

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 临湘市惠源长忠加油站建设项目
建设单位（盖章）： 临湘惠源石油化工有限公司
编制日期： 2021年3月26日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	临湘市惠源长忠加油站建设项目		
项目代码	2019-430682-47-01-032517		
建设单位联系人	李军辉	联系方式	15074082898
建设地点	湖南省（自治区）临湘市____县（区）____乡（街道）____（ 临湘市三湾工业园长忠公路体）		
地理坐标	113度43分60.163秒，29度43分61.401秒		
国民经济行业类别	F5264 机动车燃料零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站（城市建成区新建）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	临湘市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	临发改审（2021）80号
总投资（万元）	3157.13	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3333.34
专项评价设置情况	无		
规划情况	1. 《临湘市城市总体规划（2016-2030）》 2. 《临湘市加油站布局规划（2018-2030）》 3. 《关于编制湖南省成品油分销体系“十三五”发展规划的通知》（湘商运〔2015〕14号）		
规划环境影响评价情况	园区于2017委托湖南华中矿业有限公司对园区规划进行环境影响回顾性评价工作，对本规划、区域环境现状及规划实施过程中可能产生的环境影响进行分析、预测、评价。于2017年取得了批复。（湘环评函〔2017〕30号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	临湘工业园三湾园区位于岳阳市临湘市区（县），园区代码 S439032，园区级别为省级工业园区，主导产业 建材、钓具、机械制造，核准范围面积3.2km ² 。园区规划环评规划近期开发面积 3km ² ，总体定位以技术密集型为导向、高附加值产业开发为龙头的集开发、生产、服务于于一体的现代绿色生态工业园。 本项目选址于临湘长忠路浮标产业园，符合园区规划。根据其规划环评，环评批复要求如下：		

	<p>园区后续不得引进三类工业企业；现有化工企业应搬迁到专业的化工园区，陶瓷产业逐步退出；后续只得引进污染小的一类工业。</p> <p>项目加油站属于服务性的基础设施项目，符合园区的规划环评的要求。</p>															
其他符合性分析	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线：</p> <p>项目选址位于临湘市长忠路浮标产业园，本项目不在岳阳市生态保护红线内，符合生态保护红线要求；</p> <p>(2) 资源利用上线：</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求；</p> <p>(3) 环境质量底线：</p> <p>根据临湘市环境空气现状监测统计结果及监测数据，临湘市PM_{2.5}、PM₁₀、O₃虽然未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准，但是本项目属于低污染类型项目，无重大污染源，项目周边区域环境质量较好，且营运期产生的废气、废水、噪声、固废对周围环境影响较小。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境影响很小，不会改变项目所在区域的环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单：</p> <p>本项目位于湖南临湘工业园，本项目的建设内容不在湖南临湘工业园三湾产业片区的环境准入负面清单内。因此，本项目与湖南临湘工业园三湾产业园的环境准入清单相符。</p> <p>与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析：</p> <table border="1" data-bbox="534 1164 1380 1977"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td> <td>优化园区产业布局，在污染防治措施可靠可控，满足区域环境质量要求的前提下，支持污染小的钓具浮标系列的特色产业发展。园区后续不得再引进三类工业企业建设，现有化工企业必须搬迁至专门的化工园区，陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全，环保措施不到位，落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区回顾性环境影响报告书的审查意见》执行。</td> <td rowspan="2">本项目属于“F 52、零售业 5265 机动车燃油零售”，属于社会事业与服务业，属于园区的配套工程项目，不属于化工企业，污染较小。综上所述，项目满足空间布局约束要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">污染物排放管控</td> <td>废水：三湾产业区：园区废水经预处理后，全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。</td> <td rowspan="2">项目废水全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>废气：三湾产业区：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过45米的高架源，以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	内容	管控要求	本项目情况	是否符合要求	空间布局约束	优化园区产业布局，在污染防治措施可靠可控，满足区域环境质量要求的前提下，支持污染小的钓具浮标系列的特色产业发展。园区后续不得再引进三类工业企业建设，现有化工企业必须搬迁至专门的化工园区，陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全，环保措施不到位，落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区回顾性环境影响报告书的审查意见》执行。	本项目属于“F 52、零售业 5265 机动车燃油零售”，属于社会事业与服务业，属于园区的配套工程项目，不属于化工企业，污染较小。综上所述，项目满足空间布局约束要求。	符合	符合	污染物排放管控	废水：三湾产业区：园区废水经预处理后，全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。	项目废水全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。	符合	废气：三湾产业区：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过45米的高架源，以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重	符合
内容	管控要求	本项目情况	是否符合要求													
空间布局约束	优化园区产业布局，在污染防治措施可靠可控，满足区域环境质量要求的前提下，支持污染小的钓具浮标系列的特色产业发展。园区后续不得再引进三类工业企业建设，现有化工企业必须搬迁至专门的化工园区，陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全，环保措施不到位，落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区回顾性环境影响报告书的审查意见》执行。	本项目属于“F 52、零售业 5265 机动车燃油零售”，属于社会事业与服务业，属于园区的配套工程项目，不属于化工企业，污染较小。综上所述，项目满足空间布局约束要求。	符合													
	符合															
污染物排放管控	废水：三湾产业区：园区废水经预处理后，全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。	项目废水全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。	符合													
	废气：三湾产业区：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过45米的高架源，以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重		符合													

		点源，纳入重点排污单位名录。		
		固废：进一步健全危险废物源头管控、规范化管理和处置等工作机制。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。	本项目运营过程中产生的危险废物主要为油罐废油渣，由油罐清洗单位一并带走无害化处置，不在厂区暂存；生活垃圾和含油抹布一同交环卫部门统一处理。	符合
		园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	本项目废气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。	符合
环境 风 险 防 控		园区须建立健全环境风险防控体系，严格落实《临湘工业园区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。	湖南临湘工业园已建立了环境风险防控体系，严格落实了《临湘工业园区突发环境事件应急预案》的相关要求。	符合
		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	环评要求建设单位在项目投产后企业编制突发环境事件应急预案。	符合
		建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。	本项目为加油站项目，属于新建项目。项目用地符合《湖南临湘工业园三湾产业区土地利用规划》，根据第4章分析可知，本项目不会对土壤造成大的影响。	符合
		农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地的，应组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。滨江产业区中污染地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，可申请移出《名录》。严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点，结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度，进一步加强腾退土地污染风险管控，严格对企业拆除活动的环境监管。	本项目位于湖南临湘工业园三湾产业园，项目用地为其他商服用地，项目用地符合《湖南临湘工业园三湾产业区土地利用规划》。	符合
		加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内化工、医药等	本项目为加油站项目。临湘市建立健全了重污染天气预警和应急机制，提高了政府有效应对空气	符合

	重点企业环境风险评估,提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。	重污染的能力,最大限度降低重污染天气造成的危害,保障环境安全和公众身体健康。	
	建立健全重污染天气预警和应急机制,提高政府有效应对空气重污染的能力,最大限度降低重污染天气造成的危害,保障环境安全和公众身体健康。	湖南临湘工业园制定了重污染天气预警和应急机制。	符合
	园区应推进有毒有害气体预警预报体系建设,提高风险防控能力。	湖南临湘工业园编制了突发环境事件应急预案,建立了有毒有害气体预警预报体系。	符合
资源开发利用效率要求	能源:加快推进清洁能源替代利用,实施能源消耗总量和强度双控行动,推进集中供热和工业余热利用;推行生物质成型燃料锅炉,鼓励发展生物天然气。园区2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为608900吨标煤,2020年区域单位GDP能耗预测值为0.400吨标煤/万元,消耗增量当量值控制在18600吨标煤。2025年区域综合能耗消费量预测当量值为710200吨标煤,2025年区域单位GDP能耗预测值为0.326吨标煤/万元。区域十四五期间能耗消耗增量控制在101300吨标煤。	本项目为加油站项目,属于园区配套项目。	符合
	水资源:强化工业节水,根据国家统一要求和部署,重点开展化工等行业节水技术改造,逐步淘汰高耗水的落后产能,积极推广工业水循环利用,推进节水型工业园区建设。临湘市2020年万元工业增加值用水量控制指标为31立方米/万元,万元国内生产总值用水量104立方米/万元。	本项目地面清洗用水量很少,主要用水为生活用水。	符合
	土地资源:以国家产业发展政策为导向,合理制定区域产业用地政策,优先保障主导产业发展用地,严禁向禁止类工业项目供地,严格控制限制类工业项目用地,重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区化工新材料产业、浮标钓具及体育用品制造产业、电子信息产业、医药制造产业、建材业土地投资强度标准分别为220万元/亩、200万元/亩、280万元/亩、260万元/亩、170万元/亩。	本项目用地为其他商服用地,符合《湖南临湘工业园滨江产业区土地利用规划》。本项目不属于滨江产业园禁止类和限制类工业项目。	符合
<p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于三湾工业园于长忠公路,最近居民点为南侧150m,本加油站为二级加油站,参照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012,2014 修改版)有关规定,加油站汽油设备与站外建、构筑物的距离如下表所示。</p>			

