时操作失误或违规操作，致使成品油泄漏。

综上两种可能造成成品油泄漏或渗漏的原因，导致的水环境污染主要表现为对地表水的污染和对地下水的污染。

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏，会对土壤及地下水造成污染。这种渗漏穿过土壤层，使土壤吸附了大量的燃料油，造成植物生物死亡；还会随着地表水的下渗补充给地下水，造成地下水污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，致使地下水无法饮用。尽管污染源可能得到及时控制，但地下含水层的自净将是一个长期的过程，得到完全恢复需几十年甚至上百年的时间，油料渗漏对地下水造成的影响比较严重。因此油罐区及工艺管道区采取严格的防渗措施，确保发生事故时油品不发生渗漏，确保地下水环境和土壤环境的安全。

(7) 地下水环境影响保护措施

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染防治措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

源头控制措施：项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。加油站采用双层金属油罐，按照国家标准《地下金属油罐防水防腐技术规范》的有关规定进行设计施工；站内加油管道表面进行试压和防腐处理；一般情况下，加油站每3年会对油罐进行清罐作业，清罐作业时会进行气密性测试，确保油罐无渗漏，完好有效。

分区防渗措施：

本次环评根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗的要求，对厂址区的污染源进行分区防渗，提出防渗要求。厂区污染防治分区体见表 7-7，分区防渗图见图五。

表 7-7 项目防渗分区及相关防渗措施

序号	类别	区域	防渗措施	防渗技术要求
1	重点防渗区	储油罐区、隔油池及管道、危废暂存间	1、埋地油罐采用双层油罐，按现行行业标准《钢制常压储罐》第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐（AQ3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的其他规定。 2、隔油池及管道、采用“防渗钢筋混凝土+环氧树脂涂层或 HDPE 土工膜”进行防渗处理。危险废物暂存间设置经过防渗、防腐处理的地沟和围堰。 3、对隐蔽工程做好影像留底，作为竣工验收相应的证明材料	等效黏土防渗层 Mb≥6m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	化粪池、卸油平台、加油罩棚区、站内道路	黏土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
3	简单防渗区	站房及其他	一般地面硬化、黏土夯实	一般地面硬化

(8) 地下水环境监测计划

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，提出定期监测厂区自备水井，并依据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中采样和分析方法定期对其进行监测，环境监测计划见表 7-8。

表 7-8 地下水环境监测一览表

时间	环境要素	监测点	监测项目	监测数量	监测频率	监测机构
运营期	地下水	水井	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、石油烃	1 个	每季度一次	委托有资质的检测单位进行监测

(9) 结论

本项目对地下水主要影响是生活污水对地下水环境影响及事故状态下油品泄漏可能对地下水造成的影响。项目生活污水排放量较小、污水水质简单，经化粪池收集后上清液站区绿化，污泥清掏拉运肥田。环评要求化粪池采用专用防渗膜进行防渗处理，并在项目运行期加强管理，做好维护工作，避免生活污水泄露对地下水造成影响。事故状态下储油

罐和输油管线的泄漏或渗漏，会对地下水造成污染。环评要求项目油罐等设备及管道应严格按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及 2014 年局部修订版中要求进行设计，在项目区进行分区防渗措施，油罐区、加油区及工艺管道区应采取严格的防渗措施，设置在线监测渗漏检测仪及高液位报警装置，同时加强管理，并定期对设备进行维护检修。确保发生事故时油品不发生渗漏，确保地下水环境的安全。

综上所述，项目区在采取《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）及 2014 年局部修订版、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）及加强地下水污染防治措施、加强管理的前提下，对地下水影响较小。环评建议在运营中加强对罐区周边地下水的长期观测，一旦发现及时应对，将对地下水影响降低到最低。

4、噪声污染源分析及防治措施

本项目营运期噪声主要为加油泵、发电机设备噪声及进、出站的车辆噪声，噪声源强一般为60~90dB(A)。

表 7-9 项目主要设备噪声源统计一览表（单位：dB(A)）

序号	声源名称	数量	安装位置	单台噪声源 (LAeq)	治理措施	治理后合成声源源强 (LAeq)
1	加油泵	3 台	罩棚	60	低噪声设备	52
2	发电机	1 台	配电间	90	低噪声设备、消声	65
3	机动车	若干	加油站	65		50

本项目噪声设备选用低噪声设备、基础减震装置、距离衰减等措施。柴油发电机使用频率较低，对周围环境影响较小。环评要求区域内来往的机动车严格管理，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、卸油选取加油站较空闲时间等措施，同时控制站内人员尽量不大声喧哗，使区域内的交通噪声降到最低值。经过以上治理措施后，项目运行期对声环境影响较小。

5、固体废物对环境的影响分析及防治

项目营运期产生的固体废物主要为含油手套、清罐废渣、废油和生活垃圾。

(1) 一般固废

本项目生活垃圾产生量为 1.55t/a，经垃圾桶收集后，交由当地环卫部门处置。

(2) 危险固废

项目运营过程产生的危险废物包括含油手套、清罐废渣、隔油池废油等，环评要求设置1个危废暂存间（5m³），在危废储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废储存箱应置于暂存间内，不同危险废物应分类收集暂存，定期交由有危险废物处置资质单位处置，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“防风、防雨、防渗、防晒”四防要求建设：

①对危废暂存间，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；

②危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③危废暂存间应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大储量的1/5；

④危废暂存间基础必须重点防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

⑤危废暂存间应设计建造径流疏导系统（地沟或围堰），防止外界雨水径流影响。

⑥危废贮存设施必须按规定设置警示标志。企业内部需建立危险废物台账管理，危险废物处置资质且具备该类危险废物收纳资格范围的单位。根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过1年，超过1年需补办延期转移批复。

综上，本项目固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境不会造成明显影响。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于III类项目，属于污染影响型。根据6.2.2污染影响型评价工作等级划分表，项目占地1080m²<5hm²，周边为山体、国道及北侧4户金仙村散户居民，周边无耕地、饮用水源地及居民区等敏感点，因此，项目敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境评价工作。本次仅提出土壤环境保护措施。本项目土壤评价工作等级判定见表7-10。

表 7-10 土壤评价工作等级划分一览表

评价等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

考虑到本项目涉及加油站，故在项目运行过程中部分油品可能通过加油、卸油及其它途径进入周边土壤，形成土壤的局部污染，长期附着在土壤表面，降低土壤的通透性，抑制土壤中酶活性，使土壤生物减少，或通过进入土壤包气带进而渗入地下水，造成地下水污染。对此，设计应对油罐、钢管等进行加强级防腐处理，并定期检查，确保消除管道的跑冒滴漏现象；储油罐外围用中性细沙或沙包填实；整个站区应进行地面硬化，对油罐区、加油区及管道采取重点防渗措施，即等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；对回车场地、化粪池、厕所采取一般防渗措施，即等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

综上，采取上述措施后，本项目对周边的土壤环境影响较小。

8、环境环境风险

详见专章一-《剑阁县金仙加油站项目环境风险评价专章》。

三、环保设施及投资估算

项目总投 120 万元，其中环保投资 17.9 万元，占总投资额的 14.9%。项目具体的环保投资见表 7-11。

表 7-11 项目环保设施及投资一览表

类别	项目	环保设施	数量	投资（万元）	
废水	施工期	施工期废水	简易沉淀池	1 座	0.5
		生活污水	依托附近村民旱厕	/	/
	运营期	生活污水	化粪池（容积 5m ³ ）	1 座	1
		初期雨水	设置环保沟及隔油沉淀池（4m ³ ）	/	2
废气	施工期	扬尘	施工场地设立隔离围挡，运输车辆采取覆盖措施、施工时出入车辆冲洗，洒水抑尘	/	1
	运营期	油气回收	设置一次（1套）、二次（3套）、三次（1套）油气回收装置	/	5
噪声	施工期	噪声	合理安排好施工时间，加强施工人员管理	/	/
	运营期	噪声	采用低噪声设备、隔声减震	/	0.5
固体废物	施工期	废弃土石方及建筑垃圾	分类收集，运送至建筑垃圾填埋场		0.3
		拆除油罐清洗废液、废渣及底油	交由有资质单位清运处理		0.5
	运营期	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处置		0.1

	含油手套	分类收集，设置危废暂存间 1 座（5m ² ），交由有资质单位处置	1 座	2	
	油罐清洗废液、废渣、废油				
	隔油池废油				
地下水	地下水防渗措施		重点防渗区各单元防渗层的渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s	/	纳入工程投资
			一般防渗区：10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	/	
	地下水监测		设置一个地下水监测井	1 口	2
风险	设置消防沙池、灭火毯、可燃气体监测探头、推车式和手提式干粉灭火器		/	2	
生态	厂区绿化		/	1	
合计	/			17.9	

四、污染源管理及环保设施清单

本项目的污染源清单见表 7-12。

表 7-12 项目工程污染源排放清单一览表

要素	污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	卸油、加油、储油过程产生的油气	非甲烷总烃	0.241t/a	0.209t/a	0.032t/a
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	0.28t/d	0.28t/d	0
固废	员工及顾客	生活垃圾	1.55t/a	0	1.55t/a
	操作过程	含油手套	0.01t/a	0	0.01t/a
	油罐清理	清罐油渣	0.05t/a	0	0.05t/a

五、环境管理和监测计划

1、环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放指标；

(2) 对项目区内的生产设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通；

(3) 生活垃圾的手机管理应由专人负责，做到日产日清，对分散布置的垃圾桶应定期清洗和消毒。

2、环境监测计划

(1)环境监测目的

环境监测的目的在于了解和掌握污染状况，一般包括以下几个方面：

①定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；

②分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平；

③协助环境保护行政主管部门对风险事故的监测、分析和报告。

(2)环境管理台账

要求建设单位建立生产设施及环保设施运行记录台账（油气回收系统等），加强管理，杜绝环保事故的发生，严禁废水、废气未经处理直接排放。

(3)环境监测计划

项目运行后，企业应该根据《排污单位自行监测技术指南·总则》（HJ819-2017）的要求，对项目产生的废气、废水、噪声等进行自主监测，且自觉接受当地环保部门的监督与管理。营运期污染源与环境监测计划见表 7-13。

表 7-13 污染源与环境监测计划表

监测对象	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
污染源监测					
废气	总烃	项目所在地以及项目所在地下风向	2 个	每年 1 次	符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的标准和《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值。
噪声	Leq(A)	厂界四周边界	4 个	每季度 1 次	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。
环境质量监测					
地下水	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、石油烃	自备水井	1 个	每季度 1 次	参考执行《加油站地下水污染防治技术指南》中的相关要求

(4)监测台账记录

对于企业自测、委托监测及环保局监测等各种监测项目均应建立台账记录，以满足企业自查及环保监管的需要。针对有机废气，记录汽油、柴油的使用量、回收量、无组织逸散量。台账保存期不少于 3 年。

六、企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，公司应在公司网站及本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

(1) 公开内容

①项目基础信息，主要内容见表7-14：

表7-14 企业基础信息一览表

序号	项目	具体内容
1	单位名称	剑阁县金仙加油站
2	统一社会信用代码	91510823MA6255NJ2T
3	法定代表人	张君
4	地址	剑阁县金仙镇交通路36号
5	联系人及联系方式	张君 13035623999
6	项目的主要内容	新建加油站占地面积约1080m ² ，总建筑面积453m ² ，其中站房建筑面积252m ² ，罩棚建筑面积201m ² ，罐区占地面积68m ² ，加油站储罐总容积75m ³ ，为三级加油站。
7	产品及规模	柴油供油能力100t/d，汽油供油能力200t/d

②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

(2) 项目建设单位应当通过其网站或当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	采取围挡、洒水、遮盖、清扫措施,场区硬化、湿法作业等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监测浓度限值
			机械及车辆尾气	保持通风,处于空旷环境	
	运营期	储罐小呼吸损失	非甲烷总烃	油气回收系统(一级(1套)、二级(3套)、三级(1套))	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)的标准
		卸油作业损失			
		加油作业损失			
	发电机燃油烟气	NOx	燃用0#轻柴油	加强管理	
	食堂	油烟	家用油烟机	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的排放限值。	
水污染物	施工期	施工场地	施工废水	建设临时沉淀池沉淀后洒水抑尘,不外排	综合利用,废水不外排
	运营期	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	化粪池收集后,有附近村民定期清运肥田
固体废物	施工期	施工场地	拆除油罐、加油机	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关规定
			建筑垃圾	按当地建设部门规定收集外运处置	
			生活垃圾	分类收集,按当地环卫部门规定处置	
	运营期	顾客、员工	生活垃圾	按当地环卫部门规定的方式清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改通知单
		操作过程	含油手套	分类收集后,暂存危废暂存间,交由有资质单位处置	
	油罐清理	清罐油渣	清罐油渣	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关规定	
噪声	施工期	施工设备和运输车辆	施工噪声	选用低噪声设备、采取基础减震措施、限制鸣笛	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	加油泵、发电机	机械噪声	低噪声设备、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准
其他	存在油品泄露、火灾、爆炸等风险				
生态保护措施及预期效果 项目区域内人类活动频繁,周围无珍惜动植物。本项目的建设不会对项目所在地生态环境产生明显影响。					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

