

目 录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	65
附表	66
建设项目污染物排放量汇总表	66

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目红线图

附件 3 国有土地权属证明

附件 4 备案通知

附件 5 申报表

附件 6 危化品项目审查意见书

附图

附图1项目地理位置及排水走向图

附图2建设项目平面布置图

附图3建设项目敏感目标分布图

附图4建设项目监测布点示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常德市汇远加油站建设项目		
项目代码	2020-430703-52-03-021296		
建设单位联系人	罗世丰	联系方式	15807368787
建设地点	湖南省（自治区）常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块		
地理坐标	（111 度 40 分 36.358 秒，28 度 58 分 53.089 秒）		
国民经济行业类别	F-5265 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”中的“119、加油、加气站”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常德市鼎城区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2	施工工期	2022 年 6 月到 2022 年 7 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	4027.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据附件加油站申报表，本项目建设为占用“第 2988 号常德市鼎城区桥南 6 加油站”规划点，省厅公示的规划代码为：2988。		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目建设内容、所选用的工艺、设备以及生产的产品等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内。 根据国家发展和改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规[2020]1880 号），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。 因此，项目建设符合国家产业政策要求。 2、与相关政策的符合性分析 （1）与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）的符合性分析 根据《大气污染防治法》（2018 修正版），“储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。本项目为加油站，安装二次油气回收系统并保持正常使用，减少挥发性有机物的排放，符合有关要求。 （2）与《中华人民共和国水污染防治法》的符合性分析 根据《水污染防治法》（2018 修正版），“加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止地下水污染。”本项目采用 SF 双层油罐，油罐为加强级防腐，符合有关要求。 （3）与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的符合性分析 根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函（2017）323 号），“地埋油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐”，“与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级”，“双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统”，“若发现油品泄露，需启动环境预警和开展应急响应，采取应急响应措施”。本项目加油站油罐选用 SF 双层油罐，油罐为加强级防腐，另外罐体设有液位测量报警仪和在线监测系统，符合有关要求。 3、选址合理性分析 本项目位于湖南省常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，根据常德市鼎城区国土资源局出示的不动产权证，本项目拥有地块内面积为 4027.9m²土地的 40 年国有建设用地使用权（见附件），且地块规划设计符合常德市规划局鼎城分局要求（见附件）。 根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修改版），
---------	--

加油站的场址应符合环境保护、道路交通及防火安全三方面进行分析。 (1) 环境保护合理性分析 项目油罐大呼吸、卸油、加油过程中产生的油气经回收装置处理后排放，对大气环境影响较小。生活废水经化粪池预处理后，经市政管网进入江南污水处理厂深度处理达标后，排入枉，最终进入沅水；洗车废水、冲洗废水由隔油沉淀池处理后排入市政污水管网。项目废水对周边环境影响较小。项目对噪声源进行减震、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准和4a类标准。项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；油罐底渣、隔油沉淀池油泥属于危险废物，暂存于危险废物暂存间并定期交由资质单位处置，对环境的影响较小。 (2) 道路交通 本项目位于湖南省常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，交通便利，车流量较大，且周边属于城区，无密集建筑和茂密植被遮挡，有良好的视觉条件，项目的建设为过往车辆加油提供了极大的方便。 (3) 防火安全距离分析 加油站拟设潜油泵式双枪加油机4台，地埋式卧式储油罐4个（其中2个汽油罐：92号、95号的50m³汽油罐各1个；50m³的柴油罐2个），油罐总容积为150m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），结合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012）（2014年修改版）中第3.0.9条加油站的等级划分，本项目属于二级加油站（90≤总容积≤150m³、单罐容积≤50m³），加油站及储油罐选址、总平面布置应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年局部修订版）的相关标准要求。本项目设计建设情况与相关要求合理性分析情况分别见表1-1~1-3。																							
表 1-1 本项目选址与标准对比情况 <table> <tr> <th>序号</th><th>标准要求</th><th>实际情况</th></tr> <tr> <td>1</td><td>选址应符合规划的要求</td><td>项目选址已取得常德市鼎城区国土资源局同意</td></tr> <tr> <td>2</td><td>选址应符合环境保护的要求</td><td>本项目周围有一定环境容量，同时将采取相应的环保措施</td></tr> <tr> <td>3</td><td>选址应符合防火安全的要求</td><td>本项目选址符合防火安全的要求</td></tr> <tr> <td>4</td><td>选址应选在交通便利的地方</td><td>本项目北面临城市道路</td></tr> <tr> <td>5</td><td>在城区内不应建一级加油站</td><td>本项目属于二级加油站</td></tr> <tr> <td>6</td><td>加油站的油罐、加油机和通气管与站外建（构）筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的规定</td><td>油罐、加油机和通气管口与站外建、构筑物的防火距离满足相关规定</td></tr> </table>			序号	标准要求	实际情况	1	选址应符合规划的要求	项目选址已取得常德市鼎城区国土资源局同意	2	选址应符合环境保护的要求	本项目周围有一定环境容量，同时将采取相应的环保措施	3	选址应符合防火安全的要求	本项目选址符合防火安全的要求	4	选址应选在交通便利的地方	本项目北面临城市道路	5	在城区内不应建一级加油站	本项目属于二级加油站	6	加油站的油罐、加油机和通气管与站外建（构）筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的规定	油罐、加油机和通气管口与站外建、构筑物的防火距离满足相关规定
序号	标准要求	实际情况																					
1	选址应符合规划的要求	项目选址已取得常德市鼎城区国土资源局同意																					
2	选址应符合环境保护的要求	本项目周围有一定环境容量，同时将采取相应的环保措施																					
3	选址应符合防火安全的要求	本项目选址符合防火安全的要求																					
4	选址应选在交通便利的地方	本项目北面临城市道路																					
5	在城区内不应建一级加油站	本项目属于二级加油站																					
6	加油站的油罐、加油机和通气管与站外建（构）筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的规定	油罐、加油机和通气管口与站外建、构筑物的防火距离满足相关规定																					