油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离(m)	汽油设备			柴油设备		
	埋地油罐		通气管管口、加油机	埋地油罐		通气管管口、加油机
	二级站	三级站		二级站	三级站	
	有加油和卸油油气回收系统			/		
重要公共建筑物	35	35	35	25	25	25
明火或散发火花地点	17.5	12.5	12.5	12.5	10	10
民用建筑物保护类别	一类保护物	14	11	11	6	6
	二类保护物	11	8.5	8.5	6	6
	三类保护物	8.5	7	7	6	6
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	15.5	12.5	12.5	11	9	9
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50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	11	10.5	10.5	9	9	9
室外变配电站	15.5	12.5	12.5	12.5	15	15
铁路	15.5	15.5	15.5	15	15	15
城市道路	快速路、主干路	5.5	5.5	5.5	3	3
	次干路、支路	5	5	5	3	3
架空通信线和通信发射塔	5	5	5	5	5	5
架空电力线路	无绝缘层	1倍杆高,且≥6.5	6.5	6.5	0.75倍杆高,且≥6.5	6.5
	有绝缘层	0.75倍杆高,且≥5	5	5	0.5倍杆高,且≥5	5

对加油站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于下表的规定。

站外建（构）筑物	站内柴油设备		本项目与站外建（构）筑物最近距离(m)
	埋地油罐	加油机、通气管管口	
重要公共建筑物	25	25	无
明火地点或散发火花地点	12.5	10	无
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	无
	二类保护物	6	无
	三类保护物	6	15
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	11	9	无
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50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	9	9	无
室外变配电站	15	15	无
铁路	15	15	无
城市道路	快速路、主干路	3	20
	次干路、支路	3	无
架空通信线和通信发射塔	5	5	无
架空电力线路	无绝缘层	0.75倍杆（塔）高,且不应小于6.5m	6.5
	有绝缘层	0.5倍杆（塔）高,且不应小于5m	5

本项目周边建（构）筑物主要为道路。加油站储油罐及加油机距离最近居民点150米，符合规范要求的12m；加油机公路最近距离约为20米，能满足规范要求的8m。项目加油站的加油设备与站外建（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 修改版）要求；且储油罐与民用建筑之间的

距离均能满足《建筑设计防火 规范》（2006）中要求。本项目在确保满足设计规范中上述安全距离要求的前提下，安全性高，本项目选址合理可行。

3、平面布置合理性分析

项目加油站严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》

（GB50156-2002，2014 修改版）和《建筑设计防火规范》（2006）中要求进行设计和施工，远离了居民点。加油站与规范符合性如下表所示。

项目	规范要求	本项目布置情况	规范相符性
《加油加气设计与施工规范》（GB50156—2012，2014 修改版）	车辆入口和出口应分开设置。	项目出入口分开设置	符合
	1、单车道宽度不应小于 3.5m，双车道宽度不应小于 6m。 2、站内停车场和道路路面应采用沥青路面。	项目进出口道路宽度为 30m，采用沥青路面	符合
	加油岛、加气岛及汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧构料制作，其有效高度不应小于 15m。罩棚边缘与加油机或加气机的平面距离不宜小于 2m。	按规范进行设计	符合
	加油岛、加气岛的设计应符合下列规定： 1、加油岛、加气岛应高出停车场的地坪 0.15-0.2m。 2、加油岛、加气岛的宽度不应小于 1.2m。 3、加油岛、加气岛上的罩棚支柱距岛端部，不应小于 0.6m。	加油岛宽度为 1.2m，高出地平 0.2m；	符合
	液化石油气罐的布置应符合下列规定：埋地罐之间距离不应小于 2m，罐与罐之间应采用防渗混凝土墙隔开。如需设罐池，其池内壁与罐壁之间的净距离不应小于 1m。	项目采用地埋罐，按规范进行设计。	符合
	加油加气站内设施之间的防火距离，不应小于规定距离。	详见选址合理性分析章节	符合

		加油加气站内可种植草坪、设置花坛，但不得种植油性植物。	站区设置花坛，不种植油性植物。	符合
	《建筑设计防火规范》（2006）	储油罐距民用建筑 12m 以上	最近距离为 150m	符合
<p>对照《加油加气设计与施工规范》（GB50156—2012）和《建筑设计防火规范》（2006），项目平面布局符合相关规范要求，平面布局合理可行。</p>				

二、建设项目工程分析

表 1-1 项目主要经济技术指标

序号	名称	数量	单位	备注	
1	总用地面积	3333.34	m ²	/	
2	建构筑物占地面积	1965.2	m ²	网架棚罩按投影面积全部计算	
3	总建筑面积	747.7	m ²	网架棚罩按投影面积一半计算	
	其中	站房面积	185.6	m ²	2 层框架
		罩棚面积	742	m ²	一层型钢网架
		埋地油罐	4	个	1 个 30m ³ 92#汽油、1 个 30m ³ 95#汽油、1 个 30m ³ 98#汽油、1 个 50m ³ #柴油

1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	油罐	个	4	地埋卧式储罐，1 个 30m ³ 92#汽油、1 个 30m ³ 95#汽油、1 个 30m ³ 98#汽油、1 个 50m ³ 0#柴油
2	双枪税控加油机	台	4	-

表 1-3 项目销售规模及产品方案一览表

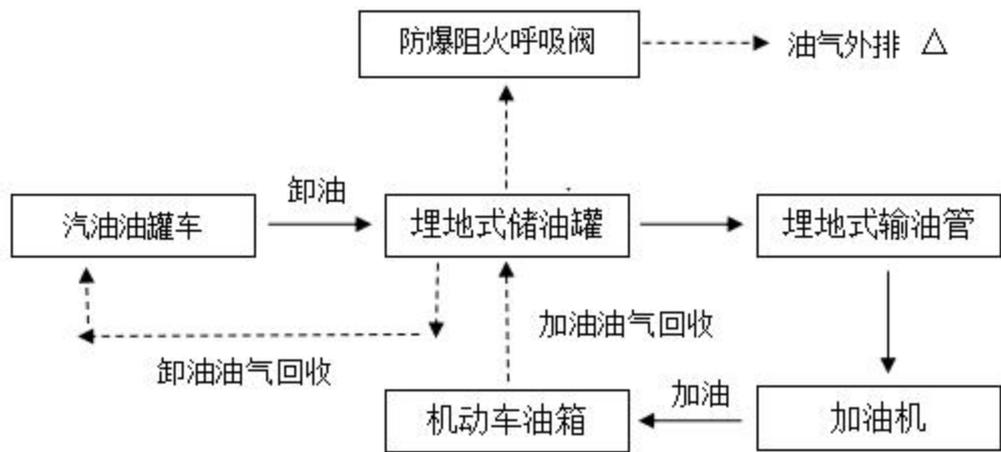
主要产品名称	产品销售量
92#汽油	1680t/a
95#汽油	840t/a
98#汽油	420t/a
0#柴油	1260t/a
本项目不涉及洗车、汽车维修等服务	

建设内容

表 1-4 工程建设内容一览表

工程内容		规模	备注
主体工程	站房面积	192 m ²	2 层框架
	罩棚面积	690 m ²	一层型钢网架
	门面面积	1083.2m ²	二层砖混
	加油岛	4 座	/
	加油机	4 台	双枪税控加油机
	埋地油罐	4 个 SF 双层油罐	均为地理卧式储罐，1 个 30m ³ 92#汽油、1 个 30m ³ 95#汽油、1 个 30m ³ 98#汽油、1 个 50m ³ 0#柴油
	充电桩	6 个充电桩位	输入电压：单相 220V； 输出功率：单相 220V/5KW； 频率：50Hz±2Hz；
公共工程	给水	-	项目日常生活用水，市政自来水管网供给
	排水	-	雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；地面冲洗水经隔油池处理后排入市政污水管网
	供电	-	项目用电由市政电网提供
	备用电源	柴油发电机一台	30KW380 伏
	安全设施	按规范配置	站内设备带末端阻火器的排气管；站区设避雷装置、设置安全警示标志等。
	消防设施	2m ³ 消防砂池 1 座	配消防铁锹 3 把
		手提式干粉灭火器	MF/ABC5 型 10 具
		推车式干粉灭火器	MFT/ABC35 型 2 具
		手提式二氧化碳灭火器	MT3 型 2 只
		灭火毯 5 块	/
环保工程	固废收集	垃圾桶 2 个	/
	化粪池	1 座	规格 15m ³ ，位于辅助楼左侧
	隔油池	1 座	规格（4120x2000x160）mm,位于加油站入口左侧草地
	油气回收系统	2 套	包括卸油油气回收和分散式加油油气回收
	监测井	2 个	位于加油机两侧，直接 300mm，深 5m