剑阁县金仙镇加油站位于广元市剑阁县金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧，占地面积约 1080m²，总建筑面积 453m²，其中站房建筑面积 252m²，罩棚建筑面积 201m²，罐区占地面积 68m²，加油站设置 3 个 SF 双层卧式储油罐（其中：0#柴油罐 1 座 30m³；92#汽油 1 座 30m³、92#和 95#汽油两用储油罐 1 座 30m³（92#和 95#汽油各 15m³）），储罐总容积 75m³，为三级加油站，项目总投资 120 万元，其中环保投资 17.9 万元，占总投资额的 14.9%。

2、产业政策相符性

本项目属于机动车燃料零售业建设项目。机动车燃料零售业不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2019 修正）》中限制和淘汰项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属于允许类项目。

因此符合国家及地方产业政策。

3、项目选址可行性分析

本项目位于广元市剑阁县金仙镇，2019 年 5 月 6 日取得了剑阁县自然资源局同意，项目用地符合金仙镇总体规划。同时，根据剑阁县人民政府《关于县城乡规划委员会 2019 年第 4 次例会审议结论的批复》（剑府函 28 号）（见附件），同意原金仙镇加油站迁建至金仙社区三组国道 347 线 K2384+150 右侧，详见附件。根据《本项目与剑阁西河市级湿地自然保护区相对位置图》及《本项目与四川翠云廊古柏相自然保护区对位置图》，同时根据剑阁县翠云廊古柏自然保护区管理局证明，本项目不在剑阁西河市级湿地自然保护区、四川翠云廊古柏相自然保护区范围内。加油油气采取相应的环保措施后，各项污染物均能够实现达标排放，对周围环境敏感目标影响较小。本项目属于三级加油站，站址与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修正版）中的要求。因此，从环境保护方面来看，项目的建设是合理的。

4、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)

及2018年修改单中二类区标准要求，项目所在区域为达标区。根据项目特征污染物监测结果可以看出，在两个监测点处的非甲烷总烃的浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）地表水现状监测

在地表水各监测点上，所监测的pH、COD、BOD₅、NH₃-N、溶解氧、总氮、总磷7项指标中，除溶解氧和总氮超标外，其他指标均能满足（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中III类水质标准要求。溶解氧的最大超标倍数为0.52倍，总氮的最大超标倍数为0.1倍。

（3）地下水现状监测

在地下水各监测点上，监测因子浓度均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质标准限值，说明该区域地下水水质较好。

（4）声环境现状监测

从上述监测结果可以看出，在项目的各个噪声监测点均可以满足《声环境质量标准》2、4a类（GB3096-2008）的相应标准。

5、施工期环境影响分析结论

①水环境影响

项目施工期间产生的生产废水量小，成份简单，生产废水经沉淀后回用，施工人员生活污水依托既有化粪池处理后用于农肥。

②大气环境影响

项目施工期大气环境影响主要来源于施车辆运输扬尘及机械燃油废气，施工方严格制，加强管理后扬尘和燃油废气对环境空气质量影响较小。

③声环境影响

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，施工单位采取合理安排装修作业时间，禁止鸣笛以及加强管理后，施工对当地声环境影响可降至最低程度，并且该影响将伴随到施工期结束。

④固废影响

项目开挖土方全部用于回填。建筑垃圾能够回收利用的可回收利用，不能回收的应运往城乡规划部门指定的建筑垃圾堆放场；生活垃圾经收集后统一清运；油罐清洗废液、废渣及底油委托有资质单位处理；拆除设备外售专业的废旧物资回收企业进行安全、环保的拆解、

处置。项目施工期产生的固废可得到妥善处理，不会直接排入环境，不会造成二次污染。

6、运营期环境影响结论

①大气环境影响

本项目在卸油、加油、储油过程中会挥发油气，采用三级油气回收装置进行处理后，油气排放量较少，对周围环境影响较小；柴油发电机废气经扩散对外环境影响较小；食堂油烟采用家用油烟机处理后。

综上所述，项目营运期废气均得到有效处置，对周围环境影响较小。

②地表水环境影响

生活污水经化粪池处理后用于农肥；初期雨水经隔油池处理后排入雨水沟。项目营运期对区域内地表水环境影响较小。

③地下水环境影响

本项目严格按照：源头控制、分区控制、污染监控、应急响应的主动与被动防渗相结合的防渗原则，落实好工程中地下水污染防治、控制及监测措施。项目营运期对区域地下水环境影响较小。

④噪声

项目设备噪声通过隔声、减震、设置绿化带等措施后，对周围环境影响较小。

⑤固废

项目运营期一般固废主要由生活垃圾，交由环卫部门统一清运；危险废物有隔油池废油、含油废抹布和手套、油罐清洗废液、废渣、废油等交由有资质单位处理。本项目固废去向明确，处置合理，不会对环境造成明显影响。

7、风险评价

本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。建设及运营期间建设单位应认真执行本次评价中关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，杜绝违章操作，建设、健全、完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，就能够保证环境风险管理措施有效、可靠，降低本项目的风险值，使本项目的环境风险达到可接受的水平，保证本项目从环境风险角度分析的可行性。

二、总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能够实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切

实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放，从满足环境质量目标要求出发，本建设项目可行。

三、要求与建议

项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

1、要求

(1) 编制突发性环境风险事故应急预案，并坚持定期按事故应急救援预案组织学习演练。

(2) 在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“三同时”即“同时设计、同时施工、同时投产”。

(3) 企业应该根据《排污单位自行监测技术指南·总则》（HJ819-2017）的要求，对项目产生的废气、废水、噪声等进行自主监测，且自觉接受当地环保部门的监督与管理。

2、建议

(1) 认真落实本环评中涉及的要求和其他可行性建议。

(2) 加油站设计严格按照相关的设计规范进行，运营时期必须严格按操作进行。

(3) 设专职安全消防人员，经常检查油罐、加油区等易发生事故区，将事故隐患减小到最低点，定期检查消防设备，保证设备的安全可靠性。运营时期必须严格按操作进行。

(4) 加强职工上岗培训制度，提高安全防范意识。

(5) 加强绿化，美化环境。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置及分区防渗图

附图三 项目与周边外环境关系及噪声监测点位图

附图四 基础信息底图

附图五 项目监测点位图

附图六 生态保护红线图

附图七 本项目与剑阁西河市级湿地自然保护区相对位置关系图

附图八 本项目与四川翠云廊古柏自然保护区相对位置关系图

附件(1) 委托书

附件(2) 立项批准文件

附件(3) 其它与环评有关的行政管理文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

剑阁县金仙加油站项目 环境风险评价专章

一、环境风险评价总则

1、环境风险评价原则

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、评价依据

通过对项目在生产过程中使用的物质、各工艺系统的危险性进行识别，分析周边环境的敏感性，对项目的风险潜势进行初判，确定评价等级。

3、评价工作程序

环境风险评价工作程序见图 1。

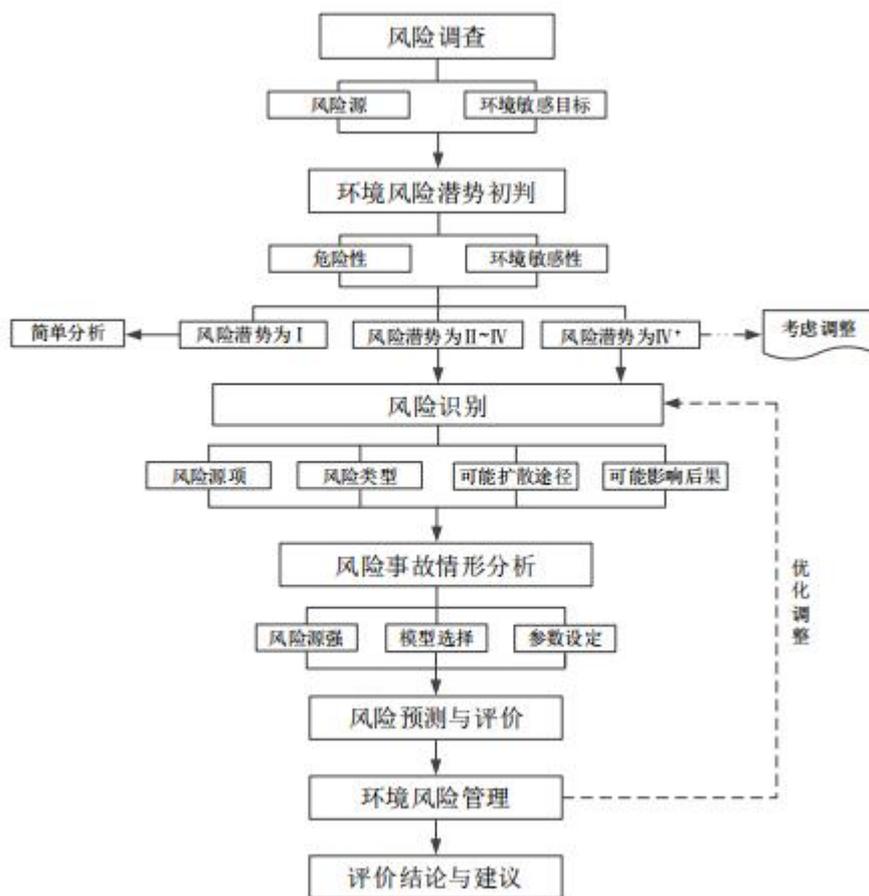


图 1 环境风险评价工作

4、评价工作等级划分

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂…q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

根据对项目的原辅材料、中间产物和产品等进行分析，其中汽油、柴油为危险物质，储存情况见表 1；对照附录 B.1(突发环境事件风险物质及临界量)及 B.2（其他危险物质临界量推荐值），对风险物质进行 Q 值计算，见表 2：

项目的涉及的危险化学品见下表：

表 1 项目主要危险化学品及存储量

序号	物料种类	储存容量	储存类型
1	汽油	60m ³	地理储油罐
2	柴油	15m ³ （总容积折半计算）	地理储油罐

表 2 项目危险物质临界量计算结果表

物质名称	实际量（qn）	临界量(Qn)	比值Q
汽油	45	2500	0.018
柴油	26.4	2500	0.010
合计			0.028

备注：本项目的主要化学品为汽油、柴油，汽油密度 0.75g/cm³，柴油密度 0.88g/cm³。

项目危险物质 Q=0.028<1。

②风险潜势初判

项目 Q=0.028<1，因此，判定项目环境风险潜势 I。

③评价等级的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等

级。

表3 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV, IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据判定结果，具体见风险章节分析，项目环境风险潜势为 I，因此确定风险评价工作不设等级，仅进行简单分析。

二、环境敏感目标概况

1、大气环境敏感目标调查

根据对建设项目所在区域的周边环境敏感目标的调查，建设项目周边 5km 的范围的环境敏感点分布见表 3-12，项目所在区域 500m 范围内人数 20 人。

2、地表水环境敏感目标调查

项目位于广元市金仙镇金仙村，项目排放的污水经过化粪池收集后由附近村民定期拉运肥田。此外，距离项目最近的地表水水体为西河，位于项目西侧 1900m，项目于河流之间有山体阻隔，项目事故状态下，不会对地表水造成影响。

3、地下水环境敏感目标调查

根据现场调查，项目周边用水为市政供水，无饮用水源保护区。该区域地下水敏感程度属于不敏感。

三、环境风险识别

项目的风险识别主要从生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别两方面着手。其中生产设施风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险性识别包括生产中涉及到的原辅材料、中间产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

1、风险物质识别

根据对项目的原辅材料、中间产物和产品等进行分析，其中汽油、柴油等外购销售，储存在项目地；项目涉及的风险物质主要为各类的汽油、柴油。

各类物质的理化性质及危险特性见下表 3、表 4。

表3 汽油理化特性一览表

名称	汽油[闪点<-18℃]	英文名称	Gasline (flash less than -18℃)
别名	/	分子式	混合物
理化性质	无色到浅黄色透明液体；相对密度：0.70~0.80；闪点：-58~10℃；爆炸极限：1.4%~7.6%。		