表 1-2 建设项目选址条件安全设施和措施				
序号	法律、法规及标准具体条款	依据	设计采用的安全设施或措施	设计情况
1	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.4 的规定。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.4 的规定，	符合标准要求
2	加油站的围墙设置应符合下列规定： ①加油站的工艺设施与站外建、构筑物之间的距离小于或等于 25m 以及小于或等于《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.4 中的防火距离的 1.5 倍时，相邻一侧应设置高度不低于 2.2m 的非燃烧实体围墙。 ②加油站的工艺设施与站外建、构筑物之间的距离大于《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.4 中的防火距离的 1.5 倍，且大于 25m 时，相邻一侧应设置隔离墙，隔离墙可为非实体围墙。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	该站设计有 2.2 米实体围墙。	符合标准要求
3	车辆入口和出口应分开设置。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	进出口分开设置。	符合标准要求
4	站区内停车场和道路应符合下列规定： ①单车道宽度不应小于 3.5m，双车道宽度不应小于 6m。 ②站内的道路转弯半径按行驶车型确定，且不宜小于 9m；道路坡度不应大于 6%，且宜坡向站外；在槽车卸油停车位处，宜按平坡设计。 ③站内停车场和道路路面不应采用沥青路面。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	本站为敞开式面临道路，道路转弯半径不小于 9m，道路坡度不大于 6%，且坡向站外；进出加油站道路面层为混凝土地面，符合规范要求。	符合标准要求
5	加油岛及汽车加油场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧材料制作，其有效高度不应小于 4.5m，罩棚边缘与加油机的平面距离不宜小于 2m。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	罩棚为钢结构网架，高度 7.7m，罩棚边缘与加油机的平面距离不小于 2m，符合规范要求。	符合标准要求
6	加油岛的设计应符合下列规定： ①加油岛应高出停车场的地坪 0.15~0.2m。 ②加油岛的宽度不应小于 1.2m。 ③加油岛上的罩棚支柱距岛端部，不应小于 0.6m。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	加油岛高度为 0.20m，宽度为 1.2m，岛上的罩棚支柱距岛端部距离不小于 0.6m。	符合标准要求
7	加油站内设施、装置之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》表 5.0.8 规定。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	加油站内设施、装置之间的防火距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》表 5.0.8 的规定，	符合标准要求
8	加油站内的站房及其它附属建筑物的耐火等级不应低于二级。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）	站房采用砖混结构，符合二级耐火要求。	符合标准要求

表 1-3 作业场所安全设施和措施					
序号	法律、法规及标准具体条款	依据	设计采用的安全设施或措施	设计情况	
1	加油站内的站房及其它附属建筑物的耐火等级不应低于二级。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	站房采用砖混结构，符合二级耐火要求。	符合标准要求	
2	当罩棚顶棚的承重构件为钢结构时，其耐火极限可为 0.25h，顶棚其它部分不得采用燃烧体建造。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	罩棚顶棚的承重构件为钢结构，顶棚其它部分采用非燃烧体建造。	符合标准要求	
3	加油站内不得建经营性的住宿、餐饮和娱乐等设施。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	加油站内未建经营性的住宿、餐饮和娱乐等设施。	符合标准要求	
4	加油站内不应建地下室和半地下室。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	加油站内未建地下室和半地下室。	符合标准要求	
5	加油站内可种植草坪、设置花坛，但不得种植油性植物。	《汽车加油站加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	未种植油性植物。	符合标准要求	
6	燃煤锅炉房、燃煤厨房与站房合建时，应单独设对外出入口，与站房之间的隔墙应为防火墙	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	无燃煤锅炉房、燃煤厨房。	符合标准要求	
7	设置在站房内的热水锅炉间，应符合下列要求： ①锅炉间应设耐火极限不低于 3h 的隔墙与其它房间隔开。 ②锅炉间的门窗不宜直接朝向加油机、卸油点及通气管管口。 ③锅炉宜选用额定供热量不大于 140kW 的小型锅炉。 ④当采用燃煤锅炉时，宜选用具有除尘功能的自然通风型锅炉。锅炉烟囱出口应高出屋顶 2m 及以上，且应采取防止火星外逸的有效措施。 ⑤当采用燃气热水器采暖时，热水器应设有排烟系统和熄火保护等安全装置。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	无锅炉和燃气热水器。	符合标准要求	
8	加油站应设置安全、交通警示标志。	《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006 年版）	有安全、交通警示标志。	符合标准要求	
表 1-4 项目选址、总体布局及建（构）物安全检查表					
序号	检查项目	检查依据	标准要求	实际记录	结论
1	选址	GB50156-2012, 2014 版第 4.0.1 条	加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全要求，并选择在交通便利的地方。	选址符合城乡规划、环境保护和防火安全要求。	符合