	<p>4、给排水</p> <p>(1) 给水工程</p> <p>项目员工生活和地面清洗废水由自来水管网提供。</p> <p>(2) 排水工程</p> <p>本项目属于临湘园污水处理厂纳污范围内，本项目产生的所有的污水均会通过污水管网进入该污水厂处理。项目不设食堂及宿舍、不设洗车平台。</p> <p>5、供电工程</p> <p>项目电源由市政供电，完全可以满足项目运营需求。项目备有一台 30KW380 伏柴油发电机。</p> <p>6、劳动定员和工作制度</p> <p>本项目劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，项目不设厨房。加油站年工作 365 天，每天三班，一班 8 小时。</p> <p>7、其他</p> <p>本项目油品采用油罐车运输，由中石化负责运输。本次环评不包括油品运输内容。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、工艺流程简述（图示）：</p> <p>1.工艺流程及产污节点：</p>



图例：○：废水排放点； □：固废排放点；
 △：大气污染排放点； ☆：噪声排放点。

图 2-1 项目工艺流程及产物节点图

2.工艺说明

本项目为成品油销售项目，营运期工艺主要包括卸油和加油。

(1) 卸油

油罐车进站后，在确认油罐车安全设施齐全有效后，引导油罐车进入卸油场地，接好静电接地，备好消防器材；在油罐车熄火并静止 15 分钟后，作业人员方可计量验收作业；本站采用常压自流卸油方式，核对接卸油品的品种、牌号与油罐储存的油品种、牌号一致后，连接卸油胶管，卸油快速接头应连接紧固，胶管保持自然弯曲；再一次核对卸油胶管连接正确后，停止与收油罐连接的加油机加油作业，缓缓开启卸油阀门卸油；卸油过程中，加油站接卸人员与司机必须同时在现场进行监护；卸油完毕，关闭卸油阀，拆卸卸油胶管，盖严卸油帽，整理好静电接地线，清理卸油现场，将消防器材等设备、工具归位。雷雨天不得进行卸油作业。

(2) 加油

项目储油罐安装潜油泵，通过潜油泵将油罐中的油输送到发油管道，然后通过电脑支流加油机完成车辆计量加油。

二、主要污染工序：

施工期污染工序

施工期污染主要为主体施工阶段使用各种施工机械设备产生的噪声，建筑运输材料在运输过程中产生的粉尘、施工废水、固废及施工人员产生的生活废水、少量生活垃圾等。

1.施工期废气

施工期的大气污染源主要来自基础施工、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。参考其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP产生系数为 $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，根据本项目区域的土质特点，取 $0.07\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，本项目总占地面积为 3262m^2 ，日工作10小时，则项目施工场地扬尘的产生量约 $19.6\text{kg}/\text{d}$ 。

2.施工期废水

施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

项目不设施工营地，也无工地食堂和工地宿舍，施工人员按最大高峰期按10人计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中无住厂职工生活用水量平均每天 $120\text{L}/\text{人}$ 计算，则日生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水的排放量按用水量的80%计算，则生活污水的排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 和SS等。

施工废水采用《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2014）表27，公共事业及公共建筑用水定额表中“房屋工程建筑中的砖混结构房屋施工用水”的用水定额 $1100\text{L}/\text{m}^2$ 。本项目总建筑面积为 3871.5m^2 ，则整个工程用水量约为 4258.65m^3 。施工用水大部分消耗掉，约5%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，施工废水产生量约为 212.9m^3 ，施工期为3个月，则施工废水产生量为 $1.78\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为石油类和SS，其浓度分别为 $6\text{mg}/\text{L}$ 和 $400\text{mg}/\text{L}$ ，施工作业废水经隔油沉淀池处理后回用场内洒水降尘。

3.施工期噪声

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源如表5-1所示，主要建筑机械施工噪声源强见表5-2。

表 5-1 施工期主要噪声源

建设阶段	噪声源
场地平整	挖掘机、铲土机、卡车
建筑施工	搅拌机、振捣机、打桩机、电锯
路面施工	压路机、搅拌机
装修施工	电锯、切割机、空压机

设备名称	推土机 挖掘机	压桩机 电焊机	电锯 切割机	搅拌机 振捣机	装载汽车	升降机 水泵	空压机
近场声级 dB(A)	90~96	85~95	100~105	90~95	80~90	80~85	85~90

施工中为了减轻对周围环境的影响,必须严格控制作业时间,夜间 22:00-早 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工。项目四周采用临时彩钢板围挡维护,降低对周边声环境影响。

4.施工期固体废物

根据项目设计工程方案和建设方提供的资料,本项目所在区域地势较高,需要挖方以达到设计标高,挖方将产生多余土方石 20000 m³,多余的土方石由渣土管理部门处理。本项目施工过程中产生的建筑及装修垃圾,按每 100m² 建筑面积 2t 计,项目建筑面积 747.4m²,则将产生建筑垃圾约 58.21t。此外,施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计,施工人员 10 人,施工期为 3 个月,则共产生生活垃圾 0.45t,统一运往城市生活垃圾处理中心处理。

营运期污染工序

1.废气

加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气,进站加油车辆产生的机动车尾气。

(1) 非甲烷总烃类废气

①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时,由于油面逐渐升高,气体空间逐渐减小,罐内压力增大,当压力超过呼吸阀控制压力时,一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出,直到油罐停止收油。

②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下,随着外界气

温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失

③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。

④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 $0.11\text{kg}/\text{m}^3\cdot\text{通过量}$ 、置换损失控制时 $0.065\text{kg}/\text{m}^3\cdot\text{通过量}$ 。本项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取 $0.065\text{kg}/\text{m}^3\cdot\text{通过量}$ 。

⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为 $0.036\text{kg}/\text{m}^3\cdot\text{通过量}$ 。

(2) 汽车废气

日常运营期，汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有 CO、NO_x 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩 10~20 米外空气中的 NO_x、CO 的浓度均低于标准极限值。一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。

(3) 发电机废气

项目备用发电机仅供停电时使用。在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为完全，其污染物 SO₂、NO₂、烟尘浓度排放浓度 低于 GB20891-2014《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(中国第三、四阶段)》中的相关限值，尾气经发电机房的机械排风扇抽排，通过烟囱引出。备用发电机燃油废气对大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 生活废水

	<p>项目排水采用雨污分流，雨水经集水沟引导排入市政雨水管网。项目内生活废水主要为职工生活用水和少量进站加油车辆司乘人员产生的生活废水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T-2014）中相关标准，不在厂住宿人员生活用水按 45L/人·天计（不带食堂），外来加油人员用水参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中客运站旅客用水标准，按 6L/人·次计，本项目现有劳动定员 10 人，类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，按 80 人/d 计，则本项目现有生活用水量为 339.5m³/a。生活废水排放系数按 0.8 计，则生活污水外排量为 271.6t/a，类比一般生活污水浓度，其污水污染物浓度分别为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：120mg/L、NH₃-N：40mg/L，项目污水产生情况见下表 5-4。</p> <p>（2）场地清洗废水</p> <p>本项目每月清洗一次，预计场地清洗水用量约为 2.5m³/月，排放系数按 0.9 计，则场地冲洗废水排放量约为 1.8m³/月，年排放量约为 27m³。</p> <p>3.噪声</p> <p>项目运行后，主要噪声源为站区来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备噪声。加油泵噪声声级为 60~70dB(A)，进出车辆噪声声级为 65~75dB(A)，且为间断排放。</p> <p>4.固废</p> <p>项目营运期产生的固废废物为职工办公住宿垃圾、含油抹布、手套、隔油池油泥、油罐残渣等。</p>
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据导则 6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的,可选择符合 HJ664 规定,并且与评价范围地理位置邻近,地形、气候条件相近的环境空气质量城市点城区域点监测数据。

1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容,首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素,选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容。本项目所在区域达标判定数据来源于 临湘市环境保护局发布的《2019 年临湘市城市环境空气中污染物年均浓度统计》,根据统计内容,临湘市 2019 年区域环境空气质量数据见下表。

表3-1 临湘市年度环境质量情况表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	0.1	是
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	0.75	是
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	0.86	是
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	1	是
Co (mg/m^3)	第95百分位数日平均 质量浓度	1.7	4	0.40	是
O ₃	第90百分位数最大8h 平均质量浓度	145	160	0.91	是

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1.1 条“城市环境临湘空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃,

区域
环境
质量
现状

六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。故本项目所在区域 2019 年为环境空气质量达标区。

2) 其他污染物

为了解与本项目有关的特征污染物，本次环评采用 2019 年《中国石化销售有限公司湖南岳阳临湘湘北加油站项目》中的环境监测数据：

1、监测点位：临湘湘北加油站。

2、监测单位：湖南谱实检测技术有限公司

3、监测点位与本项目位置关系：方向 SE；距离：2800m

4、监测因子：非甲烷总烃

5、采样及分析方法：按《环境空气质量和监测技术规范》（HJ-T194-2005）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 5-3 中的规定执行。

6、大气质量监测评价结果

本工程所在区域为二类环境质量功能区，执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。区域空气环境质量现状监测结果详见表 3-2。

表 3-2 大气质量监测结果

监测点	监测因子	监测时间	污染物浓度 (mg/m ³)	标准限值
湘北加油站	NMHC	2019.10.4	0.28	2
		2019.10.5	0.27	

由上表可见，现场监测期间，NMHC 浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

二、水环境质量现状

1、地表水环境质量

项目最终纳污水体为长安河，本次环评通过临湘市环境监测站获得 2018 年长安河三湾监测断面和长安河普济桥监测断面水质数据，水质情况见表 3-3

表 3-3 表 地表水环境水质现状监测结果汇总 单位：mg/L(pH 除外)