危险特性	高度易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸；蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃；流速过快，容易产生和积聚静电；在火场中，受热的容器有爆炸危险。
健康危害	急性毒性：大鼠口服 LD ₅₀ : 67000mg/kg (120 号溶剂汽油)；小鼠吸入 LC ₅₀ :13000mg/m ³ (2h) (120 号溶剂汽油)；为麻醉性毒物；高浓度吸入汽油蒸气引起急性中毒，表现为中毒性脑病，出现精神症状、意识障碍。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎；皮肤长时间接触引起灼伤，个别发生急性皮炎；慢性中毒可引起周围神经病、中毒性脑病、肾脏损坏。可致皮肤损害。
环境影响	在很低的浓度下对水生生物造成危害；在土壤中具有极强的迁移性；有一定的生物富集性；在低的浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。

表 4 柴油理化特性一览表

类别与性质		危险有害特性与防护措施	
危规分类及编号		易燃、可燃液体，危险性类别 GB3.3 类；火险类别乙 A、乙 B 类	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的浅黄至棕色液体	
	成分	烷烃、芳烃、稀烃等，十六烷值不小于 45	
	熔点 (°C) -35~20	沸程 (°C)：280~370	相对密度：0.87~0.9 (水=1)
	自燃点 (°C) 350~380	闪点 (°C)：-35#、-50#不低于 45； -20#、-10#、0#、5#、10#不低于 55	
毒性及健康危害	接触限值	中国 MAC 及美国 TLV~TWA 均未制定标准	
	侵入途径	吸入，食入、经皮肤吸收	
	毒性	具有刺激作用	
	健康危害	吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油蒸汽可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛，皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃，可燃	
	危险特性	遇明火、高热度或接触氧化剂，有可引起燃烧爆炸的危险；遇高热时，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。	
	禁忌物	强氧化剂、卤素	

2、生产系统危险性识别

油罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇明火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰、人孔等，若由于安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

装卸油泵所输送的介质为汽油、柴油等易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会

因密封失效或其他故障造成成品油泄漏，当有火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

3、卸油、加油过程风险识别

油罐漫溢。卸油时液位检测不及时易造成油罐漫溢。油罐漫溢后，周围空气中油蒸汽的浓度迅速上升，达到或超过爆炸极限，遇明火即可能发生爆炸燃烧事故。

油品滴漏。卸、发油时，若油管破裂、密封垫破损、接头、紧固螺栓松动等原因使油品泄漏至地面，遇明火即可发生燃烧。

静电起火。由于油管线无静电接地连接、油罐车无静电接地或静电接地不良等原因，早晨干净点积聚可引起火灾，爆炸事故。

操作过程遇明火。在非封闭卸油、发油过程中，大量油蒸汽从卸油口逸出，当周围出现烟火、火花时，就会产生爆炸燃烧。

四、环境风险分析

1、事故类型和事故原因

风险分析以概率论为理论基础，受体特征（如水体、大气环境）和影响物特征（数量、持续时间、转归途径及形式等）视为在一定范围内随机变动的变量，即随机变量，从而进行环境风险分析，历史事故统计及其概率是预测本项目事故风险概率的重要依据。事故概率亦可通过对事故原因统计，以事件发生的频率代替其概率。根据今年对加油站事故的统计资料，火灾爆炸事故时加油站发生的主要事故，占有事故的 86.7%。而且火灾爆炸鬼还行最大，造成人员伤亡和财产损失最严重。与火灾爆炸和中毒事故相比，油品流失和泄漏事故对人身安全的伤害是间接的，当流失和泄漏事故原因包括防火、电气、违章操作、中毒、机械伤害、车辆伤害、用火不慎、吸烟、自然、雷击等原因。其中，电气、违章操作和用火不慎是发生火灾爆炸事故的主要原因。

根据上述加油站事故的分析，确定本项目风险类型为：油品泄漏、火灾和爆炸。本项目可能发生的风险类型如下表所示：

表 5 本项目可能发生的风险类型

工艺环节	风险类型	事故危险	可能引发的原因
油品油罐	油品泄漏	污染土壤 污染地下水 火灾爆炸 人体健康	①油罐及其连接管道、阀门破裂； ②油罐冒顶、突沸； ③误操作

	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①油品泄漏，油气大量挥发； ②高温明火引燃油气，着火爆炸； ③机械、电气等引燃油气，着火爆炸
管道输送	油品泄漏	污染土壤 污染地下水 污染植被	①管道腐蚀穿孔； ②管道缺陷破损开裂； ③施工质量问题； ④连接阀门、垫片、密封件损坏； ⑤误操作 ⑥外力破坏
卸油	油品泄漏	污染土壤 污染地下水 污染植被	①油罐漫溢 ②卸油管破裂、密封垫破损、快速接头螺丝松动都能原因使油品滴漏； ③违规操作
	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①油品泄漏后遇点火源； ②静电起火
加油	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①油品泄漏后遇点火源； ②静电起火； ③违规操作导致油品泄漏，泄漏后遇明火

根据项目的实际情况，对项目的危险因素进行识别和分析，可以确定本项目的最大可信事故分为地下储油罐发生的爆炸事故。

2、风险事故对环境的影响分析

①环境空气

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度主要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重量。

本项目为防止油品泄漏或溢出事故的发生，环评提出采用地埋式储油罐工艺，采取防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，能够及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油应积聚在储油区。储油区表面采用混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

②地表水

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成

分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

本项目加油站库容较小，油罐区总储存容积为 75m³，并采用地埋式储罐，油罐区防渗采用双层罐的方式，根据相关设计标准要求，采用液体传感器对内罐与外罐之间的空间进行泄漏检测，传感器设置在二次保护空间的最低处，并设置具有相应功能的控制仪进行在线分析和报警，能有效的避免油罐泄漏，油品不会进入地表水环境。

③地下水和土壤

泄漏油品流入土壤孔隙，可降低土壤的通透性，抑制土壤中酶活性，使土壤生物减少。油品洒落地区形成土壤的局部污染，一般而言，油品集中于土壤表层 0~20cm 范围内，这便使得根系分布于此深度的植物不能生长。

由于储油罐和管线泄漏，油品将通过包气带下渗进入潜水含水层，可能会使地下水受到污染。若管线发生泄漏，由于油品多是大分子物质，直径大于土壤毛细孔，其下渗程度较小。在大量油品泄漏、短时间内未加回收的情况下，含油污水方可通过在土壤中的渗透，污染地下水。因此需要加强生产管理和监督，采取有效的防范措施，防止和减轻储油罐和管线泄漏造成的污染。

评价要求该加油站严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014 年版)的要求进行设计和施工。项目地下油罐全部采用双层钢制油罐，并且对罐体及输油管道的内外表面采取相应的防腐材料，油罐的外表面防腐符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》SY 0007 的有关规定，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层；罐区周围全部进行硬化，输油管道采取防渗、防腐处理，管道周围及底部全部进行硬化处理，不会污染土壤及地下水。

综上所述，项目加油站对大气、地表水、地下水环境影响较小。

五、风险管理及事故防范措施

1、总平面和周边环境关系安全对策措施

根据项目总平面布置图，本项目总图布置基本符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》，各生产和辅助装置按功能分别布置，车辆进、出口分开设置，站内平面布置按

进站汽车、槽车正向行使设计。站区设环行消防车道并保证有足够的路面净空高度，合理设置消火栓、灭火器，相应的防火、防触电安全警示、标志。本项目加油岛、地埋式油罐、通气管管口、密闭卸油点、加油机、站房等相互防火间距符合规范要求。

2、防火、防爆对策措施

①建构筑物的耐火等级、建筑材料、安全疏散等的设计必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016—2006）的有关规定和要求。

②加油棚的承重钢框架、支架、裙座、管架等应按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-92，1999）第四章第五节和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012）的规定和要求进行耐火保护设计。

③涂有耐火层的钢结构构件，其耐火极限不应低于 1.5h。如果耐火层选用防火涂料时，应采用厚型无机材料并能适用于烃类火灾的防火涂料。

④设备、管道等必须采取良好的密封措施，防止可燃物料泄漏到操作环境中，要有可燃气体浓度检测仪，杜绝火灾、爆炸事故。

⑤爆炸危险场所的划分及设备防爆等级的确定应根据《火灾爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）的规定进行，本项目的经营区及储存区属爆炸危险区、区内的电气设备、开关等均应为防爆或隔爆型，其设计、选型、配线、安装等应满足该规范的要求。

⑥油罐车卸油必须采用密闭卸油方式，汽油罐车卸油宜采用卸油油气回收系统。

3、防雷及防静电措施

①防雷设计应符合《建筑物防雷设计规范》现行版本的要求。

②施工方应按照相关规范的要求及设计中提出的要求对防雷接地设施进行施工安装，并做好检测记录。装置运行过程，应按规定对防雷接地设施进行定期检测，对损坏或不符合要求的防雷接地设施应进行更换。

③处理和输送油料的设备和管道，均应采取静电接地措施。每组专设的静电接地电阻值，宜小于 10 欧姆。其设计应满足《防止静电事故通用导则》现行版本的要求。

④静电接地设施安装完毕后，必须按规范要求对其进行测试，以检测其是否能满足规范规定的电阻值的要求。运行中，也应加强对静电接地设施的定期检测。

4、安全色、安全标志等对策措施

①凡容易发生事故或危及生命安全的场所和设备，以及需要提醒操作人员注意的地点，均应设置安全标志，并按《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）进行设置。

②凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均应涂安全色。安全色应按《安全色》（GB 2893-2008）选用。

③经营场所与作业地点的紧急通道和紧急出入口均应设置明显的标志和指示箭头。

5、消防设施布置对策措施

①消防设施要经常检修，保证其性能良好和使用的可靠性。

②站内应按规范要求配置灭火器，配置数量、型号等应满足《建筑灭火器配置设计规范》现行版本的要求。

6、加强“三同时”管理

①在主体工程施工的同时，必须同时进行安全、工业卫生、环保、消防设施的施工，确保配套设施完善。

②在施工过程中，应有人负责安全、卫生、环保、消防设施的施工监督检查，及时纠正施工中的缺陷。

③竣工验收工作应有安全、卫生、环保、消防设施的组织参加。凡安全、卫生、环保、消防设施没有与主体工程同时建成，经考核达不到原设计要求的，均不能验收。

7、重大事故应急对策措施

企业应制定重大事故应急措施预案，并定期组织操作人员学习、熟悉事故预案，提高企业职工的事故应急处理能力。同时加强对企业周围人群的安全教育，提高他们自我防护意识。适当时，应组织事故演习，以检验事故预案的可行性和可操作性。

8、汽油、柴油储存、运输技术要求措施

①储存要求

汽油、柴油应储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。

防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存区内的照明、通风等设施应采用防爆型。要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。

②运输技术要求

汽油、柴油铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

9、其他对策措施及建议

①委托具有相应资质的单位对项目进行设计、施工、监理、安装。

②埋地油罐应做好油罐的防腐泄漏措施。

③严格按照《岩土工程勘察报告》中的要求施工、修建。

④站址周边其他后建的各类建构筑物，必须与本工程之间保证满足《汽车加油加气站设计与施工规范》现行版本要求的间距。

⑤设计单位应严格依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）的要求对新建工程进行设计。

⑥业主应严格依据安全设施设计专篇的要求进行施工、安装。

六、应急要求

对于重大或不可接受的风险（主要是严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员伤亡等），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施（设备器材）、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。

1、应急预案类型

根据对本项目调查，需要建立的应急预案主要包括以下几种：

- a、重大火灾爆炸事故应急处理预案
- b、重大泄漏、跑冒事故应急处理预案
- c、抗震减灾应急预案

2) 应急预案内容

各类应急预案应包括以下主要内容：

a、总则

应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、爆炸、泄漏等突发事故，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事故和灾害的关键。

b、处理原则

事故发生后事故处理的基本程序和要求

c、应急计划区

危险目标：油罐区

环境保护目标：附近环境保护目标

d、预案分级响应条件

根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

e、应急救援保障

应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在油罐区、办公区等区域配备一定数量的应急设施、设备与器材，同时配备相应的应急监测设备。

f、报警、通讯联络方式

规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

g、应急措施

i、事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施

工程抢险、抢救是预防事故扩大的一个重要环节，如果发现及时、抢救及时，有可能避免一次火灾、爆炸事故，为此，在发现事故隐患时一定要控制好事态的发展，如果事态变大，无法抢救时，应立即进行人员疏散。抢救时一定要做好防护措施，抢险方案，保证抢险人员安全和正确抢险，在抢险中一定要抽调出有生产经验、懂流程、安全意识强、有责任心的人进行监护，配合抢险，同时对外及时联系，保证安全抢险。

当发生火情泄漏时，应迅速查清发生的部位，着火物质、火源、泄漏源，及时做好防护措施，关闭阀门、切断物料，有效控制事故扩大，利用周围消防设施进行处理。

带有压力的设备泄漏、着火，并且物料不断喷出，应迅速关闭阀门，组织员工处理。

根据火势大小、泄漏量多少及设备损坏程度，按事故预案果断正确处理，这样可减

少损失。

发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警 119 及 120 联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