			GB50156-2012, 2014 版 第 4.0.2 条	在城市建成区内不应建一级加油站。	该站建成后,属二级加油站。	符合
	2		GB50156-2012, 2014 版 第 4.0.3 条	城市建成区内的加油加气站,宜靠近城市道路,不宜选在城市干道的交叉路口附近。	该站位于常德市江南城区。	符合
	3	外部安全间距	GB50156-2012, 2014 版 第 4.0.4 条	加油站的汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距,不应小于表 4.0.4 的规定。	站内的汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距,符合 GB50156-2012, 2014 版表 4.0.4 的规定。	符合
	4		GB50156-2012, 2014 版 第 4.0.5 条	加油站的柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距,不应小于表 4.0.5 的规定。	站内的柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距,符合 GB50156-2012, 2014 版表 4.0.5 的规定。	符合
	5	总体布局	GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.1 条	车辆入口和出口应分开设置。	车辆入口和出口分开设置。	符合
	6		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.2 条	站区内停车位和道路应符合下列规定: 1. 站内车道或停车位宽度应按车辆型确定。单车道或单车停车位宽度不应小于 4m, 双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。 2. 站内的道路转弯半径按行驶车型确定, 且不宜小于 9m。 3. 道路坡度不应大于 8%, 且宜坡向站外。 4. 站内停车场和道路路面不应采用沥青路面。	该站区设计的单车道或单车停车位宽度 8m, 双车道或双车停车位宽度 11.5m。设计的行车路线转弯半径大于 9m。道路坡度 2%, 站内停车场和道路路面不采用沥青路面。	符合
	7		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.3 条	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	加油作业区与辅助服务区之间有界线标识。	符合
	8		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.5 条	加油作业区内,不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	作业区内,未设“明火地点”或“散发火花地点”。	符合
	9		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.8 条	加油站的变配电间或室外变压器应布置在爆炸危险区外,且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m。	爆炸危险区外设计的边界距离,符合规范要求。	符合
	10		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.10 条	加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施,不应布置在加油加气作业区内,其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距,应符合本规范第 4.0.4 条至第 4.0.9 条有关三类保护物的规定。	未设置经营性餐饮;洗车机未布置在加油作业区内,防火间距符合要求。	
	11		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.11 条	加油加气站内的爆炸危险区域,不应超出站区围墙和可用地界线。	加油站内的爆炸危险区域,不超出站区围墙和可用地界线。	符合

	12		GB50156-2012, 2014 版 第 5.0.13 条	加油站内设施之间的防火距离, 不应小于表 5.0.13-1 的规定。	加油站内设施之间的防火距离, 符合 GB50156-2012, 2014 版表 5.0.13-1 的规定。(见下表加油站内设施之间的防火间距表)	符合
	13		GB50156-2012, 2014 版 第 6.1.1 条	加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置, 严禁设在室内或地下室内。	汽油罐和柴油罐埋地设置。	符合
	14		GB50156-2012, 2014 版 第 6.2.1 条	加油机不得设置在室内。	加油机设在室外。	符合
	15	建 (构) 物	GB50156-2012, 2014 版 第 12.2.1 条	加油加气站内的站房及其它附属建筑物的耐火等级不应低于二级。当罩棚顶棚的承重构件为钢结构时, 其耐火极限可为 0.25h。	站房及其它附属建筑物设计的耐火等级不低于二级。罩棚顶棚的承重构件设计为钢结构。	符合
	16		GB50156-2012, 2014 版 第 12.2.2 条	汽车加油、加气场地宜设罩棚, 罩棚的设计应符合: 1 罩棚应采用不燃烧材料建造。 2 进站口无限高措施时, 罩棚的净空高度不应小于 4.5m; 进站口有限高措施时, 应小于限高高度。 3 罩棚遮盖加油、加气机的平面投影距离不宜小于 2m。	罩棚的净空高 7.7m, 罩棚的设计, 符合规范要求。	符合
	17		GB50156-2012, 2014 版 第 12.2.3 条	加油岛的设计应符合: 1 加油岛加气岛应高出停车位的地坪 0.15m~0.2m。2 加油岛两端的宽度不应小于 1.2m。 3 加油岛的罩棚立柱边缘距岛端部, 不应小于 0.6m。	加油岛的设计, 符合规范要求。	符合
	18		GB50156-2012, 2014 版 第 12.2.10 条	站房的一部分位于加油加气作业区内时, 该站房的建筑面积不宜超过 300 m ² , 且该站房内不得有明火设备。	站房面积 395.00m ² , 位于加油区南面, 距加油机 15m, 该站房内无明火设备。符合规范要求。	符合
	《常德市汇远加油站经营危险化学品新建项目安全预评价报告》已通过审查, 于 2021 年 4 月 30 日获得常德市应急管理局出示的危险化学品建设项目安全条件审查意见书 (常应急危化项目安条审字【2021】8 号)。根据上表可知, 项目选址、总体布局及建(构)物单元分析评价结论: 以《汽车加油加气站设计与施工规范》为依据, 采用安全检查表, 对常德市汇远加油站的选址、总体布局及建(构)物单元进行检查, 设置检查项目 18 项, 检查结果: 18 项符合, 无不符合项。					