监测断面	监测因子	监测结果	标准限值	最大超标倍数	超标率(%)
------	------	------	------	--------	--------

W1：长安河三湾断面	pH	7.26	6~9	0	0
	溶解氧	7.59	≥5	0	0
	COD	16	≤20	0	0
	高锰酸盐指数	3.11	≤6	0	0
	氨氮	0.176	≤1.0	0	0
	总磷	0.02	≤0.2	0	0
	氟化物	0.22	≤1.0	/	/
W2：长安河普济桥断面	pH	7.31	6~9	0	0
	溶解氧	7.29	≥5	0	0
	COD	33	≤20	0	0
	高锰酸盐指数	3.19	≤6	0	0
	氨氮	0.195	≤1.0	0	0
	总磷	0.03	≤0.2	0	0
	氟化物	0.21	≤1.0	0	0

由表 3-3 可知，长安河各监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

三、声环境质量

本次环评分别在拟选址地东、南、西、北 4 个边界各设 1 个监测点，共 4 个监测点位，对拟建地环境噪声现状进行监测，监测日期为 2019 年 10 月 8 日至 10 月 9 日，白天时段和夜间时段各监测一次。环境噪声现状监测结果见下表。

表 3-7 环境噪声现状监测结果 dB (A)

监测日期	监测点位	昼间	夜间	标准限值
2019.10.8	项目东厂界外 1m 处	60.2	50.2	昼间 70/夜间 55
	项目南厂界外 1m 处	56.8	46.1	昼间 60/夜间 50
	项目西厂界外 1m 处	57.1	45.4	昼间 60/夜间 50
	项目北厂界外 1m 处	56.2	43.1	昼间 60/夜间 50
2019.10.9	项目东厂界外 1m 处	61.0	48.6	昼间 70/夜间 55

		项目南厂界外 1m 处	57.2	47.2	昼间 60/夜间 50			
		项目西厂界外 1m 处	56.4	43.1	昼间 60/夜间 50			
		项目北厂界外 1m 处	54.1	42.2	昼间 60/夜间 50			
	<p>从监测数据来看，项目拟建监测点声环境东侧声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，其余厂界声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。表明项目拟建地声环境质量较好。</p>							
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>表 3-8 长忠加油站环境空气保护目标一览表</p>							
		坐标		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
	名称	经度 (E)	纬度 (N)					
	南侧居民点	113° 19' 32.36"	29° 37' 46.03"	居民	约 20 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	南	150
<p>表 3-9 长忠加油站地表水、地下水、噪声、生态、土壤环境保护目标一览表</p>								
	环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	性质规模	保护级别		
	声环境	南侧居民点	西北	150	约 20 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准		
	地表水	长安河	西北	792	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准		
	地下水	评价范围地下水	项目周边地下水井		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准			
	土壤环境	工业园用地	/		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类用地			
	生态环境	工业园生态环境						

污染物排放控制标准

1、废气

项目运营期废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。

表 3-8 项目有机废气排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	监控点位
NMHC	25	监控点处 1h 平均浓度 值	油气处理装置
	4.0		加油站企业边界

本项目加油汽油油气回收管线液阻比应小于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中规定的最大压力，本项目加油汽油油气回收系统密闭性应小于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中规定的最小剩余压力限值，本项目加油汽油油气回收系统气液比应满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中规定的要求限值，即气液比大于等于 1.0、小于等于 1.2。

(2) 项目备用柴油发电机执行 GB20891-2014《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(中国第三、四阶段)》中的相关限值。

2、废水

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放。

表 3-8 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH：无量纲）

项目	pH	BOD ₅	COD	氨氮	总磷	SS	石油类
排放标准	6-9	300	500	/	/	400	20

3、噪声

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临近道路一侧，执行 4a 类标准。

4、固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固废执行《一般工业废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改单中的有关规定。

总量控制指标	加油站运营期间，大气污染物主要为非甲烷总烃，属于无组织形式排放；设备清洗废水经隔油池处理后和经过化粪池处理后的生活污水一起接入园区污水管网然后临湘污水处理厂进行深度处理。项目建议总量控制指标为： COD: 0.07t/a, NH₃-N: 0.005t/a, VOCs:0.76t/a 。项目为社会事业与服务业，无需申请总量。
--------	--

施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水。生活污水中污染物浓度为：COD_{cr}：450mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：150mg/L，NH₃-N：30mg/L。施工废水主要为机械设备及运输车辆的清洗废水，主要污染物为石油类和SS，其浓度分别为：6mg/L 和 400mg/L。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。

为减少项目施工污水对项目所在地水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：

(1) 施工驻地的生活废水集中收集，制定有效的节水措施，降低生活及施工用水量，减少污水排放量及污水处理量。

(2) 施工污水经初步隔油、沉淀处理，尽可能循环利用或作为场地抑尘洒水用水。

(3) 加强施工期废水管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水乱排。

3.施工期声环境影响分析

由工程分析可知，本项目建设阶段各机械设备的动力噪声源声压级一般在85dBA 以上(负载，距源10 米处)。根据建筑项目的建设特点，建筑所使用得机械设备基本无隔声、隔振措施，即声源声级较高，声传播条件较好，对项目周边地区影响较大，经预测计算得出建筑机械动力噪声对不同距离的影响见表7-1。

表7-1 建筑机械动力噪声在不同距离处的声级 dB(A)

声源名称	10m	50m	100m	150m	200m	300m
建筑机械噪声	85.0	71.0	65.0	61.5	55.4	48.2

由此可知，施工期的建筑机械动力噪声对该地块周边环境影响较大，场界噪声会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放

限值（昼间70dB(A)），因此，必须加强噪声污染防治措施。

主要治理措施：

（1）施工工艺和设备尽量采用低污染的先进工艺和低噪声的先进设备。

（2）由于施工场北、西两侧敏感点距离较近，禁止夜间（22：00～次日6：00）和午间（12：00～14：30）施工。由于工艺需要、需要夜间施工、应向有关部门申请夜间施工许可证，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

（3）施工车辆经过敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。并应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。

（4）相对固定的施工机械，应力求选择有声屏障的地方安置，或采用隔声措施，围挡措施。

（5）注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

（6）施工单位应该加强与附近居民住户的沟通，施工时，应在建筑施工工地显著处悬挂建筑施工工地环保牌，注明工地环保负责人及工地现场电话号码，以便公众监督及沟通。

本项目周围居民较少，但部分居民距离较近，施工期应严格按照上述措施防止噪声扰民并尽量缩短工期，项目施工过程中厂界环境噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），可有效减少噪声对周围居民的影响。

4.施工期固废影响分析

施工期产生的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾以及施工活

动中产生的固体废弃物和施工人员产生的生活垃圾。本项目所在区域地势较高，需要挖方以达到设计标高，挖方将产生多余土方石 20000 m³，多余的土方石运送到指定位置填埋。相对而言，施工期的固体废弃物对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施加以保护。

施工过程产生的建筑及装修垃圾向市容环境卫生主管部门申请指定位置堆放或回填；包装箱和包装袋也可回收利用或销售给废品收购站，不会对环境造成影响。施工期产生的生活垃圾清运至城市生活垃圾处理中心卫生处置，对环境影响较小。

5.施工期生态影响分析

项目建设期区域内场地需开挖土方平整场地，场地裸露。建议施工过程中加强管理，进行护坡。施工场地局部应及时进行硬化处理，避免施工期因水土流失造成下水道堵塞和区域水环境污染。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后，及时硬化路面和恢复场区周边绿化。施工期结束后随着场地硬化，生态影响也相应地随之消失。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">1、废气</p> <p>1. 废气</p> <p>加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进站加油车辆产生的机动车尾气，备用发电机废气。</p> <p>(1) 非甲烷总烃类废气</p> <p>①储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及同类工程调查，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.18\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$。</p> <p>②储油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。查阅《工业源产排污系数手册 2018 版》及同类工程调查，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.07\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$。</p> <p>③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及同类工程调查，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 $0.10\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$。</p> <p>④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 $0.11\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$、置换损失控制时 $0.065\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$。本项目已安装的加油枪都具有 一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取 $0.065\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$。</p> <p>⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象</p>
----------------------------------	---

的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为 $0.036\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。

本加油站采用地埋式浮顶罐储油罐，项目建成后预计年销售汽油 2940t、柴油 1260t。则项目汽油的通过量约为 $2280\text{t}/0.75\text{m}^3=3920\text{m}^3$ 、柴油的通过量约为 $1140/0.84\text{m}^3=1520\text{m}^3$ ，综合以上各方面加油站油耗损失，本项目建成后，汽、柴油计算烃类有害气体的排放量见下表。