发生火灾、爆炸、人员中毒事故后，当班班长组织好人员，一面汇报有关领导和有关单位，一面协助消防队和医院人员进行灭火和人员救护，同时组织好人员进行工艺处理，若火势很大，为防止火势蔓延，控制火势用装置内的消防设施及灭火器材扑救，同时对周围其他设备、设施进行保护。

ii、应急环境监测与评估

事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、实物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对事物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质的滞留区等。

本项目事故发生后，应急指挥领导小组应迅速组织环境监测站等监测部门对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据。

h、应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材

事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。

人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

事故现场邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。

事故应急救援关闭程序与恢复措施。

j、应急培训计划

应急计划制定后，平时应安排人员培训与演练。应急预案主要内容见下表。

表 6 环境风险的突发性事故制定应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	为及时应对和妥善处理加油站发生突发事件、事件和自然灾害，充分发挥和调动加油站员工的控制、协调作用，最大限度地降低人员伤亡和财产损失。

2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	危险目标：生产区、储存区、临近地区（环境保护目标）
4	应急组织机构、人员	加油站：由站内专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍--负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：由站内专人负责——负责加油站附近地区全面指挥，救援、管制和疏散
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
6	应急设施设备与材料	生产区：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有害物质外溢、扩散，主要是水或低压蒸汽幕、喷淋设备、防毒服和中毒人员急救所用的一些药品、器材。 临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施。 临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对站内工人进行安全卫生教育。
13	公众教育信息发布	对加油站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

项目建设单位应按上述应急预案纲要详细编制、修改突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

七、风险评价结论及建议

1、结论

综上所述，本项目的环境风险措施及制定的预案切实可行。在落实风险防范措施、环境风险事故应急预案后，其发生事故的的概率降低，其环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受水平，因而从风险角度分析本项目是可行的。

2、建议

根据国内外同类企业的类比调查，站方应不断更新和完善风险事故防范措施和应急

预案，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。

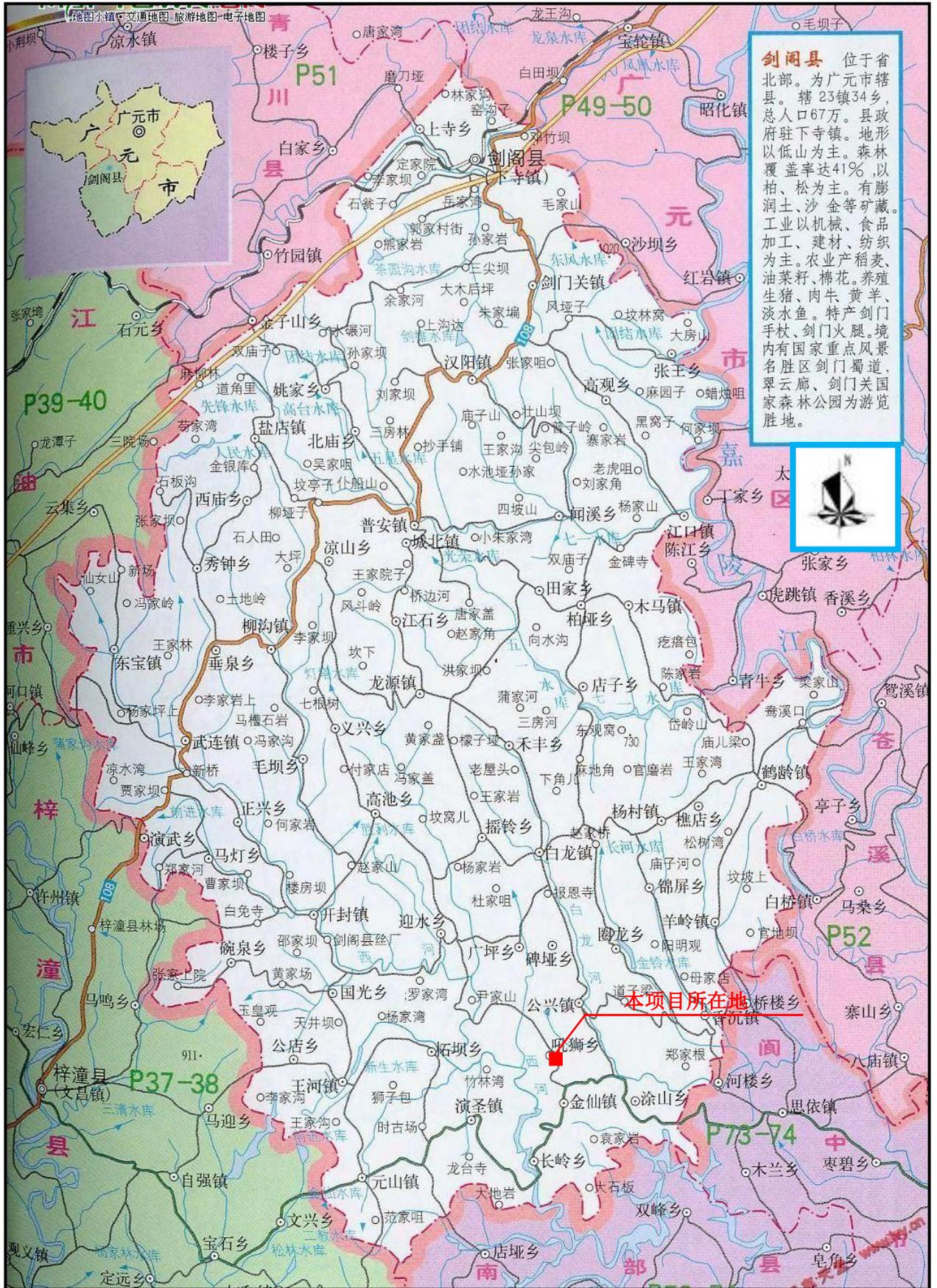
表 7 建设项目环境风险简单分析内容表

7-16 建设项目名称	新建剑阁县金仙加油站项目				
建设地点	(四川)省	(广元)市	()区	(剑阁)县	()园区
地理坐标	经度	105.58866228 7	纬度	31.645403362	
主要危险物质及分布	汽油(汽油储罐)、柴油(柴油储罐)				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：本项目为防止油品泄漏或溢出事故的发生，环评提出采用埋地式储油罐工艺，采取防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，能够及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油应积聚在储油区。储油区表面采用混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。</p> <p>②泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。</p> <p>③泄漏油品流入土壤孔隙，可降低土壤的通透性，抑制土壤中酶活性，使土壤生物减少。油品洒落地区形成土壤的局部污染，一般而言，油品集中于土壤表层 0~20cm 范围内，这便使得根系分布于此深度的植物不能生长。由于储油罐和管线泄漏，油品将通过包气带下渗进入潜水含水层，可能会使地下水受到污染。若管线发生泄漏，由于油品多是大分子物质，直径大于土壤毛细孔，其下渗程度较小。在大量油品泄漏、短时间内未加回收的情况下，含油污水方可通过在土壤中的渗透，污染地下水。因此需要加强生产管理和监督，采取有效的防范措施，防止和减轻储油罐和管线泄漏造成的污染。</p>				
风险防范措施要求	1) 总平面和周边环境关系安全对策措施 2) 防火、防爆对策措施 3) 防雷及防静电措施 4) 安全色、安全标志等对策措施 5) 消防设施布置对策措施 6) 加强“三同时”管理 7) 重大事故应急对策措施 8) 汽油、柴油储存、运输技术要求措施 9) 其他对策措施及建议，具体见环境影响分析				
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：</p> <p>本项目可能发生风险事故的风险物质包括汽油、柴油。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，汽油、柴油属于附录 B 中所列的重点关注的危险物质，临界量为 2500t；对风险物质进行 Q 值计算，项目 $Q=0.028 < 1$，因此，判定项目环境风险潜势 I，无需进行其他类的判定。根据判定结果，项目环境风险潜势为 I，因此确定风险评价工作不设等级，仅进行简单分析。</p>					

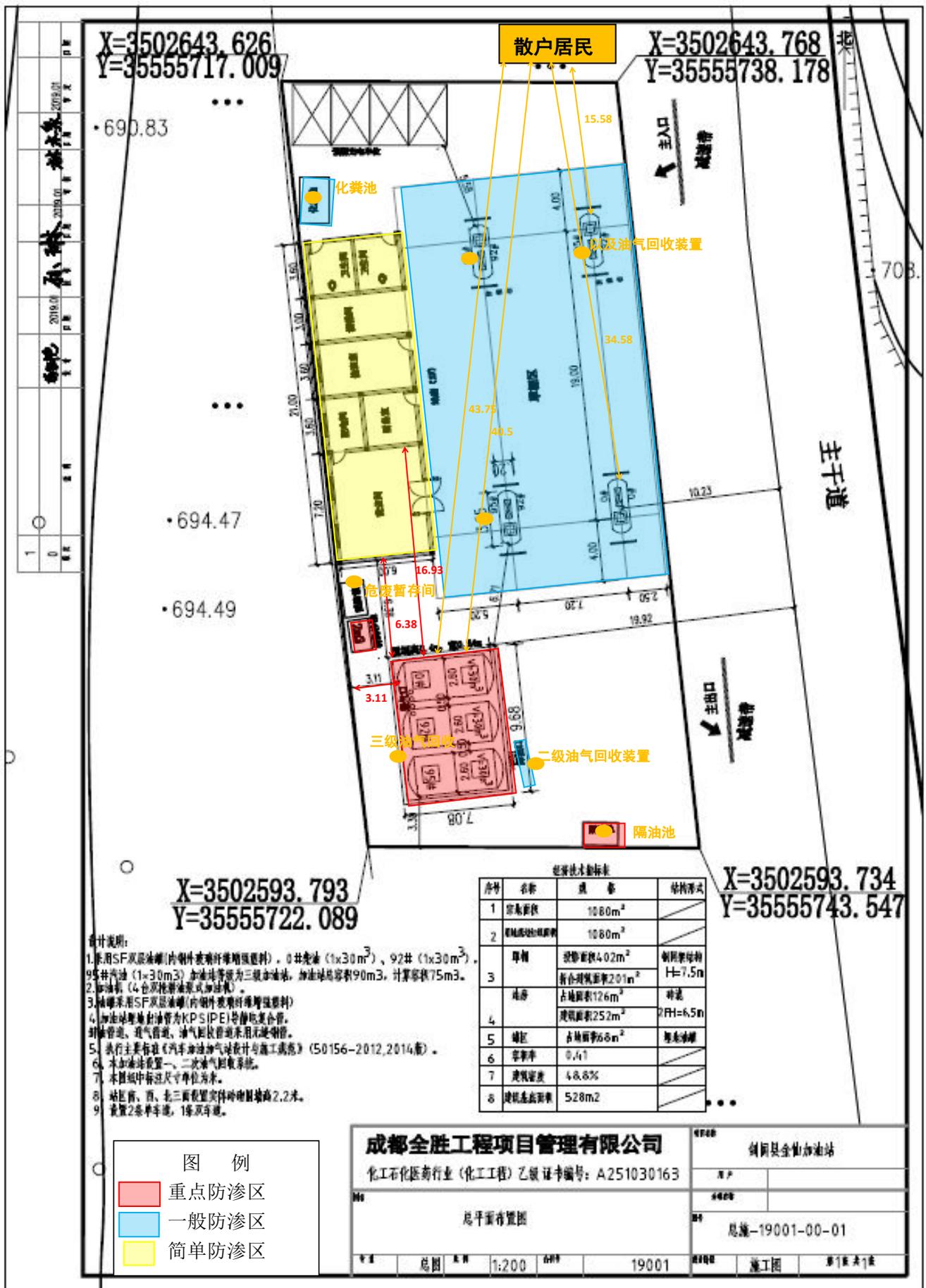
建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调	危险物质	名称	汽油	柴油				
		存在总量/t	45	26.4				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数(20)人			5 km 范围内人口数()人		

查		每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄 漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大 气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其 他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		m	
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		m			
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
最近环境敏感目标 () ， 到达时间 d						
重点风险防范措施	1) 总平面和周边环境关系安全对策措施 2) 防火、防爆对策措施 3) 防雷及防静电措施 4) 安全色、安全标志等对策措施 5) 消防设施布置对策措施 6) 加强“三同时”管理 7) 重大事故应急对策措施 8) 汽油、柴油储存、运输技术要求措施 9) 其他对策措施及建议 ， 具体见环境影响分析					
评价结论与建议	<p>结论：本项目的环境风险措施及制定的预案切实可行。在落实风险防范措施、环境风险事故应急预案后，其发生事故的降低，其环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受水平，因而从风险角度分析本项目是可行的。</p> <p>建议：根据国内外同类企业的类比调查，站方应不断更新和完善风险事故防范措施和应急预案，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。</p>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ ”为填写项。						