表 1-5 油罐、加油机和通气管管口与站内建、构筑物防火距离（单位 m）																						
设施名称	地埋油罐		通气管管口		密闭卸油点		加油机		站房		其它建筑物		燃煤独立锅炉房、燃煤厨房		变配电室		道路		站区围墙		备注	
	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计	规范	设计		
油罐	0.5	0.6	—	—	—	—	—	—	4	17.5	5	15.5	18.5	无	5	35	—	—	3	23.4		
通气管管口			—	—	3	17.7	—	—	4	20	7	15.5	18.5	无	5	32	3	1.5	3	23.4		
密闭卸油点							—	—	5	4.5	7	35	15	无	6	40	—	—	—	—		
加油机							—	—	5	17.5	8	15.5	15	无	6	32	—	—	—	—		
站房									—	—	6	25	—	—	—	—	—	—	—	—		
其它建筑物													6	无	—	—	—	—	—	—		
燃煤独立锅炉房、燃煤厨房													—	—	5	无	—	—	—	—		
变配电室															—	—	—	—	—	—		
道路																	—	—	—	—		
站区围墙																	—	—	—	—		
该项目站内主要设施与站外建（构）筑物、设施之间的距离符合《汽车加油加气																						

站设计与施工规范》（2014 年版）（GB50156-2012）中规定的安全要求。 综上所述，本项目选址符合常德市鼎城区规划要求。 4、“三线一单”相符性分析 根据《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》（环环评[2016]150 号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。 本项目处于城区，不位于生态保护红线； 项目周边环境质量除细颗粒物外，其余 5 项均达到国家空气质量二级标准，本项目产生的废气污染物主要为非甲烷总烃，根据环境质量现状监测，非甲烷总烃浓度达到国家标准要求，不会损害环境质量底线； 本项目原料均由上级原油公司提供，能源消耗较小，不触及资源利用上线； 本项目为加油站建设项目，不属于环境准入负面清单。 综上所述，项目满足“三线一单”控制要求。 5、与常德市生态管控及环境准入符合性分析 湖南省生态环境厅发布《湖南省“三线一单”生态环境管控基本要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函，根常德市人民政府关于发布《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的通知（常政发[2020]10 号），提出了常德市生态环境管控基本要求和除省级以上产业园区以外的其它 60 个环境管控单元生态环境准入清单。 本项目位于常德市鼎城区玉霞街道，涉及“三线一单”管控单位编号 ZH43070320004 玉霞街道，为重点管控单元，属于国家级农产品主产区，具体管控要求及本项目“三线一单”符合性分析情况如下。				
表 1-6 项目与“三线一单”文件符合性分析一览表				
《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》——鼎城区生态环境准入清单	空间布局约束	(1.1)严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 (1.2)严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 (1.3)加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。 (1.4)生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络	项目位于常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，不属于生态保护红线范围，项目不是重点污染物建设项目、不涉及重金属污染物排放。	符合