表 4-3 加油站年产生非甲烷总烃一览表

项目		产生系数		通过或转过量	烃产生量 (kg/a)
汽油	储油罐	大呼吸损失	$0.18\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量	$3920\text{m}^3/\text{a}$	705.6
		小呼吸损失	$0.07\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		274.4
	油罐车	卸料损失	$0.10\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		392.0
	加油区	加油作业损失	$0.065\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		254.8
		作业跑冒漏损失	$0.036\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		141.12
柴油	储油罐	大呼吸损失	$0.06\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量	$1520\text{m}^3/\text{a}$	91.2
		小呼吸损失	$0.01\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		15.2
	油罐车	卸料损失	$0.10\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		152.0
	加油区	加油作业损失	$0.065\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		98.8
		作业跑冒漏损失	$0.036\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量		54.7
合计					2179.8

根据项目初步设计方案，建设单位拟采取以下措施减少油气向外界逸散。

1) 采用埋地储油罐，由于该罐密闭性较好，储罐埋于地下，周围回填的沙子 and 细土厚度也不小于 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；

2) 储油罐设置呼吸阀及油气处理装置，以减少油罐大、小呼吸损耗；

3) 采用自封式加油枪及密闭卸油等方式；

4) 采用油气回收系统对油罐车卸油、储油及汽车加油过程产生的油气进行回收。

5) 油气回收管网设置及应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》，并由有资质单位按该规范要求与设计施工。

表 4-4 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放 年排放量 t/a	排放时 间/h
		核算方法	产生量 t/a	工艺	效率%		
汽油大小呼吸、 加油、卸油、跑 冒漏等	非甲烷 总烃	类比	1.76	油气回 收系统	90%	0.35	8760
柴油大小呼吸、 加油、卸油、跑 冒漏等	非甲烷 总烃	类比	0.41	/	/	0.41	

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(GB1118-2020)，项目废气自行监测计划可参照下表执行：

表 4-5 自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
加油站边界	NMHC	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1次/年	

(2) 大气污染防治措施可行性论述

1) 油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃

本加油站采用地下卧式储罐，油罐密闭性较好，储油罐内气温比较稳定，受大气环境温度影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗；同时，加油站采用自封式加油枪，可减少人为跑、冒、滴、漏情况，除此之外还应对从业人员管理规范，更进一步减少人为跑、冒、滴、漏情况。

为保证项目内设置及油气排放均满足要求，结合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求，建设方应采取相关措施减少油气排放：

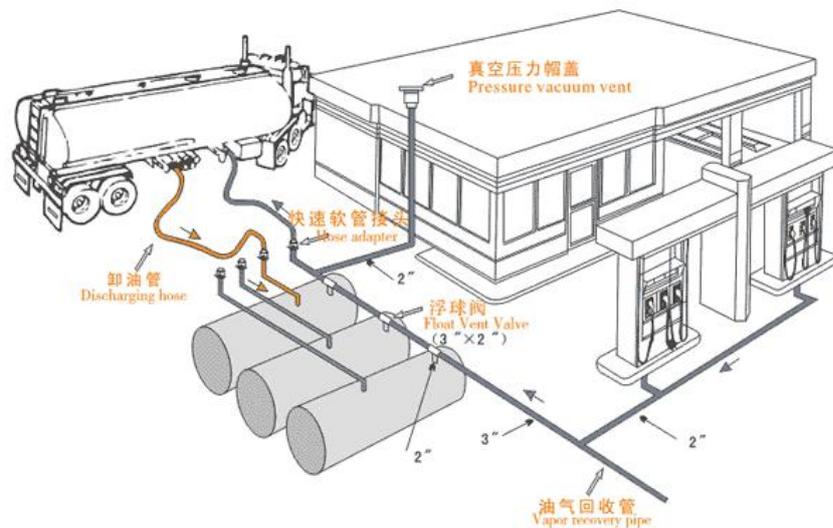
①油罐车卸油作业造成的储油罐大呼吸呼出的汽油蒸发排放可通过使用“卸油油气回收系统”加以削减。油罐车卸油入储油罐时，利用一条卸油连通软管把储油罐被置换的油气返回到正被逐渐放空的油罐车储油槽箱内。

②本项目采用埋地式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。

③加油作业中，车辆油箱被置换外排的油气采用“加油油气回收装置”，在加油机枪处设置油气回收胶管，通过真空泵将油气抽回储油罐，通过采取上述措施对逸散的油气进行回收。

④加油站在卸油作业、加油作业及日常储油过程中产生的油气虽然采取油气回收装置进行回收，但在加油作业及日常储油过程中回收至油气至储油罐内使储油罐压力上升，当罐内压力大于安全泄压阀设定压力时，安全泄压阀自动开启，油气外排，安全泄压阀位于罩棚顶部，高出罩棚约1.5m。外排油气浓度约20mg/m³，外排油气浓度低于《加油站大气污染物排放标准》25mg/m³。

综上所述，项目采用油气回收装置处理有机废气在技术上是可行的。



加油站油气回收系统示意图

(3)汽车尾气

加油站进出车辆较多，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为碳氢化合物、NO_x、CO。因为车辆在站内行程较短，排放量较小，且都为瞬时源，经过空气稀释后对环境影响不大。

(4) 备用发电机废气

项目为确保停电时的电力供应，办公点附近拟配套备用一台 30kW 的柴油发电机作为备用电源，备用发电机位于站房配电房内的发电机房中，使用的柴油为一等品轻质柴油（含硫率小于 0.035%），滨江工业园的供电情况良好，因此备用柴油发电机的启用次数不多，根据项目方提供资料预估年耗柴油量约为 100kg，根据国家环境保护部编制的《环境影响评价工程师执业资格登记培训系列教材（社会区域）（2009 年版）》中提供的参数，柴油机的耗油量按 212.5 克/千瓦/小时计算，发电机运行污染物排放系数为：SO₂：4g/L，烟尘：0.714g/L，NO_x：2.56g/L，CO：1.52g/L，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 19.8Nm³。经计算可得一台 30kW 的柴油发

电机的总耗油量为 6.3kg/h，根据年耗油量 100kg（柴油密度取 0.85kg/L，耗油量折合为 7.4L/h），则年烟气排放量约为 1980Nm³，大气污染物排放量见下表。

表 4-6 备用柴油发电机大气污染物排放情况

污染物	烟气产生量 (Nm ³ /a)	污染物产生量 (kg/a)	污染物产生浓度 (mg/m ³)
SO ₂	1980Nm ³	0.470	237.4
烟尘		0.084	42.4
NO _x		0.301	152.0
CO		0.179	90.4

由于发电机仅作为备用电源，工作时间短，无长时间影响问题，使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为完全，其污染物排放浓度满足 GB20891-2014《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(中国第三、四阶段)》中的相关限值。项目备用柴油发电机废气经消声处理后通过排烟管道引至楼顶排放。

综上所述，本项目产生的废气经过相应的措施处理后能够达到相应的排放标准达标排放，对周围大气环境影响较小。

(5) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》项目废气自行监测计划可参照下表执行：

监测点位	监测项目	监测频次
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	一年一次
企业边界	挥发性有机物	一年一次

2、废水

本项目产生的主要废水为生活污水、地面清洗废水。

(1) 生活废水

项目排水采用雨污分流，雨水经集水沟引导排入市政雨水管网。项目内生活废水主要为职工生活用水和少量进站加油车辆司乘人员产生的生活废

水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T-2014）中相关标准，不在厂住宿人员生活用水按 45L/人·天计（不带食堂），外来加油人员用水参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中客运站旅客用水标准，按 6L/人·次计，本项目现有劳动定员 10 人，类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，按 80 人/d 计，则本项目现有生活用水量为 339.5m³/a。生活废水排放系数按 0.8 计，则生活污水外排量为 271.6t/a，类比一般生活污水浓度，其污水污染物浓度分别为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：120mg/L、NH₃-N：40mg/L，项目污水产生情况见下表 5-4。

表 5-4 项目生活污水产生情况一览表

名称	污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理方式
长忠加油站	生活污水 271.6t/a	COD _{Cr}	400	0.109	240	0.065	化粪池处理、 进入市政管网
		BOD ₅	120	0.033	100	0.027	
		NH ₃ -N	40	0.011	20	0.005	

(2) 场地清洗废水

本项目每月清洗一次，预计场地清洗水用量约为 2.5m³/月，排放系数按 0.9 计，则场地冲洗废水排放量约为 1.8m³/月，年排放量约为 27m³。主要污染物是 SS 和石油类等。类比同类项目，按 SS：240mg/L、石油类：70mg/L 估算，则本项目场地清洗废水的污染物产生量见下表。

表 5-5 项目场地清洗污水产生情况一览表

名称	污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理方式
长忠加油站	清洗废水 27t/a	COD _{Cr}	240	0.0065	240	0.0065	隔油池处理、 进市政管网
		BOD ₅	100	0.0027	100	0.0027	
		SS	200	0.0053	75	0.0053	
		石油类	70	0.0018	15	0.0003	

废水外排污水处理厂的可靠性分析：临湘市污水净化处理中心座落在临湘市市区城北杨田，位于项目北方向约 3km，于 2004 年 12 月顺利建成并投入运行，设计规模为日处理 6 万吨，目前实际处理量约 3.6 万吨/日。本项目区域污水管网已经完成，项目污水产生量约为 1.132m³/d，约占临湘市污水净化中心处理能力的 0.003%，且水质较为简单，因此本项目污水排入临湘