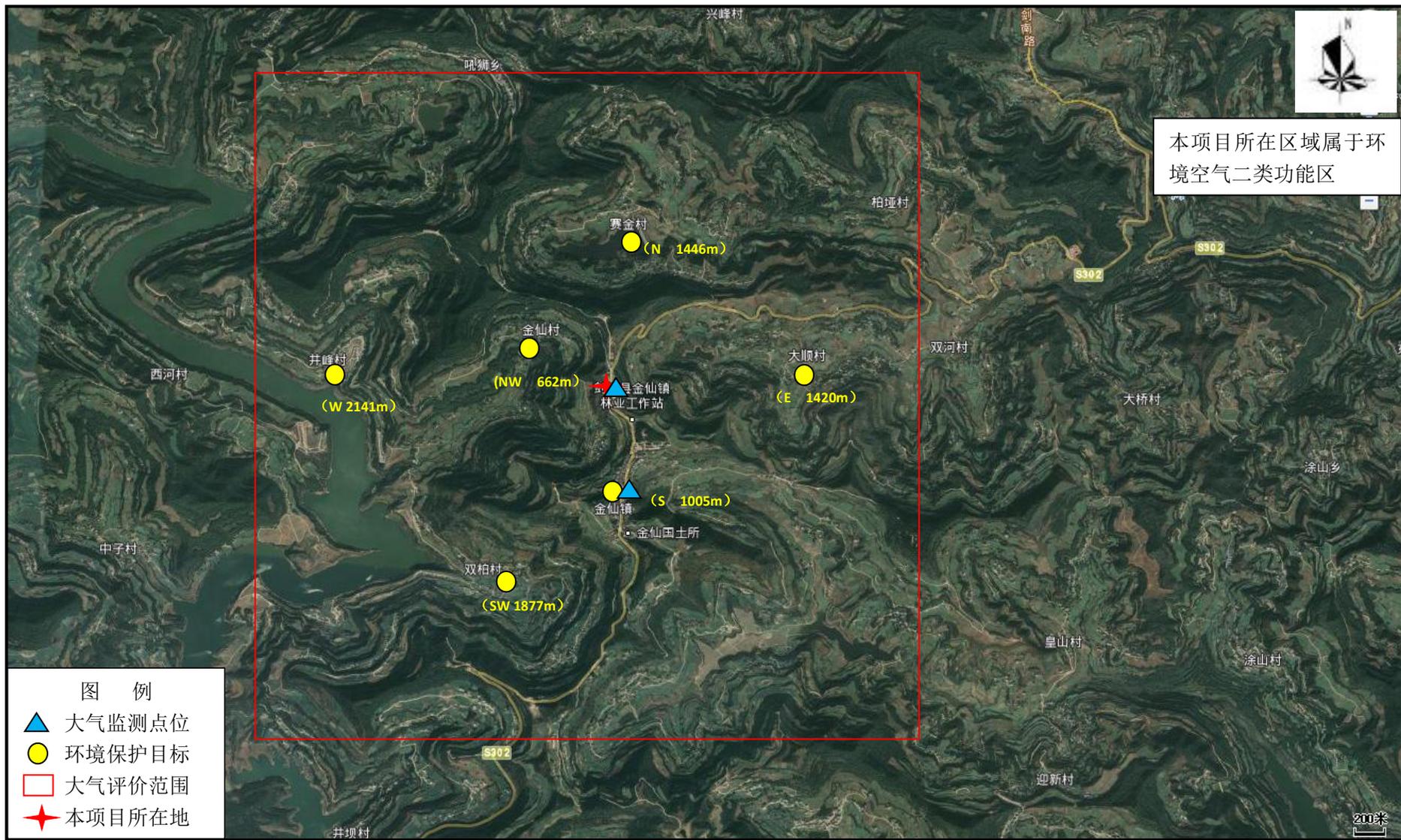
附图一 项目地理位置图



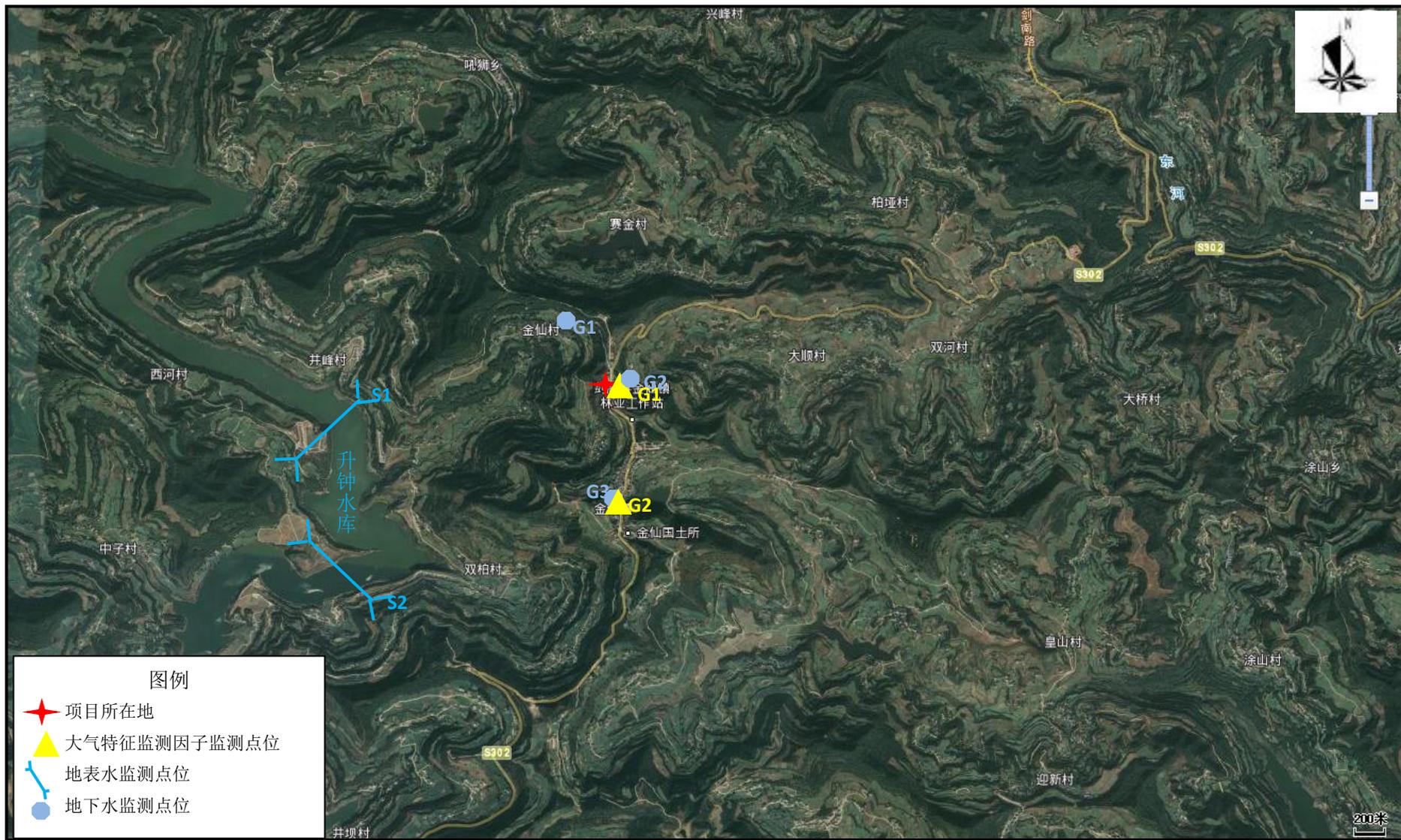
附图二 项目平面布置及分区防渗图



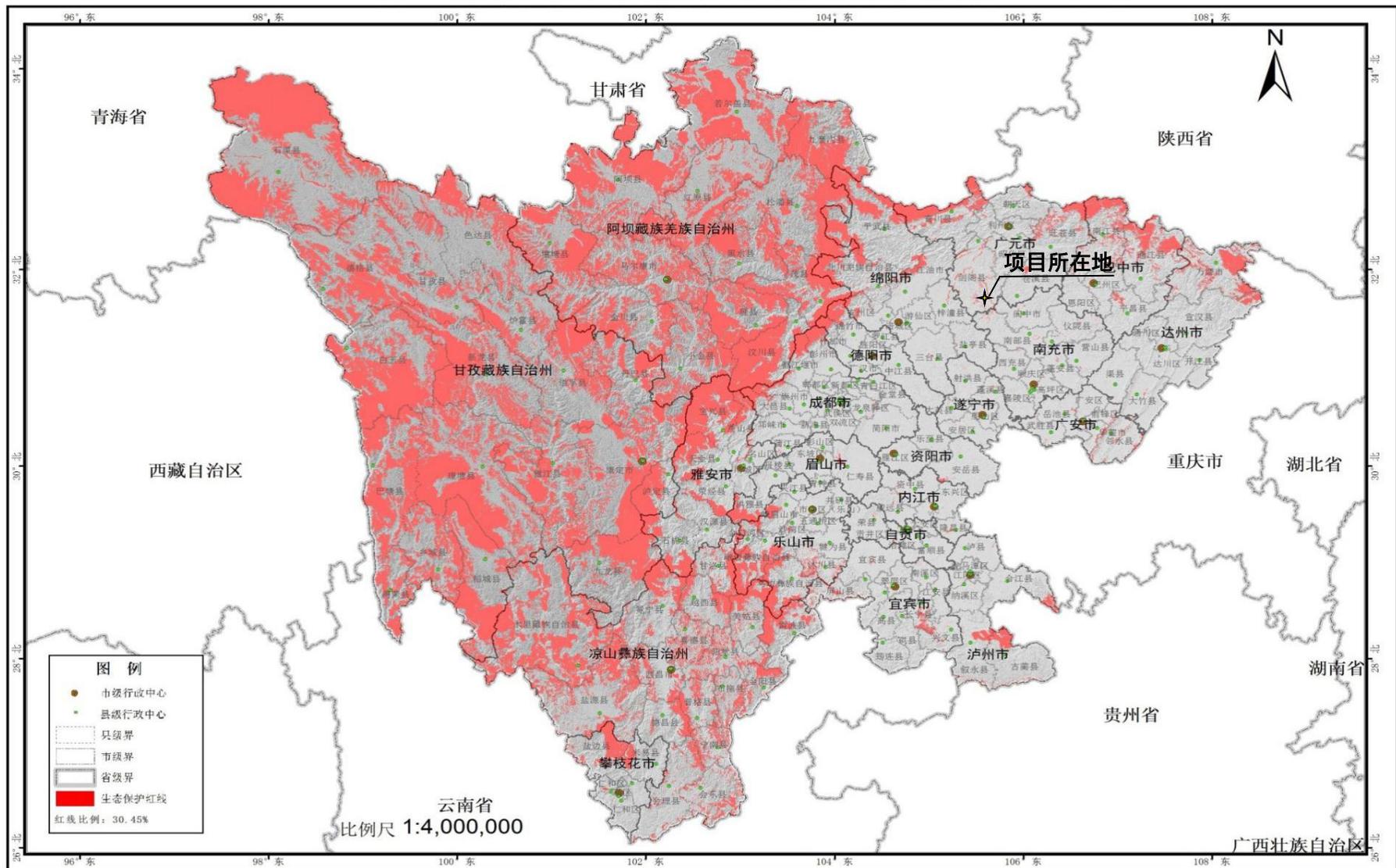
附图三 项目外环境关系及噪声监测点位图



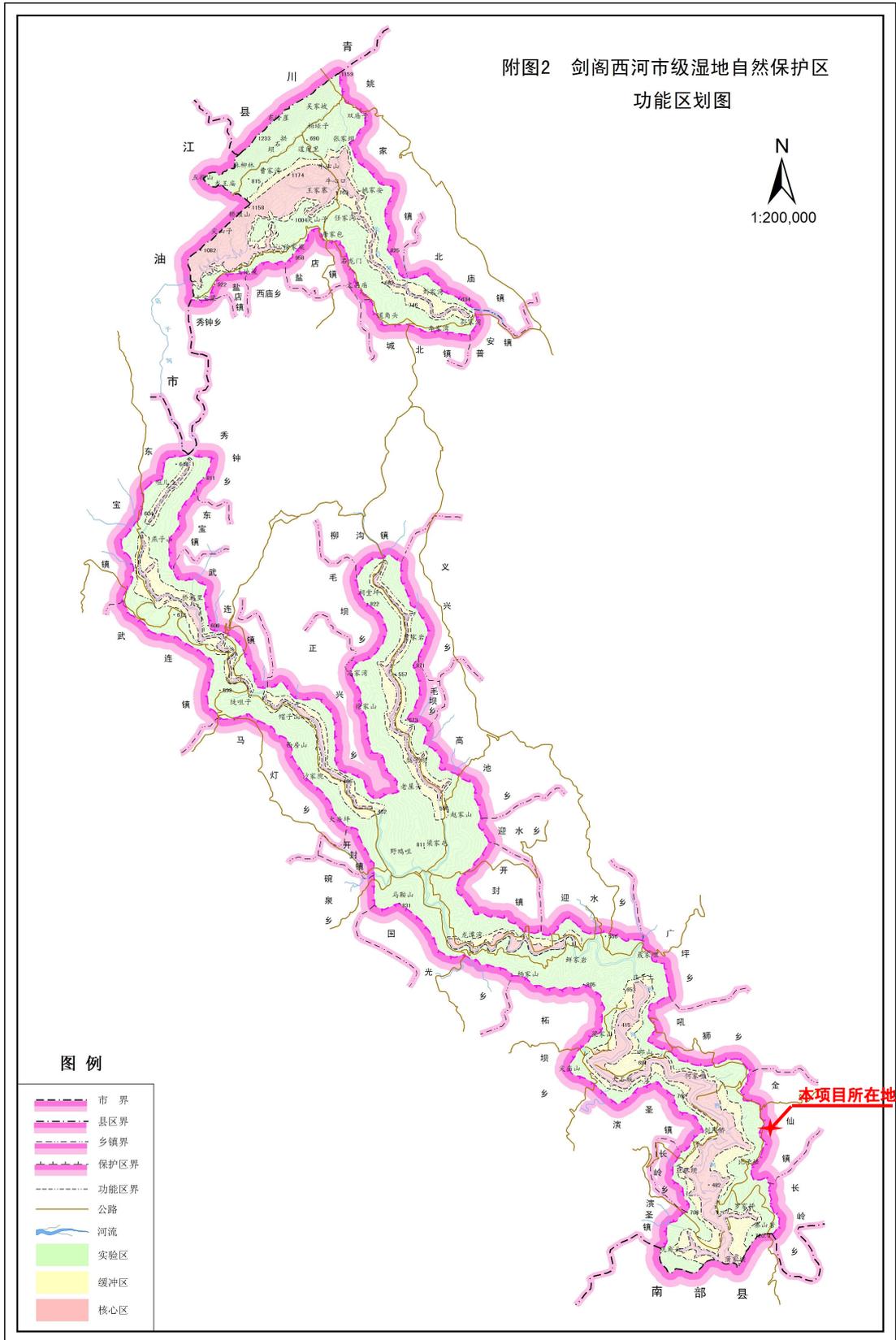
附图四 基础信息底图



附图五 项目监测点位图



附图六 生态保护红线图



附图七 本项目与剑阁西河市级湿地自然保护区相对位置关系图



附图八 本项目与四川翠云廊古柏自然保护区相对位置关系图

委托书

陕西立峰核清环保科技集团有限责任公司：

根据国家《环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现正式委托贵公司承担新建剑阁县金仙加油站项目”环境影响评价工作。请贵公司接受委托后按国家及环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜待双方签订合同时商定。

特此委托

剑阁县金仙加油站
2019年8月5日



剑阁县经济和商务局文件

剑经商发〔2010〕8号

剑阁县经济和商务局 关于转发《关于新建剑阁县金仙加油站的确认函》的 通 知

剑阁县金仙加油站：

你站《关于新建剑阁县金仙加油站的申请》已经我局初审并转报四川省经济委员会审批。省经委现已通过审查，以四川省经济委员会《关于新建剑阁县金仙加油站的确认函》（川经运行函〔2009〕1594号）行文批复。现将该函原文转发（附后）。希接此通知后，依据函告要求，尽快抓紧与相关部门的联系并办理相关手续，组织实施该站建设，以便能及时服务于当地经济建设及人民生活，满足其用油的需要。

特此通知

二〇〇九年十二月十六日



主题词：经济管理 加油站 新建 通知

剑阁县经济和商务局

2009年12月16日 印

(共印15份)

四川省经济委员会

川经运行函〔2009〕1594号

四川省经济委员会 关于新建剑阁县金仙加油站的确认函

剑阁县经商局：

你局《关于新建剑阁县金仙加油站的请示》(剑经商〔2009〕110号)收悉。新建加油站资料经我委审查，拟建站址符合《广元市加油站行业发展规划(2004-2010)》，规划编号G36号，用地已征得当地国土部门初步同意，并与具有成品油批发资质的企业签署了供油协议，初步具备建设条件。

请你局督促该企项目业主依据此确认函依法向国土资源、规划建设、安全监管、公安消防、环境保护、气象、质检等部门办理相关批准证书及验收合格文件，取得相关合法手续后才能开工建设，建设周期一年半。

在加油站建成投入经营前，由你局组织相关部门进行审查验收，合格后按照《成品油市场管理办法》及《四川省成品油市

《加油站管理办法实施细则》的相关要求准备好验收材料及相关文件报省政府中心省经委窗口办理《成品油零售经营批准证书》。

此函。



二〇〇九年十二月十一日

主题词：经济管理 加油站 新建 函

四川省经济委员会办公室

2009年12月14日印发

(共印10份)



证 明

广元市剑阁生态环境局：

剑阁县金仙加油站于 2009 年 12 月 11 日经省经委批准建设，符合《广元市加油站行业发展规划（2004-2010）》，规划编号 G36 号，并取得《成品油零售经营批准证书》。在 10 多年经营期间，严格执行各行业标准，讲诚信，重安全，无违法违规行为。由于该站受安全条件、地理位置现状制约，无法原址实施“加油站地下油罐双层罐或防渗池改造”。2019 年 4 月 25 日业主申请迁址新建并取得各部门同意。该加油站迁建规划编号延续 G36 号，《成品油零售经营批准证书》延续 H0217 号，改造建设竣工后，由相关部门验收后方可正式经营。