			和监管平台。		
		污染物排放管控	(2.1) 推动工业污染源稳定达标排放。推进排污许可制度，到 2020 年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现排污许可“一证式”管理，督促企业严格按证排污。 (2.2) 开展土壤污染综合防治先行区建设，建立土壤污染防治长效机制。将建设用地上壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点，以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点，强化土壤污染治理和修复。 (2.3) 依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹，开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区和各区县市建成区大中型(3 个灶头以上)餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置，在有 6 个灶头以上的大型餐饮场所试点安装在线监控设施。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 (2.4) 整治城市建成区黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。	本项目雨污分流，其中生产废水经隔油池处理后外排至江南污水处理厂；废气主要污染物为挥发性有机物，通过二次油汽回收处理后，无组织排放；生活垃圾收集后由环卫部门清运，油泥、含油抹布等危险废物暂存于危废暂存间内，再交由有资质的单位处理。	符合
		环境风险防控	(3.1) 加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。 (3.2) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，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。 (3.3) 依据国家标准设置水源地保护标志标牌，加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测，监测结果对外公布，接受社会监督。加强饮用水水源地监管，定期巡查。 (3.4) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。	柴油、汽油风险物质，建议项目建设完成后进行突发环境事件应急预案编制，预防环境风险事故的发生。	符合
		资源开发利用要求	(4.1) 能源：积极推进新能源开发利用，大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到 2020 年底前，单位 GDP 能耗较 2015 年下降 12%。 (4.2) 水资源 (4.2.1) 建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水总量已达	根据常德市鼎城区国土资源局出示的不动产权证，本项目拥有地块内面积为 4027.9m² 土	符合

			到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。强化城镇节水，加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。 （4.2.2）加强地下水监督管理。实行地下水取水总量和水位控制，加强矿泉水和地热水取水管理，区县人民政府（管委会）要依法规范机井建设管理，限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络，实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。 （4.2.3）2020 年，全区万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.527。 （4.3）土地资源 （4.3.1）禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。 （4.3.2）到 2020 年，郭家铺街道耕地保有量不低于 108.00 公顷，基本农田保护面积不低于 65.41 公顷，建设用地总规模控制在 1285.99 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 1118.57 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1074.04 公顷以内。红云街道建设用地总规模控制在 594.11 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 551.42 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 551.42 公顷以内。玉霞街道建设用地总规模控制在 469.28 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 436.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 436.03 公顷以内。	地的40年国有建设用地使用权，且地块规划设计符合常德市规划局鼎城分局要求，并明确土地用途为加油加气站用地。	
--	--	--	--	---	--

由表 1-6 可知，本项目建设与“三线一单”文件相符。

6、与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》的要求，全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存和装卸、油品装船油气回收治理任务。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。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。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。制定加油站、储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。

本项目要求安装加油油气回收装置和卸油油气回收装置，因此，本项目与《十三

	五挥发性有机物污染防治工作方案》是相符的。 7、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》 根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》：推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；2019 年底前完成全省 6000 余家加油站油气回收治理。到 2020 年，全面完成 VOCs 排放量较 2017 年减少 9%的目标任务。本项目为加油站新建项目，工程建设有油气回收系统，因此符合《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》的要求。 8、《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》 根据《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》，常德市属于空气质量改善重点地区，确定石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为此次整治的重点行业，严格建设项目环境准入，提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理，新改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施重点控制活性强的 VOCs，通过源头削减（VOCs 原材料替代）、过程控制（防止“跑、冒、滴、漏”、工艺优化等）及末端治理（新建去除设施）等措施，强化环境管理手段（排污收费、经济激励、环境执法等）减少 VOCs 排放量。本项目对油罐、加油枪安装油气回收装置，每年展开油气回收系统外观检测等，油气回收效率确保可达 85%以上(其中卸油回收率为 96%，加油回收率为 98%，储罐大呼吸回收率为 96%)，确保油气经治理后可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）油气排放限值要求。 9、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》 根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》：“（八）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。” 本项目对油罐、加油枪安装油气回收
--	---

装置，每年展开油气回收系统外观检测等，油气回收效率确保可达 85%以上，符合要求。	10、与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）符合性分析			
	根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）第 4 点油气排放控制要求：			
	表 1-7 油气排放控制要求符合性分析			
		排放控制要求	项目排放情况	是否符合
	基本要求	加油站卸油、储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。	本项目卸油、储油和加油排放的油气，均以密闭收集为基础的回收方式进行控制。	符合
		加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。	本项目已建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，并制定加油站油气回收系统管理、操作规程。	符合
		加油站 应按照国家环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。	本项目施工时按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口。	符合
		油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统计划采用标准化连接。	符合
		在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	符合
	卸油油气排放控制	应采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200 mm。	将采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200 mm。	符合
卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100 mm 的截流阀(或密封式快速接头)和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。		卸油和油气回收接口将安装公称直径为 100 mm 的截流阀和帽盖。	符合	
连接软管应采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。		连接软管将采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	符合	
所有油气管线排放口应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀，如设有阀门，阀门应保持常开状态;未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。		所有油气管线排放口将按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀，且阀门应保持常开状态。	符合	
连接排气管 的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线公称直径不小于 50 mm。		连接排气管的地下管线将坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线公称直径不小于 50 mm。	符合	
卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。		卸油时保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。	符合	
卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。		卸油后先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	符合	