市污水净化中心不会对其产生冲击性影响。综上所述，本项目产生的污水从水质、水量以及污水管网布设情况分析，项目废水接入临湘市污水净化中心集中处理合理可行，对长安河影响较小。

废水监测计划见下表：

项目	监测时段	监测地点	监测项目	监测频次
废水	营运期	废水总排口	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、石油类	每季度一次

综上所述，项目所产生生活污水经化粪池，冲洗废水经隔油池之后进入市政污水管网，不会对周围水环境产生影响。

3、噪声

项目主要噪声源为站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。加油泵噪声声级为65~80 dB(A)；进出车辆噪声声级为65~75 dB(A)，加油机和进出汽车的噪声源强不大，加油机均布置在加油站中心地区。

建设单位采取以下治理措施：

- (1) 加油泵应选用低噪声设备，并设置减振垫；
- (2) 出入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等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

噪声监测计划见下表：

监测因子	监测时段	监测地点	监测项目	监测频次
噪声	营运期	围墙外一米	等效声级值	每季度一次

经过设备消声、减声和围墙隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临近道路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，不会对周围声环境及周边居民造成大的影响。

4、固废

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、含油抹布和手套、清洁油罐产生的油罐残渣。其中清洁油罐产生的油罐残渣为危险废物，含油抹布和手套在豁免清单。具体产生情况见下表。

名称	危废类别	危废代码	危险特性	年产生量	去向
油罐残渣	HW08	900-221-08	T,I	0.15t	由中石化销售股份有限公司旗下的专业资质单位统一负责清洗、处置。

员工办公住宿垃圾产生量约为1.83t/a，含油抹布、手套产生量约为0.001t/a，集中收集后委托环卫部门定期清运。本加油站为临湘惠源石油化工有限公司与中石化销售股份有限公司湖南岳阳分公司合资建设，油罐清洗均由中石化销售股份有限公司旗下的专业资质单位统一负责清洗，清洗时产生的油罐废油渣由该清洗单位带走统一处置。

综上所述，建设单位采取以上措施后，本项目固体废物均可得到妥善处理，对周围环境影响较小。

5. 地下水及土壤

(1) 项目应采取的地下水防治措施如下：

①建设方应根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》要求，使用双层罐，双层罐应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 修改版）的要求；

②加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。本项目已在油罐区西南侧设置了一个地下水监测井。

③对站区路面采取混凝土防渗处理，对隔油池及化粪池采取重点防渗处理。

④对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做好“六胶两布”防渗防腐处理。

⑤罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB50108 的有关规定。

⑥配备测漏监测在线监测系统，及时发现及时处理。

在严格落实以上防治措施的情况下，预计区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响，因此本项目建设对地下水的影响很小。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，本项目地下水自行监测计划可按照下表执行。

表 4-11 地下水跟踪监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
地下水	地下水监测井	萘、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、铅、石油类	每季度一次	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

(2) 项目对土壤的影响及防治措施如下：

一般情况下对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。

①废气对土壤环境的影响

废气中的污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透入土壤，进而污染土壤环境。本项目排放的废气经收集处理后污染物的最大落地浓度远低于环境空气质量浓度限值，因此，项目排放的废气对区域土壤环境影响不大。

②废水对土壤环境的影响

工业废水用于农灌或排入河流、湖泊后再作为农业灌溉用水，都会使土壤收到污染。本项目生产的所有废水经相应的污水处理设施预处理后排入临湘工业园滨江产业园污水处理厂处理。项目废水不直接排入周围水体，不会对周边区域土壤产生污染。

③固体废物对土壤环境的影响

固体废物在掩埋或堆放过程中产生的渗滤液进入土壤，能改变土质和土壤结构，影响土壤微生物的活动，危害土壤环境。本项目不在项目场地内进行填埋处置。本项目危险废物贮存间已严格按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013年修改单）相关要求建设，采取了防渗、防腐措施。项目收集贮存危险废物不直接与土壤进行接触，不会对周边区域土壤产生污染。

当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石，防止发生土壤受到石油污染。

综上所述，项目在做好各项防护措施后，对区域土壤环境影响很小，本项目对土壤环境影响是可以接受的。

7.环境风险

7.1评价依据

7.1.1环境风险潜势初判

7.1.1.1项目危险物质及工艺系统危险性（P）的分级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 确定本项目危险物质的临界量。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），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照风险导则附录B，加油站项目危险物质为：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等），临界量2500t。

本项目汽油在储油罐中的最大贮存量为63.8t，柴油在储油罐中的最大贮存量为39.8t。

由此可知，本项目4个加油站危险物质数量临界量比Q均小于1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

8.1.1.2 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感

程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表7-6 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目环境风险潜势均为I，对应的环境风险评价等级为：简单分析。

7.2 风险因子识别（油品特性）

本加油站储存的油品为汽油和柴油，其危险特性和理化性质分别如下。

表 7-7 汽油的理化性质和危险特性

第一部分：危险性概述			
危险性类别：	第3.1类低闪点易燃液体。	燃爆危险：	易燃。
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出现类似急性吸入性中毒症状。慢性中毒：神经性衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分：理化性质			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	≤-60	相对密度（水=1）	0.70~0.79
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415~530	爆炸上限%（V/V）：	60.
沸点（℃）：	40~200	爆炸下限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分：稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触条件：	明火、高热
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分：毒理学资料			
急性毒性：	LD ₅₀ 67000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油） LC ₅₀ 103000mg/kg小鼠，2小时（120号溶剂汽油）		
急性中毒：	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出现类似		

	急性吸入性中毒症状。
慢性中毒:	神经性衰弱综合征, 周围神经病, 皮肤损害。
刺激性:	人经眼: 140ppm (8小时), 轻度刺激。
最高容许浓度	300mg/m ³

表 7-8 柴油的理化性质和危险特性

第一部分: 危险性概述			
危险性类别:	第3.3类高闪点易燃液体。	燃爆危险:	易燃。
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
环境危害:	该物质对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分: 理化性质			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等
闪点 (°C):	45~55	相对密度 (水=1)	0.87~0.9
沸点 (°C):	200~350	爆炸上限% (V/V):	4.5
自燃点:	257	爆炸下限% (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
第三部分: 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分: 毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀	LC ₅₀	
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎, 能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头痛。		
刺激性:	具有刺激性		
最高容许浓度	目前无标准		

7.3 主要物料风险识别

(1) 火灾爆炸危险

汽油柴油均属易燃、易爆液体, 如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏, 卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏, 加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏, 油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内, 能够与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸; 同时其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃, 也会造成火灾爆炸事故。

(2) 毒性危害

加油站主要的毒性物质为汽油和柴油, 其毒性危害如下:

汽油对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅

入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。

皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

(3) 其它危险、危害性

加油站的电气设备较多，若绝缘、保护装置不良或损坏及人的误操作，易造成触电事故。

7.4主要风险场所识别

(1) 储罐

储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

①油罐基础：油罐基础严重下沉、尤其是不均匀下沉，将直接危害罐体稳定，底板和罐体的撕裂会造成大量油品泄漏，带来重大火灾危害。

②罐体：油罐是储运系统的关键设备，也是事故多发部位。如罐体变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都是安全生产隐患。

③油罐附件：油罐附件失效，会给成品油的安全储存带来严重威胁，甚至着火爆炸。

④防火墙：防火墙是阻止油品外溢、缩小灾害范围和回收部分跑、冒油品的有效设施，如果发生坍塌、孔洞和裂缝，枯草不及时清除，都会对安全构成威胁。

(2) 加油岛

加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

(3) 装卸油作业

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸

油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

(4) 运油作业

在运油过程中，油品可能发生泄漏，遇交通事故或火源都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

7.5环境风险分析与评价

汽油的建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低（-50℃），因此，按照《爆炸危险场所安全规定》（劳动部发[1995]56号），加油站属于特别危险场所。

(1) 项目为二级加油站，其环境风险本身具有不确定性，主要是加油站可能发生的泄漏、爆炸、火灾等风险，主要原因是管线缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作、自然灾害等，若上述事故发生，则会在破坏建筑物危及人身安全、污染周围环境。对加油站自然灾害引起环境污染的防治，最好的办法就是采取预防措施。

(2) 项目属于石化行业，石化储运系统存在较大潜在火灾爆炸事故风险。根据对同类石化企业调查，表明最近十年内发生的各类污染事故中，以设置管道泄漏为多，占事故总数的52%；因人为操作不当等人为因素造成的事故占21%；污染处理系统故障造成的事故占15%；其他占12%。

此外，据储罐事故分析报道。储存系统发生火灾爆炸等重大事故的概率小于万分之一，并随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

7.6事故分类分析

本工程的功能主要是对各种油品进行储存及加油，工艺流程包括汽车卸油、储存、发油等。根据工程的特点并调研同类型，本加油站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