特此证明

剑阁县经济信息化和科学技术局

2020 年 4 月 13 日



剑阁县人民政府

剑府函〔2019〕28号

剑阁县人民政府 关于县城乡规划委员会 2019 年第 4 次例会 审议结论的批复

剑阁县自然资源局：

你局《关于县城乡规划委员会 2019 年第 4 次例会审议结论的请示》（剑自然资〔2019〕140 号）收悉。经县政府研究，现将有关事项批复如下：

一、原则同意将下寺村原 B-01-01、B-01-02、B-01-03、B-02-03 地块重新分割为 B-02-01、B-02-02、B-02-03、B-02-04、B-02-05、B-02-06 地块，并同意各地块确定的规划控制指标。

二、原则同意将公兴镇 GX.A-c-01-02 地块和 GX.A-c-04-01 地块由居住用地和幼儿园用地调整为中小学用地，将 GX.A-c-04-03 地块由停车场用地调整为居住用地，与 GX.A-c-04-04 地块合并。并同意两个地块确定的规划控制指标。

三、原则同意原金仙镇加油站选址金仙社区三组，国道 347 线 K2348+150 米右侧，占地面积约 1080 平方米。

四、原则同意北庙加油站选址北庙乡星光村一组聂家岩剑青路旁，距离北庙乡集镇 1.6 公里，占地面积约 2700 平方米。

五、原则同意鹤龄镇 A-45 号地块确定的规划控制指标。

请你局切实履行主体责任，强化监督管理，严格按照调整后的规划依法依规组织实施。



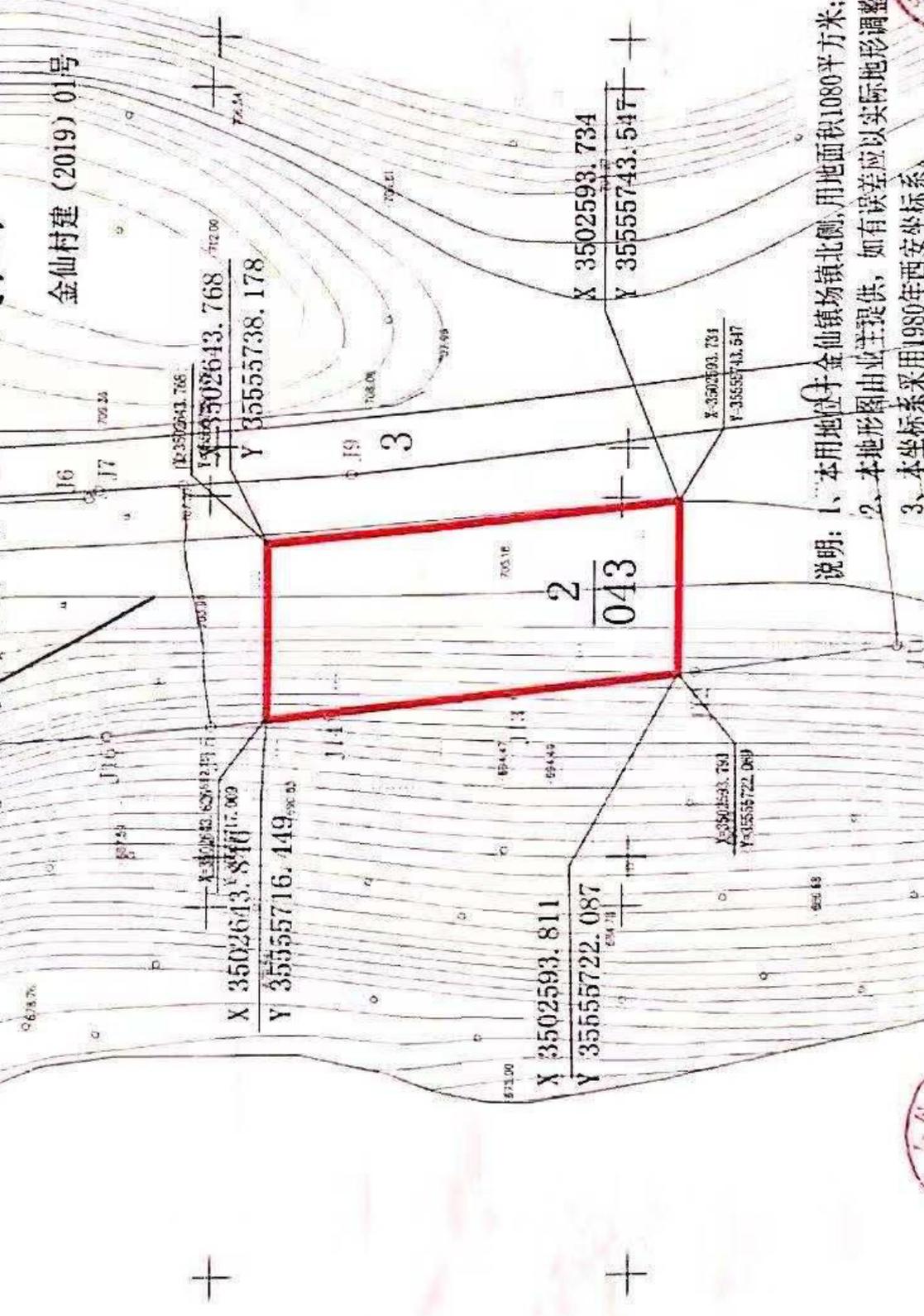
信息公开选项：主动公开

剑阁县人民政府办公室

2019年8月7日印发

剑阁县金仙镇拟建设用地红线图

金仙村建 (2019) 01号



说明: 1、本用地位于金仙镇场镇北侧,用地面积1080平方米;
 2、本地形图由业主提供,如有误差应以实际地形调整为准;
 3、本坐标系采用1980年西安坐标系。

剑阁县自然资源局
 二〇一九年七月二十九日

经办人: 李斌
 审核人: 李斌
 复核人: 李斌
 签发人: 李斌

新建（迁建）加油站征求意见书

单位名称: 剑阁县金仙加油站



2019年4月25日

规划编号	G36	规划地址	剑阁县金仙镇金仙社区三组
规划点附近加油站情况	离最近的剑阁县长岭加油站 9 公里		
企业名称	剑阁县金仙加油站	法人代表	张君
注册资金 (万元)	100 万	电话	13194720898
从业人员	2	其中: 专业技术人员	2
投资方式	个人独资	其中: 流动资金	50 万
建站详细地址	剑阁县金仙镇金仙社区三组		
建设规模	经营品种	汽油、柴油	
	加油站等级	三级	
	储油罐数量	3 个	
	加油机数量	4 台	
	加油车道数	1 车道	
	占地面积	1000 平方米	
	年购、销售能力预测	500 吨	
	经济效益估算 (销售收入、税金、利润)	销售收入 380 万; 税金 11.2 万; 利润 13.6 万	

填表说明:

- 1、投资方式指建站经费属外商投资、联营、引资、独资。
- 2、建站详细地址指站点所属县、区、镇(乡)、村组道路某公里处。
- 3、经营品种指汽油、柴油。
- 4、加油站等级按国家标准一级、二级、三级。
- 5、有关审批机构在意见栏中注明“同意”、“符合”、“可以”或否定意见。

县（区）规划和建设部门意见：

新址加油站. 符合规划. 总体协调.