	储油油气排放控制	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下保持密闭，确保油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	符合
		采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。	采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，确保不会有油气泄漏。	符合
		埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	埋地油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	符合
		应采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施。	采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施。	符合
	加油油气排放控制	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。	符合
		油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。	油气回收管线坡向油罐，坡度不应小于 1%。	符合
		加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	加油软管配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	符合
		当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后,油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB 18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。	油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB 18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。	符合
		新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	项目地面硬化前，将向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	符合
	在线监测系统	在线监测系统应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。在线监测系统监测功能、技术要求和预报警条件等见附录 E。	在线监测系统应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据、远距离传输，具备预警、警告功能。	符合
		在线监控系统可在卸油口附近、加油机内/外(加油区)、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。	在线监控系统在卸油口附近、加油机内/外(加油区)、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。	符合
		在线监测系统可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件。	在线监测系统可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件。	符合
		在线监测系统应能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度(冷凝法)、实时运行情况和运行时间等。	在线监测系统能监测油气处理装置进出口的压力、油气温度(冷凝法)、实时运行情况和运行时间等。	符合
	油气处	油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在+150Pa,停止运行的压力感应值宜设在 0-50Pa, 或根据加油站情况自行调整。	油气处理装置启动运行的压力感应值设置在+150Pa,停止运行的压力感应值设置在 0- 50Pa。	符合

	油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4 m,具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定,排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。	油气处理装置排气口距地平面高度约 4 m; 排气口设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不小于 1%。	符合	
	油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。	油气处理装置在卸油期间保持正常运行状态。	符合	
11、安全符合性分析				
(1) 加油站坐南朝北,站址北面为江南大道,东面为钱塘路,加油机距公路最近距离为 12.5m,埋地油罐距公路最近距离为 12.5m;周边较为空旷;南面为空地。 (2) 建设项目总用地面积 4027.9m²,总体布局基本合理,功能分区明确,分区内部和相互之间保持一定的安全通道和间距。建筑(构)物内部安全防火间距。符合《汽车加油加气站设计与施工规范》表 5.0.13-1 规定的要求。 (3) 建设项目计划设置 92 号、95 号的 50m³的汽油罐各 1 个、2 个容积为 50m³的柴油罐;设置四枪潜油泵式加油机 4 台,属二级加油站。 (3) 以《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)为辨识依据,建设项目该单元内存在汽油、柴油,其储存数量未构成危险化学品重大危险源。 (4) 按照固有危险度方法进行分析,该项目除汽油油罐的固有危险度为Ⅱ级外,其他油罐、加油机的固有危险度均为Ⅲ级,属低度危险装置。 (5) 建设项目单元内无剧毒化学品、易制毒化学品和易制爆危险化学品;经营的汽油属于重点监管危险化学品。 (6) 建设项目存在的主要危险、有害因素和可能发生的事故是:卸油、输油、加油时,油品泄漏遇到火源,会产生火灾、爆炸。如果油罐车卸油发生火灾爆炸事故,会对周边单位、居民的活动、生活产生危害和不良影响;如果储罐区、加油岛等发生火灾事故的影响范围在本项目区域内,对周边单位、居民的活动、生活,不会产生危害和不良影响。建设项目应重点防范的是油罐车卸油和加油过程中的泄漏及火源控制管理。 (7) 加油站爆炸危险区域的分布范围与等级				
表 1-8 加油站爆炸危险区域分布范围与等级				
序号	爆炸危险区域等级	设施类型	爆炸危险区域范围	说明
1	0	汽油罐车	油罐车内部油品表面以上的空间	在正常运行时连续或长期出现爆炸性气体混合物环境
2		埋地汽油罐	油罐内部油品表面以上的空间	
1	1	地坪以下坑、沟	汽油设施的爆炸危险区域	在正常运作时可能出现的爆炸性气体混合物环境(注:为采用卸油油气回收系统的汽油罐通气
2		加油机	加油机壳体内部空间	
3		汽油罐车通气管口	以通气管为中心,半径 1.5m 球型空间	

	4		汽油罐车 密闭卸油口	以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的 球型空间	管管口爆炸危险区 域的数字。)
	5		埋地汽油罐 人孔井	操作井内部空间	
	6		埋地汽油罐 罐口	以管口为中心半径 0.75m 球型空间	
	7		汽油罐 密封卸油口	以卸油口为中心线，半径 0.5m 球型空 间	
	1	2	加油机	以加油机中心为中心，以半径为 3m 的 地面区域为底面和以加油机顶部上 0.15m，半径为 1.5m 的平面为顶面园台 空间	在正常运作时不可 能出现爆炸性气体 混合物或即使出现 也仅是短时间存在 的爆炸性混合物的 环境。（注：为采用 加油油气回收系统 的加油机爆炸危险 区域的数字。）
	2		汽油罐车 通气管口	以通气管为中心，半径为 3m 的球型并 延至地面空间	
	3		汽油罐车 密闭卸油口	以卸油口为中心，半径为 1.5m 的球型 并延至地面空间	
	4		埋地汽油罐 操作井	操作井外边缘 1.5m，自地面 1m 圆柱型 空间	
	5		埋地汽油罐 通气管口	以管口为中心，半径为 2m 球型空间	
	6		埋地汽油罐 密闭卸油口	以卸油口为中心，半径 1.5m 的球型并 延至地面空间	