(1) 火灾与爆炸

有资料表明，在发油时，因为液位下降，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油

品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸储油罐内，使罐内油蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

①油类泄漏或油气蒸发；②有中够的空气助燃；③油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；④现场有明火。

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。根据调查，我国北京地区从上个世纪五十年代起 50 多年已经建立 800 多个油罐，至今尚未发生油罐的着火及爆炸事故。

（2）油罐溢出、泄漏

油罐的泄漏的溢出较易发生。例如广州的东豪涌曾发生一起油品溢出的泄漏事故。美国加州输油管泄漏污染采水井13眼，造成几百万人口喝水问题无法解决的严重后果。因此，储油罐及输油管线的泄漏、溢出问题不能轻视。

根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：

①油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；②在为储油罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：

①输油管道腐蚀致使油类泄漏；②由于施工而破坏输油管道；③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；④各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。

（3）事故发生概率

从前面两种事故分析来看，火灾与爆炸出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。项目采用卧式油罐埋地设置，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012），采用卧式油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关调查资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的几率很少。即使油罐发生着火，也容易扑救。

油罐溢出、泄漏的发生概率相对火灾与爆炸要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。项目各输油管道与油罐都按照有关规范进行了设计与施工，并采取了有效的检测渗漏的设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率也很小。

依据同类工程类比数据，油罐发生火灾爆炸事故的概率为 6.5×10^{-5} 次/年。

7.7 风险分析

(1) 泄漏影响分析

①对地表水的影响分析

本项目采用地埋式储油工艺，加油站一旦发生渗漏或溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等到渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚于储油区，对周围水影响甚微。

②对地下水的影响分析

本项目对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”的防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水影响较大。

③对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品挥发速度重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度。

本项目采用地埋式储油工艺，加油站一旦发生渗漏或溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等到渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚于储油区。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的通气管道及人孔井密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响小。

(2) 火灾影响分析

①火灾自身的危害

根据项目周围环境情况，发生火灾时对周围居民影响较小。由于项目加油站规模较小，且油罐设置为地下卧式，且按照消防规范设置了消防设施，即使发生火灾事故，其影响也限于厂区内，一般情况下不会波及附近居民，影响范围不大。

②火灾次生环境风险

项目为二级站，按照设计要求不需设置消防给水系统，站内规划有容积约 2m³ 的消防砂池，可采用干粉灭火器和砂池进行灭火，同时设有灭火毯。故火灾事故次生环境风险主要表现为火灾燃烧产物对环境空气造成影响及灭火泡沫对地表水环境造成影响，存在大气环境风险及地表水环境风险。

(3) 爆炸影响分析

项目主要危险、有害因素是火灾爆炸危险性，虽然该加油站未构成重大危险源，但加油站还是应该对站区实施实时监控，制定相应规章制度，加强对站区的临管。油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，烃类气体将直接进入大气环境，爆炸、燃烧过程中有毒有害气体和燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境、水环境及土壤环境会造成污染影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。尤其是对水体和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。除大气、水、土壤和生态影响外，事故本身及事故后加气站毁坏状态将明显破坏区域的环境景观。从国内外的有关调查资料统计来看，加油站储油罐蒸汽云爆炸事故发生的概率极低，是可以采取安全管理预防的。因此，企业应把油罐区的防火防爆工作放在首位，安装防爆阻隔，按消防法规落实各项防火措施和制度，确保储油罐区不发生火险。

(4) 防火距离分析

根据项目的规模、平面设计和周围环境敏感点分布等，分析防火距离的和理性。建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。

根据《汽车加油加气站设计与规范》（GB50156-2012）（2014年修改）规定，防火距离依据见下表。

表 7-9 汽/柴油设备与站外建、构筑物的防火距离（单位：m）

油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离（m）		汽油设备			柴油设备			
		埋地油罐		通气管管口、加油机	埋地油罐		通气管管口、加油机	
		二级站	三级站		二级站	三级站		
		有加油和卸油油气回收系统			/			
项目	重要公共建筑物	35	35	35	25	25	25	
	明火或散发火花地点	17.5	12.5	12.5	12.5	10	10	
	民用建筑物保护类别	一类保护物	14	11	11	6	6	6
		二类保护物	11	8.5	8.5	6	6	6
		三类保护物	8.5	7	7	6	6	6
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	15.5	12.5	12.5	11	9	9	
	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 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	11	10.5	10.5	9	9	9	
	室外变配电站	15.5	12.5	12.5	12.5	15	15	
	铁路	15.5	15.5	15.5	15	15	15	
	城市道路	快速路、主干路	5.5	5.5	5.5	3	3	3
		次干路、支路	5	5	5	3	3	3
	架空通信线和通信发射塔	5	5	5	5	5	5	
	架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆高，且 ≥6.5	6.5	6.5	0.75 倍杆高，且 ≥6.5	6.5	6.5
		有绝缘层	0.75 倍杆高，且 ≥5	5	5	0.5 倍杆高，且 ≥5	5	5

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）对民用建筑

物保护类别划中明确规定：①总建筑面积超过 10000m²的办公楼、写字楼等办公类筑物属于一类保护物②总建筑面积超过 5000m²的办公楼、写字楼等办公类筑物属于二级保护物。③除重要公共建筑物、一类和二类保护物以外的建筑物，应为三类保护物。本项目各加油站与周边各建筑物保护类别及距加油站油罐、加油机之间的距离如下。

表7-10 周围建筑距本项目油罐、加油机之间的距离

周边主要建筑构筑物	保护类别	距油罐最近距离(m)	距加油机最近距离(m)	依据法规标准	是否符合安全要求
南侧居民楼	三级	20	20	GB50156-2012	符合
长忠路	主干路	31.5	31.5		符合
工业园支路	次干路、支路	58.4	58.4		符合

本项目为二级加油站的划分范围内。本项目由上表可知，油罐、加油机距周边各主要保护目标的距离均达到《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）（2014年修改）中的相关规定，因此，项目油罐和加油机与周围环境敏感点的距离符合规范的要求。

7.8 风险管理和应急措施

油气小量泄漏事故，主要造成厂区局部污染。一般来说易于控制，可立即关闭阀门与相关管罐，并采取通风、高空排放等方式处理，使泄漏的油气快速稀释或扩散，防止人员中毒与爆炸、火灾等事故的发生。一旦油气大量泄漏，不易控制，或则遇到强静电、雷击与剧烈的碰撞等，大量油气可能将迅速进入大气环境中造成污染，并可能产生人员中毒，甚至引发爆炸、火灾等。此类污染事故影响的程度和范围不仅仅取决于排放量，还同当时的气象条件密切相关。

油气既具有易燃性和可燃性，又均具有微毒性。当物料发生泄漏后，首要风险在于有毒有害物质在大气中的弥散以及对周边人群和环境的影响。

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

- 1、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- 2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- 3、对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
- 4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
- 5、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。
- 6、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置。
- 7、在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火)。
- 8、在加油站设立严禁打手机的警告牌。
- 9、按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施。

7.9 应急预案

(1) 应急计划区

①危险目标

a.根据项目使用危险化学品的品种、数量、危险性项目的特点，确定危险目标为储油区和加油岛。

b.危险目标的危险特性：各危险目标若管理或操作不当，工艺失控，设备失修等，容易引起泄漏事故。事故处理不当，还可能会引起火灾爆炸事故，危及周边居民的安全。

c.危险目标周围可利用的安全、消防设施、个体防护的设备器材及其分布。储油区配置消防水带、灭火器、石棉毯、消防沙池，加油岛配备有消防栓、石棉毯、灭火器等，并配有消防雨衣、雨鞋、防毒面具、消防器材等防护用品、用具。

②环境保护目标

大气保护目标：加油站附近区域环境空气及附近的居民。

(2) 应急救援组织机构

①应急救援组织机构设置

a.加油站应成立应急救援组织机构，以加油站负责人为首，同时加油站还成立应急救援小组。

b.组成人员：应急救援组织机构总指挥为总经理，副总指挥为安全副总，组成人员由各部门负责人组成，总经理不在时由安全副总代替总指挥。

②主要职责

a.制定修改本加油站应急救援预案。

b.组织本加油站应急救援队伍，并组织实施、训练、演习，并督促检查各项救援的准备工作。

c.发布和解除应急救援信号，组织指挥应急救援队伍和加油站职工进行救援行动。

d.向上级报告和通报情况。

e.组织调查事故发生原因，总结事故应急救援的经验教训。

f.总指挥负责组织应急救援工作。

g.副总指挥负责指挥应急救援的具体工作，事故报警和报告以及抢险救援指挥，协调工作。

h.其他各部门协助做好现场的扑救工作。应急救援小组，现场各就各位，履行自己的义务。扑救组实施扑救、抢险；联络组负责联络有关人员；救援组负责救援工作。

(3) 预案分级响应条件

事故发生后，现场人员或最先发现的人员必须立即报告总指挥，总指挥根据事故级别报告加油站应急救援指挥领导小组，必要时同时报告当地公安、安监、环保部门。

对于一般事故：事故发生后应立即报告救援指挥领导小组，并报市安监局等相关部门备案。

对于重、特大事故：加油站应急救援指挥部应在事故发生后 5h 内将重特大事故准确、全面地报告给临湘市安监局和省、市危险化学品安全监督管理部门。报告的内容为：事故时间、事故地点、事故发生单位、事故简要情况、