2019年5月6日

县（区）国土资源意见：

年 月 日

县（区）工商部门意见：

同意



2019年5月6日

县（区）安监部门意见：

同意



2019年5月10日

县(区)环保部门意见:

请在项目开工前办理
相关环评手续。


2019年5月6日

县(区)林业部门意见:

如要占用林地, 需办理林地占用申请书
后方可建设。


2019年5月6日

县(区)交通部门意见:

根据县商务局及县应急管理局要求, 对该加油站迁至
347省道384+150公路右侧15米以外修建。经现场核实, 符合设置条件。


2019年6月10日

县(区)经信科局意见:

同意迁建


2019年5月15日

剑阁县城乡规划建设委员会

2019 年第 4 次

剑阁县城乡规划建设委员会办公室

2019 年 7 月 23 日

剑阁县城乡规划建设委员会 2019 年第 4 次例会议题审议意见

2019 年 7 月 4 日，剑阁县城乡规划建设委员会 2019 年第 4 次例会在县自然资源局四楼会议室召开，受县城乡规划建设委员会主任、县长张世忠的委托，会议由县人民政府副县长钟瑞主持，县规委会各成员单位及专家委员参加了会议，县级相关部门及有关乡镇列席了会议。

会议对县城下寺村原 B-01-01、B-01-02、B-01-03、B-02-03 地块规划调整、公兴镇部分地块规划指标调整、金仙镇加油站迁建选址、北庙乡加油站规划选址和鹤龄镇原鹤龄米业地块规划指标确定等议题进行了审议。现将会议有关情况纪要如下。

二、公兴镇部分地块规划指标调整

会议对公兴镇部分地块规划指标调整进行了审议，为解决公
小学运动场严重不足和教职工周转住房问题，原则同意将
A-c-01-02 地块和 GX.A-c-04-01 由居住用地和幼儿园用地调
为中小学用地，规划控制指标确定为：容积率不大于 0.8，建
筑密度不大于 30%，绿地率不小于 35%。

同时，为充分利用公兴镇现有存量土地，为集镇发展筹措建
设资金，原则同意将 GX.A-c-04-03 地块由停车场用地调整为居
住用地，与 GX.A-c-04-04 地块合并，规划控制指标确定为：容
积率不大于 2.2，建筑密度不大于 30%，绿地率不小于 35%，停
车位按 0.5/100 m² 配建。停车场用地在规划的农贸市场
GX.A-c-03-03 地块内解决。

三、金仙站加油站迁建选址

会议对金仙站加油站迁建选址议题进行了审议，会议一致认
为，为解决金仙镇现有加油站的安全隐患，保障场镇居民人身安
全，原则同意加油站迁建于金仙社区三组，国道 347 线 K2348+150
米右侧，占地面积约 1080 平方米。在完善安评、环评手续后予
以办理选址意见书。

四、北庙乡加油站选址

会议对北庙乡加油站选址议题进行了审议，为完善北庙乡集
镇配套功能，根据实际用地条件，原则同意北庙加油站选址于北
庙乡星光村一组聂家岩剑青路旁，距离北庙乡集镇 1.6 公里，拟

当地环保部门审查意见(包括项目执法的环保标准):

你单位报送的关于修建剑阁县金仙加油站建设项目环境影响登记表,已收悉。我局根据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《环境保护行政许可听证暂行办法》进行审批。审批意见如下:

1. 该项目不涉及到依法划定的自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区及其他需要特别保护的区域,符合环境保护相关法律法规。

2. 项目选址、选线、布局符合区域、流域和金仙乡总体规划,符合环境和生态功能区划。

3. 该项目污水处理必须先向环保局申报污染处理方案和设计单位、施工单位资质证书,经审核后才能实施。

4. 通过在拟建区四周建设绿化带的生态保护措施能有效预防和控制生态破坏。

5. 项目在建设时,严格执行三同时制度,“三废”严格按照《排污许可证》上规定的控制标准排放。

综上所述,通过我局项目审批领导研究,同意该项目建设。项目在竣工前,通过监测污染治理设施符合排放标准后,必须报我局验收,污染治理设施经我局验收合格后方可投入使用。

经办人(签字):

[Handwritten signature]

2010年 3月3 日

领导签章:

[Handwritten signature]

2010年 3月5 日



[Handwritten signature]

证 明

根据该加油站提供的经度 $31^{\circ} 38' 41''$ 、 $105^{\circ} 35' 20$ ，
经核实，该加油站不在剑阁县翠云廊和剑阁西河湿地两个
保护区范围内。

特此证明。





182312050480

广元凯乐检测技术有限公司

GuangYuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检测报告

Test Report

广凯检字(2019)第09020H号

项目名称: 新建剑阁县金仙加油站项目

Project Name

委托单位: 金仙加油站

Applicant

检测类别: 环评检测

Kind of Test

报告时间: 2019年11月7日

Test Date

(盖章)



检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、本公司不负责采集样品（如样品由客委托方提供）时，本次检测结果仅适用于委托方提供的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不予评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、未经许可，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准保存时间规定的不再继续留样。

通讯资料：

单位名称：广元凯乐检测技术有限公司

地 址：广元经济开发区王家营工业园区剑北路17号

邮 编：628000

服务电话：0839-3450578

检测报告

1、检测内容

受金仙加油站的委托,我公司于2019年09月06日对新建剑阁县金仙加油站项目的噪声进行现场监测,于2019年09月09日对该项目的土壤进行现场采样,于2019年09月06日至12日对该项目无组织的废气进行现场采样,于2019年09月10日对该项目地下水进行现场采样,并于2019年09月06日起对样品进行分析。该项目位于广元市剑阁县金仙镇。

2、点位及样品信息

地下水检测点位及样品信息见表 2-1;无组织废气检测点位及样品信息见表 2-2;噪声测点信息见表 2-3;土壤检测点位信息见表 2-4。

表 2-1 地下水检测断面及样品信息

序号	样品编号	检测断面	检测项目	采样时间	检测频次	样品性状
001	G190910H-01-01W-1	罗少荣家水井	pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、石油类、六价铬、汞、砷、铅、镉、酸度、碱度、氯化物、钾、钠、钙、镁	2019年09月10日	检测1天 1天1次	无色、无味、无浮油
002	G190910H-01-02W-1	罗文成家水井		2019年09月10日	检测1天 1天1次	无色、无味、无浮油
003	G190910H-01-03W-1	张运情家水井		2019年09月10日	检测1天 1天1次	无色、无味、无浮油

表 2-2 无组织废气检测点位及样品信息

序号	样品编号	测点位置	检测项目	采样时间	检测频次
001	G190906H-01-01G-1,2,3,4	项目所在地南侧场界外	非甲烷总烃	2019年09月06日	检测7天,1天4次
	G190907H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月07日	
	G190908H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月08日	
	G190909H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月09日	
	G190910H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月10日	
	G190911H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月11日	
	G190912H-01-01G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月12日	
002	G190906H-01-02G-1,2,3,4	剑阁县金仙小学	非甲烷总烃	2019年09月06日	检测7天,1天4次
	G190907H-01-02G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月07日	
	G190908H-01-02G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月08日	
	G190909H-01-02G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月09日	

广凯乐检字(2019)第09020H号

序号	样品编号	测点位置	检测项目	采样时间	检测频次
002	G190910H-01-02G-1,2,3,4	剑阁县金仙小学	非甲烷总烃	2019年09月10日	检测7天,1天4次
	G190911H-01-02G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月11日	
	G190912H-01-02G-1,2,3,4		非甲烷总烃	2019年09月12日	

表 2-3 噪声测点信息

测点编号	测点位置	检测日期	主要声源	功能区类别	备注
1#	北侧场界外1米处	2019年09月06日	\	\	\
2#	东侧场界外1米处	2019年09月06日	\	\	\
3#	南侧场界外1米处	2019年09月06日	\	\	\
4#	西侧场界外1米处	2019年09月06日	\	\	\
5#	北侧居民处	2019年09月06日	\	\	\

表 2-5 土壤检测点位信息

序号	样品编号	检测点位(经纬度)	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	G190909H-01-01S-1	项目所在地场界内西北侧 (东经105度35分12秒,北纬31度38分30秒)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)	检测1天 1天1次	2019年09月09日	暗棕、湿、少量根系、粘土

3、检测项目、方法及方法来源

检测项目、方法及方法来源见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法及方法来源（1）

检测类别	项目名称	方法及方法来源	检测仪器	检出限及单位
水质	样品采集	地下水环境监测技术规范 HJ/T164-2004	\	\
	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）	便携式 pH 计 GYKL-XJJ-016-PHXX	无量纲
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87	50ml 滴定管	5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 GYKL-FJJ-007-FGST	0.025 mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	离子色谱仪 GYKL-FJJ-002-ICXX	0.018 mg/L
	氯化物			0.007 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-89	50ml 滴定管	0.5 mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ970-2018	紫外可见分光光度计 GYKL-FJJ-006-FGST	0.01 mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-87	可见分光光度计 GYKL-FJJ-007-FGST	0.004 mg/L
	酸度	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）	50mL 滴定管	\ mg/L
	碱度		25mL 滴定管	\ mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	双道原子荧光光度计 GYKL-FJJ-005-AFSX	0.00004 mg/L
	砷			0.0003 mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）	原子吸收分光光度计 GYKL-FJJ-004-SPXX	0.0010 mg/L
	镉			0.0001 mg/L
	钾	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.07 mg/L
	钠			0.03 mg/L
	钙			0.02 mg/L
镁	0.02 mg/L			
无组织废气	现场采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	真空箱气袋采样器 GYKL-XFZ-002-ZKCY	\
	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 HJ604-2017	气相色谱仪 GYKL-FJJ-001-GCXX	0.07 mg/m ³
噪声	声环境质量	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 GYKL-XJJ-019-ZSXX	dB(A)

表 3-1 检测项目、方法及方法来源（2）

检测类别	项目名称	方法及方法来源	检测仪器	前处理名称	前处理来源	检出限及单位
	汞	HJ680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	微波消解	本方法	0.002 mg/kg
	砷					0.01 mg/kg
	镉	HJ803-2016 土壤和沉积物 12 中金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 KL-ICPMS-01	微波消解	本方法	0.09 mg/kg
	镍	土壤 铍、铊、钴、铬、铜、镍、铅、钒、锌、锡的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定 2-2（环办土壤函[2017]1625号）	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	微波消解	本方法	0.4 mg/kg
	铅					1.4 mg/kg
	铜					0.4 mg/kg
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ687-2014	原子吸收分光光度计 KL-AAS-02	搅拌加热	本方法	2 mg/kg
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	HJ1021-2019 土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法	气相色谱仪 KL-GC-07	超声震荡萃取	本方法	6 mg/kg
土壤	氯甲烷	HJ605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-01	吹扫捕集	本方法	1.0 μg/kg
	氯乙烯					1.0 μg/kg
	1,1-二氯乙烯					1.0 μg/kg
	二氯甲烷					1.5 μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯					1.4 μg/kg
	1,2-二氯苯					1.5 μg/kg
	氯仿					1.1 μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯					1.3 μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷					1.3 μg/kg
	四氯化碳					1.3 μg/kg
	苯					1.9 μg/kg
	1,1-二氯乙烷					1.2 μg/kg
	1,2-二氯乙烷					1.3 μg/kg
	三氯乙烯					1.2 μg/kg
	1,2-二氯丙烷					1.1 μg/kg
甲苯	1.3 μg/kg					

检测类别	项目名称	方法及方法来源	检测仪器	前处理名称	前处理来源	检出限及单位
土壤	1,1,2-三氯乙烷	HJ605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-01	吹扫补集	本方法	1.2 μg/kg
	四氯乙烯					1.4 μg/kg
	氯苯					1.2 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷					1.2 μg/kg
	乙苯					1.2 μg/kg
	间, 对-二甲苯					1.2 μg/kg
	邻二甲苯					1.2 μg/kg
	苯乙烯					1.1 μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷					1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷					1.2 μg/kg
	1,4-二氯苯					1.5 μg/kg
	2-氯酚	HJ703-2014 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	气相色谱仪 KL-GC-03	超声波提取	本方法	0.04 mg/kg
	苯胺	HJ834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-02	加压流体萃取	本方法	0.0008 mg/kg
	硝基苯					0.09 mg/kg
	萘	HJ805-2016 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱仪 KL-GCMS-02	加压流体萃取	本方法	0.09 mg/kg
	苯并[a]蒽					0.12 mg/kg
	蒽					0.14 mg/kg
	苯并[b]荧蒽					0.17 mg/kg
	苯并[k]荧蒽					0.11 mg/kg
	苯并[a]芘					0.17 mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	0.13 mg/kg					
二苯并[a,h]蒽	0.13 mg/kg					