综上所述，常德市汇远加油站建设项目的总图规划和拟采用的技术、工艺和装置、设备、设施符合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容			
	根据《常德市鼎城区发展和改革局关于调整常德市汇远加油站建设项目备案的通知》（备案编号：2021-9 号），项目建设地点位于常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，红线范围总用地面积为 4027.9m²，总建筑面积为 1584.6m²，主要建设内容包括新建加油站房、埋地油罐、加油区罩棚等设施建设，总储油能力 150m³（92#汽油 50m³、95#汽油 50m³、0#柴油 100m³，其中柴油储油能力按汽油的储油能力折半计算），加油机 4 台；包括辅助用房及其附属工程设施建设。根据湖南省新建加油站（点）申报表及《关于常德市汇远加油站三级站升为二级站的报告》，常德市汇远加油站于 2013 年获得省商务厅准建资格，规划代码为“2988”，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012）（2014 年修改版）的规定及国土资源和规划等部门的相关要求，该站由三级站晋升为二级站，总储油能力由 90m³增加到 150m³。 本项目主要建设内容见表 2-1，主要技术经济指标见表 2-2。			
	表 2-1 项目建设内容一览表			
	工程内容	名称	工程内容、工程规模	备注
	主体工程	加油区	4 台双油品潜油泵加油机	单柱岛，35m×23.5m，雨污分流
		埋地油罐区	设 4 个固定地下储油罐（SF 双层钢制卧式油罐），油罐总容量 150m ³ ，分别为 0#柴油罐 2 个（50m ³ ）、92 号、95 号 50m ³ 的汽油罐各 1 个	柴油罐容积折半计入总容积
		站房	3 层，占地面积 395.00m ² ，建筑面积 1283.0m ²	砖混框架结构，三层结构，设置营业厅、办公室、工具间、厕所、储藏间、电电间和配电间等
		罩棚	钢结构网架，占地面积 301.60m ² （折半计算）	罩棚净高 H=7.7m，混凝土柱，螺旋球网架结构，设置 4 个加油岛，加油岛高出地坪 0.2m，款 1.2m
	辅助工程	洗车区	洗车机 1 台，位于项目东侧，面积 76m ²	
		柴油发电机	11kW，1 台，置于站房配电间内	
	公用工程	给排水	给水：自来水。排水：采用雨污分流，雨水经雨水管收集后入市政雨水管网；职工生活污水和司乘人员生活污水通过化粪池处理后进入市政污水管网；地面冲洗废水经水封沟收集后入隔油池处理，进入市政污水管网；洗车废水经隔油沉淀池处理后回用于洗车，不外排；	
		供电	从市政电网接入电源到本项目厂区，厂区西南角设置 250KVA 箱式变压器，并在配电间配置一台 11kw 柴油发电机作为应急电源	
		消防	灭火器、灭火毯、吸油毡、消防沙、消防铲、消防桶等消防器材	
	储运工程	汽油、柴油	由罐车运输至场地，在相应油罐内存储	
	环保工程	废气处理	设置 4 套卸油回收装置、6 套加油油气回收装置；备用柴油发电机废气	

		通过排烟管道外排。		
	废水处理	生活废水经站房南侧容积约为 8m³化粪池处理后入城市管网；加油区设置水封沟，收集地面冲洗废水，进东侧容积约为 5m³隔油处理；洗车废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排。		
	噪声治理	采用低噪声设备，加强车辆管理		
	固废处理	危废暂存间设置于站房东南侧，面积约 5m²，砖混结构，且地面防渗；		
	环境风险	配套建设消防栓、灭火器等消防设施；罐区采取相应的防潮、防雷、防静电等措施。		

表 2-2 本项目主要经济指标一览表

序号	项目		指标	单位	备注
1	总占地面积		4027.90	m²	/
2	建筑占地面积		998.2	m²	/
3	总建筑面积		1584.6	m²	/
	其中	站房	1283.0	m²	罩棚面积按罩棚投影面积一半计算
		加油区罩棚	301.60	m²	
5	加油机（潜油泵式）		4	台	/
6	建筑密度		24.78	%	/
7	容积率		0.39	/	/
8	绿地率		15.00	%	/
9	隔油沉淀池		1	座	长 2.5m，宽 2m，高 1m
10	化粪池		1	座	长 4m，宽 2m，高 1m
11	沉淀池				
12	围墙		----	----	实体高度 H=2.2m
13	主标识立牌		1	个	/
14	工作定员		人	5	/
15	工作时间		天	365	/

2、产品方案

项目年销售汽油 750t/a，柴油 350t/a，详细产品方案如下：

表 2-3 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	年销售量
1	柴油	350t/a
2	汽油	750t/a