抢救情况、事故死亡人数（含失踪）、受伤人数（含中毒）、估计直接经济损失等。

（4）应急救援保障

a.加油站设置应急救援指挥部，成立事故应急救援小组，负责现场抢险救援。

b.建立消防安全重点单位档案，编制消防设施配置图，现场平面布置图，危险化学品安全技术说明书等资料。

c.配备防毒面具、消防器材等应急救援装备及应急救援药品。

d.加油站建立比较完善的安全生产责任制等各项安全管理制度。加强员工培训，组织不定期的演练。

（5）报警、通信联络方式

加油站内任何人发现事故时有责任及时向加油站内有关部门和人员报警，对外报警由加油站总指挥或副总指挥决定。

对外应急救援电话：消防大队报警电话：119；医院急救：120。

（6）事故环境风险应急预案

①加油机跑油应急预案

a.加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。

b.暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。

c.其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

d.地面油品处理干净后，现场经理（或班长）宣布恢复加油作业。

②罐车卸油冒罐的应急预案

a.当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并现场经理（或班长）汇报。

b.必要时报告公安消防部门，以便临时封堵附近的交通道路；现场经理

(或班长)及时组织人员进行现场警戒,疏散站内人员,推出站内车辆,检查并消除附近的一切火源;制止其他车辆和人员进入加油站。

c.在溢油处上风向,布置消防器材。

d.对现场已冒油品沙土等围住,并进行必要的回收,禁止用铁制等易产生火花的器具作回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品,待充分吸收残油后将沙土清除干净。

e.给被油品溅泼的人员提供援助;通知毗邻单位或居民,注意危险。

f.检查井内是否有残油,若有残油应及时清理干净,并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

g.计量确定跑冒油损失数量,做好记录台帐。

h.检查确认无其他隐患后,方可恢复营业。

i.现场经理根据泡油状况记录泡油数量,及时做好记录并逐级汇报。

③加油站车辆火灾扑救预案

a.如果是车辆的油箱口着火,加油员立即脱下衣服将油箱口堵严使其窒息,或用石棉毯将油箱口盖住,另外一名加油员用灭火器扑救。

b.如果是摩托车发动机着火,加油站应立即停止加油,先设法将油箱盖盖上或用灭火毯盖住,再用灭火器扑灭。

④油罐汽车火灾扑救预案

主要应以自救为主,尽可能把火灾控制在初期阶段。

a.加油员立即关闭罐车卸油阀,停止卸油。

b.司机迅速将罐车驶离现场,将车开到开阔安全的地方再进行扑救。

c.加油站工作人员应拨打119火警电话,请求外援,并向加油站汇报。

d.如油罐车罐口着火,可首先用石棉毯将罐口盖上,或使用其他覆盖物(如湿棉衣、湿麻袋等)堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时,应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。

e.当专业消防人员尚未到达,且火势无法控制时,放弃扑救,现场经理立即将人员撤离到安全场所。

⑤站内大面积起火的扑救预案

a.一人负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点，并立即报告上级主管部门。

b.站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

c.在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐通气管，关闭操作井口，切断电源。

d.疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

e.消防车一到，加油站员工立即配合消防队按预定方案投入灭火战斗。

⑥电气火灾的扑救方法

a.发生电气火灾时，首先切断电源，然后用 CO₂ 或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

b.无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电。然后用 CO₂ 或干粉灭火器对着火源喷射。

对项目提出的风险防范措施通过加强加油站人员培训，提高其相关操作熟练度情况下，可以有效控制突发事故造成环境风险。

(7) 人员紧急疏散撤离计划

①若泄漏事故发生后，有可能危及职工和周围居民的安全时，指挥部成员立即派人组织附近职工紧急疏散、撤离，并组织人员通知周围居民紧急撤离，并向上级有关部门报告。

②疏散撤离时，应注意风向，并且注意切断居民一切火源、电源，封锁站外道路的交通，严禁出入。

③疏散、撤离职工和居民时要注意不要拥挤，有序撤离，保证人身安全，不要因惊慌失措造成不必要的伤害。

④指挥部要对现场抢救人员进行清点，确保人身安全，在事故不可控制，有可能危及抢救人身安全，立即命令停止抢险救援行动，组织抢救人员迅速撤离事故现场。

(8) 事故应急关闭程序与恢复措施

①由现场应急救援指挥员根据救援现场实况向应急救援指挥部提出关闭事故应急救援程序的要求，由总指挥宣布关闭。

②由指挥部根据现场实况提出善后处理的各项事务，指定责任人。

③根据各方面责任人的意见，由总指挥作出恢复生产或重新建设的决定。

(9) 应急培训计划

在应急预案制定后，定期组织人员培训与演练，要求每年至少进行一次。每次演练后，进行回顾、总结、修订、完善预案。

项目涉及的汽油、柴油均属于易燃易爆危险物质，必须按安全生产管理部门的要求进行安全评价，并取得消防、安全部门相关许可证后方可投入运营。

8. 自行监测计划汇总、竣工验收一览表及环保投资。

根据排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站，本项目监测计划如下表：

表 4-14 自行监测计划汇总表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	加油站边界	NMHC	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1次/年	
废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	每季度1次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
噪声	厂界	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4a类
地下水	地下水监测井	萘、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、铅、石油类	每季度一次	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

根据该项目的工程分析，污染因素分析，及治理对策分析和调查。本项目总投资 2765 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资的 2.2%，本项目环

保投资下表。

表 4-15 环保投资估算表

序号	类别	内容	投资费用（万元）
1	废水	雨污分流管网，化粪池，隔油沉淀池、监测井	10
2	废气	卸油、加油油气回收系统；	10
3	噪声	噪声控制（低噪声设备、合理布置设备等）	2
4	固废	生活垃圾统一收集；油罐由中石化销售股份有限公司旗下的专业资质单位统一负责清洗，产生的油渣由该单位带走统一处置	8
5	风险防范	罐池防渗处理；埋地式 SF 双层油罐；渗漏在线检测系统；消防设施等	30
总计			60

项目建成后，建设单位应向环保部门申请项目环保设施“三同时”竣工验收，经验收合格后方能投入正式运营，项目验收监测内容见下表。

表 4-16 项目“三同时”竣工验收一览表

类别	验收内容	监测点位	监测内容	验收标准和要求
废气	罐区、油罐车、卸油、加油岛	加油站边界	NMHC	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
		油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	
废水	化粪池	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	隔油沉淀池			
	雨污分流管网	/	/	/
地下水	防渗措施	地下水监测井	萘、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、铅、石油类	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
固体废物	生活垃圾收集桶	/	/	统一交环卫部门处理，达到环保要求
	油罐废油渣	油罐清理、处置协议	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013年修订
噪声	噪声	厂界4周	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4a标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		油罐大小呼吸	NMHC	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		卸油损失	NMHC	油气回收装置	
		加油损失	NMHC	油气回收装置	
		冒跑漏滴	NMHC	加强管理	
		柴油发电机尾气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	加强管理	GB20891-2014 《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(中国第三、四阶段)》
地表水环境		废水总排口	pH COD 氨氮 SS BOD ₅ 石油类	雨污分流， 生活污水经化粪池进入市政污水管道，地面冲洗废水经过隔油池进入市政污水管道	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中 三级标准
声环境	声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	隔声减振降噪	
电磁辐射					
固体废物	项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、含油抹布和手套、清洁油罐产生的油罐残渣。其中清洁油罐产生的油罐残渣为危险废物，由中石化销售股份有限公司旗下的专业资质单位统一负责清洗、处置。				
土壤及地下水污染防治措施	加油站的储罐均为双层罐。加油站可对对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理；油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。同时需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识； 2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； 3、对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决； 4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求； 5、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。 6、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置。 7、在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火)。 8、在加油站设立严禁打手机的警告牌。 9、按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施。
其他环境管理要求	/

六、结论

项目建设符合国家产业政策要求，项目平面布局基本合理可行。在严格落实本环评报告提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，污染物能够实现达标排放，环境风险可控，不会对周围环境质量造成明显不利影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃				0.76t/a			
废水		氨氮				0.005t/a			
		COD				0.07t/a			
一般工业 固体废物		含油抹布、手 套				0.001t/a			
危险废物		油泥				0.01t/a			
		油罐残渣				0.15t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2021002		
建设项目名称	临湘市长忠加油站建设项目		
建设项目类别	五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站（城市建成区新建）		
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）	临湘惠源石油化工有限公司		
统一社会信用代码	91430682MA4QEL001C		
法定代表人（签章）	卢颖		
主要负责人（签字）	卢颖		
直接负责的主管人员（签字）	李军辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南创佳环保有限公司		
统一社会信用代码	91430600MA4P7UBD3F		
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
曾旺兴	2014035430352013439901000631	BH022172	曾旺兴
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾旺兴	全文	BH022172	曾旺兴

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成