备注

目前国家未发布土壤六价铬的测定方法, 依据生态环境部的回复, 在国家标准发布前, 可以参照《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》(HJ687-2014) 方法进行测定。

4、检测结果

地下水检测结果见表 4-1; 无组织废气检测结果见表 4-2; 噪声检测结果见表 4-3; 土壤检测结果见表 4-4。

表 4-1 地下水检测结果

采样日期: 09月10日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	pH (无量纲)	石油类 (mg/L)	总硬度 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)
罗少荣家 水井			8.25	0.01	374	0.367	21.5	35.5
罗文成家 水井			7.36	未检出	329	0.058	28.6	110
张运情家 水井			7.51	未检出	519	0.090	94.4	71.4

采样日期: 09月10日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	六价铬 (mg/L)	酸碱 (mg/L)	碱度 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)
罗少荣家 水井			未检出	39.5	242	1.9	未检出	未检出
罗文成家 水井			未检出	20.5	214	1.2	未检出	未检出
张运情家 水井			未检出	43.2	274	1.1	未检出	未检出

采样日期: 09月10日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	铅 (mg/L)	铜 (mg/L)	钾 (mg/L)	钙 (mg/L)	钠 (mg/L)	镁 (mg/L)
罗少荣家 水井			未检出	未检出	12.1	114	33.2	20.0
罗文成家 水井			未检出	未检出	9.74	165	25.6	11.5
张运情家 水井			未检出	未检出	6.30	210	47.1	11.4

备注

钾、钠、钙、镁为外委检测, 分包方机构名称为四川凯乐检测技术有限公司, 检验检测机构资质认定证书编号为 17231205055 1。

表 4-2 无组织废气检测结果

断面信息			检测结果			
检测 项目	采样 日期	点位名称	第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	09月06日	项目所在地南侧场 界外	0.85	0.72	0.87	1.02
	09月07日		0.35	0.65	0.32	0.60
	09月08日		0.69	0.68	0.64	0.46

断面信息			检测结果			
检测项目	采样日期	点位名称	第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃 (mg/m ³)	09月09日	项目所在地南侧场界外	1.75	1.38	0.82	1.20
	09月10日		0.74	1.22	1.02	1.23
	09月11日		1.22	0.73	0.75	0.86
	09月12日		0.88	0.83	0.85	1.13
非甲烷总烃 (mg/m ³)	09月06日	剑阁县金仙小学	0.90	1.27	0.65	0.82
	09月07日		0.57	0.63	0.48	0.52
	09月08日		0.80	0.55	0.76	0.73
	09月09日		0.96	1.18	0.83	0.92
	09月10日		0.75	0.72	0.70	1.12
	09月11日		0.70	0.65	0.79	0.98
	09月12日		1.06	1.11	0.86	0.97

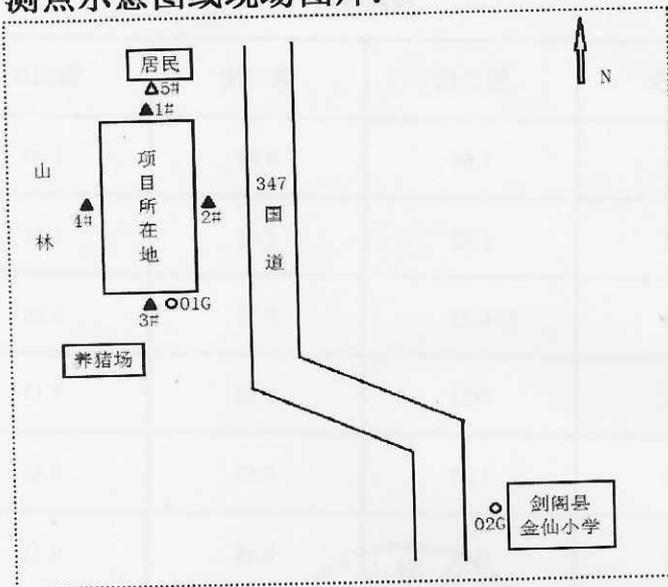
表 4-3 噪声检测结果

检测项目: 声环境质量

单位: dB (A)

检测日期	测点编号	昼间		夜间	
		检测起止时间	检测结果	检测起止时间	检测结果
09月06日	1#	11:16~11:26	54	22:06~22:16	40
	2#	11:31~11:41	54	22:20~22:30	41
	3#	11:46~11:56	53	22:37~22:47	41
	4#	12:00~12:10	53	22:51~23:01	42
	5#	12:17~12:27	52	23:06~23:16	40

测点示意图或现场图片:



图例说明: ○-环境空气检测点; ▲-噪声检测点。

表 4-4 土壤检测结果

采样日期: 09月09日

检测 结果 点位 名称	检测 项目	镉 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	铬(六价) (mg/kg)	铅 (mg/kg)	铜 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧		0.18	0.060	0.610	未检出	7.49	15.4

采样日期: 09月09日

检测 结果 点位 名称	检测 项目	镍 (mg/kg)	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	苯 (mg/kg)	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	四氯化碳 (mg/kg)	氯仿 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧		24.8	12	未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期: 09月09日

检测 结果 点位 名称	检测 项目	氯甲烷 (mg/kg)	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	顺-1,2-二氯乙 烯(mg/kg)	反-1,2-二氯乙 烯(mg/kg)	二氯甲烷 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期: 09月09日

检测 结果 点位 名称	检测 项目	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	1,1,1,2-四氯乙 烷(mg/kg)	1,1,2,2-四氯乙 烷(mg/kg)	四氯乙烯 (mg/kg)	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期: 09月09日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	三氯乙烯 (mg/kg)	氯乙烯 (mg/kg)	苯 (mg/kg)	氯苯 (mg/kg)	1,2-二氯苯 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期: 09月09日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	1,4-二氯苯 (mg/kg)	乙苯 (mg/kg)	甲苯 (mg/kg)	苯乙烯 (mg/kg)	间二甲苯+对二 甲苯 (mg/kg)	邻二甲苯 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧			未检出	未检出	0.0019	未检出	0.0018	未检出

采样日期: 09月09日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	硝基苯 (mg/kg)	苯胺 (mg/kg)	2-氯酚 3- (mg/kg)	苯并[a]芘 (mg/kg)	苯并[a]蒽 (mg/kg)	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)
项目所在地场界内 西北侧			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期: 09月09日

检测 点位 名称	检测 结果	检测 项目	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	蒽 (mg/kg)	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	茚并[1,2,3-cd] 芘 (mg/kg)		
项目所在地场界内 西北侧			未检出	未检出	未检出	未检出		

备注

土壤(砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40))为外委检测,分包方机构名称为四川凯乐检测技术有限公司,检验检测机构资质认定证书编号为172312050551。

(以下空白)

 报告编制: 冉舒

 报告批准: 张勇

 报告审核: 张勇

 签发日期: 2019.11.26

新建剑阁县金仙加油站项目补充数据

检测断面	经纬度	水深 (米)	埋深 (米)	水温 (℃)
罗少荣家水井	东经105度35分24秒 北纬31度39分36秒	1.3	0.7	18.4
罗文成家水井	东经105度35分27秒 北纬31度39分30秒	1.2	0.3	17.2
张运情家水井	东经105度35分40秒 北纬31度39分13秒	3.8	2.2	17.5

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		新建成闻县金仙加油站项目		填表人(签字):		建设单位联系人(签字):																																																																																																																																										
项目名称	新建成闻县金仙加油站			建设内容、规模																																																																																																																																												
项目代码	闻闻县经济商务局(经发改【2020】8号)			新建加油站占地面积约1089m ² ,总建筑面积153m ² ,其中站房建筑面积约52m ² ,罩棚建筑面积约304m ² ,罩区占地面积88m ² ,储油总容积75m ³ ,为三级加油站。																																																																																																																																												
建设地点	广元市剑阁县金仙社区三组国道347线K2381+150右侧			计划开工时间																																																																																																																																												
项目环评类别	11.0			2020年6月																																																																																																																																												
环境影响评价行业类别	社会服务			预计投产时间																																																																																																																																												
建设性质	新建(迁建)			国民经济行业类别																																																																																																																																												
现有工程环评许可证书编号(改、扩建项目)	/			机动车尾气零售(S264)																																																																																																																																												
规划环评开展情况	不需开展			项目申请类别																																																																																																																																												
规划环评审查机关	/			新申项目																																																																																																																																												
建设地点中心坐标(非线性工程)	105.588662		31.645403	规划环评文件名称																																																																																																																																												
建设地点坐标(线性工程)	经度	起点经度	纬度	规划环评审查意见文号																																																																																																																																												
总投资(万元)	300.00			环境影响报告表																																																																																																																																												
单位名称	剑阁县金仙加油站	法人代表	张君	环评投资(万元)	28.20			工程长度(千米)																																																																																																																																								
统一社会信用代码(组织机构代码)	91510823MA6255N12T	技术负责人	张君	评价单位	单位名称			环评投资比例																																																																																																																																								
通讯地址	剑阁县金仙镇交通路36号	联系电话	13085823999	环评文件项目负责人	太原清源环境工程设计有限公司			证书编号																																																																																																																																								
				通讯地址	太原市晋源街晋源一巷9号			联系电话																																																																																																																																								
污染物排放量	影响及主要措施	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">现有工程(已建+在建)</th> <th colspan="2">本工程(拟建或调整变更)</th> <th colspan="2">以新带老+削减量(吨/年)</th> <th colspan="2">区域平衡替代本工程削减量(吨/年)</th> <th colspan="2">本项目削减量(吨/年)</th> <th colspan="2">排放增减量(吨/年)</th> </tr> <tr> <th>①实际排放量</th> <th>②许可排放量</th> <th>③削减量</th> <th>④削减量</th> <th>⑤以新带老+削减量</th> <th>⑥区域平衡替代本工程削减量</th> <th>⑦削减量</th> <th>⑧削减量</th> <th>⑨削减量</th> <th>⑩削减量</th> <th>⑪增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.011</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>-0.011</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.033</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>-0.033</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.020</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>-0.020</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>废气量(万标立方米/年)</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>0.670</td> <td>0.000</td> <td>0.026</td> <td>0.670</td> <td>0.670</td> <td>0.000</td> <td>0.026</td> <td>0.026</td> <td>0.000</td> <td>-0.644</td> </tr> </tbody> </table>							现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		以新带老+削减量(吨/年)		区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		本项目削减量(吨/年)		排放增减量(吨/年)		①实际排放量	②许可排放量	③削减量	④削减量	⑤以新带老+削减量	⑥区域平衡替代本工程削减量	⑦削减量	⑧削减量	⑨削减量	⑩削减量	⑪增减量	废水												COD	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.011	氨氮	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.033	总磷	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.020	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	废气量(万标立方米/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	挥发性有机物	0.670	0.000	0.026	0.670	0.670	0.000	0.026	0.026	0.000	-0.644	排放方式	
		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		以新带老+削减量(吨/年)		区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		本项目削减量(吨/年)		排放增减量(吨/年)																																																																																																																																				
		①实际排放量	②许可排放量	③削减量	④削减量	⑤以新带老+削减量	⑥区域平衡替代本工程削减量	⑦削减量	⑧削减量	⑨削减量	⑩削减量	⑪增减量																																																																																																																																				
		废水																																																																																																																																														
		COD	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.011																																																																																																																																				
		氨氮	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.033																																																																																																																																				
		总磷	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.020																																																																																																																																				
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																				
		废气量(万标立方米/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																				
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																				
氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																						
颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																																																																																																																																						
挥发性有机物	0.670	0.000	0.026	0.670	0.670	0.000	0.026	0.026	0.000	-0.644																																																																																																																																						
生态保护目标		<input checked="" type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放																																																																																																																																														
项目涉及保护区与风景名胜区的情况		名称		级别		工程影响情况		是否占用		占用面积(公顷)		生态保护措施																																																																																																																																				
自然保护区		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)																																																																																																																																				
饮用水水源保护区(地表)		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)																																																																																																																																				
饮用水水源保护区(地下)		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)																																																																																																																																				
风景名胜区		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)																																																																																																																																				

1. 建设单位应如实填写环评审批基础信息表。
 2. 环评类别、代码、环评文件名称、环评文件编号、环评文件编制单位、环评文件编制时间。
 3. 环评类别、代码、环评文件名称、环评文件编号、环评文件编制单位、环评文件编制时间。
 4. 环评类别、代码、环评文件名称、环评文件编号、环评文件编制单位、环评文件编制时间。
 5. 环评类别、代码、环评文件名称、环评文件编号、环评文件编制单位、环评文件编制时间。