从表中数据可以看出，项目建成投产后主要运输物品为汽油和柴油，该项目总运量为 1100t/a。其中汽油 750t/a，柴油 350t/a。本项目须严格建立、执行危险品贮存、运输、发放的管理制度，并建立相应的档案。

其中汽油柴油的理化性质和危险特征详见表 2-4 和表 2-5。

表 2-4 汽油的理化性质和危险特性一览表

名称	汽油[闪点<-18℃]	英文名称	Gasline（flashlessthan-18℃）
别名	/	分子式	混合物
理化性质	1、无色到浅黄色透明液体		
	2、相对密度：0.70~0.80		
	3、闪点：-58~10℃		
	4、爆炸极限：1.4%~7.6%		

危险特性	1、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； 2、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； 3、流速过快，容易产生和积聚静电； 4、在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
环境影响	1、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； 2、在低的浓度时能生物降解； 3、在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。		

表 2-5 柴油的理化性质和危险特性一览表

名称	柴油	英文名称	Dieseloil
别名	/	分子式	混合物
理化性质	1、稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物。 2、熔点：-35~20℃、沸点：280~370℃（约）、相对密度：0.57~0.9 3、稳定性：稳定。聚合危险：不会出现。禁忌物：强氧化剂。		
危险特性	易燃闪点：-35#和-50#轻柴油>45℃、-20#轻柴油>60℃、其他>65℃ 自然温度高：257℃；遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险若遇 器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
环境影响	1、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 性； 2、在低的浓度时能生物降解； 3、在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。		

3、主要设备

主要设备见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	92#汽油储罐	50m³卧式 SF 双层油罐 （直径 2.6m×长 7.4m×壁厚 0.1m）	个	1	地下储存，油管设置排气筒
2	95#汽油储罐	50m³卧式 SF 双层油罐 （直径 2.6m×长 7.4m×壁厚 0.1m）	个	1	地下储存，油管设置排气筒
3	0#柴油储罐	50m³卧式 SF 双层油罐（直 径 2.6m×长 7.4m×壁厚 0.1m）	个	2	地下储存，油管设置排气筒
5	双枪加油机	IC 卡潜油泵型	台	4	1 台柴油加油机，3 台汽油加 油机
6	潜油泵	/	台	4	输送，杜绝气阻现象
7	液位仪	/	套	1	高液位报警
8	加油油气回收 装置	/	套	6	油气回收
9	卸油油气回收 装置	/	套	4	油气回收
10	柴油发电机	11kw	台	1	备用
11	消防器材	/	/	若干	消防
12	洗车机	待定	台	1	用于加油汽车车辆清洗

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺
装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备不属于国家淘汰和限制的产业
类型，能满足正常生产需要。

4、公用工程及辅助工程

(1) 给水

本项目给水来自临江社区自来水管网，本项目用水主要为职工生活用水、司乘用水、车辆清洗用水和地面清洗用水。

①职工生活用水

加油站拟设有5名职工，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）城镇居民生活用水定额，国家行政机构办公楼通用值 $38\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，则用水量 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $190\text{m}^3/\text{a}$ 。

②司乘人员用水

类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，每天以50人次计，用水量取 $3\text{L}/\text{人}$ 次，则司乘人员用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ， $54.75\text{m}^3/\text{a}$ 。

③车辆清洗用水

项目建成后预计日冲洗车辆50辆，根据《湖南省用水定额标准》（DB43/T388-2020），汽车洗车用水量为 $0.04\text{m}^3/\text{车} \cdot \text{次}$ ，则车辆清洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $730\text{m}^3/\text{a}$ 。

④地面清洗用水

根据业主提供的资料及结合本项目实际情况，项目场地需定期清洗。项目需清洗的场地约 2425.5m^2 ，场地按每个月清洗5次，则每年清洗60次计，用水量以 $5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计算，则用水量为 $12.12\text{m}^3/\text{次}$ （ $727.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤绿化用水

根据业主提供资料，绿化率为15.00%，则绿化面积为 604.185m^2 。根据《湖南省用水定额标准》（DB43/T388-2020），绿化用水量为 $5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则绿化用水量为 $36.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥不可预见用水

上述五种用水总量为 $1738.2\text{m}^3/\text{a}$ ，不可预见用水量按以上用水量的10%计，则不可预见用水量为 $173.82\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-7 项目用水一览表

序号	用水项目	用水标准	用水规模	用水量（ m^3/a ）	备注
1	职工生活用水	$38\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$	5 人	190	湖南用水定额（DB43/T388-2020） 工作时间按 365 天计算
2	司乘人员用水	$3\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$	50 人/d	54.75	/
3	车辆清洗用水	$0.04\text{m}^3/\text{车} \cdot \text{次}$	50 辆/d	730	湖南用水定额（DB43/T388-2020） 工作时间按 365 天计算
4	地面清洗用水	$5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$	2425.5m^2	727.2	每年清洗 60 次
5	绿化用水	$5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{月}$	604.185m^2	36.25	湖南用水定额（DB43/T388-2020）
6	不可预见用水	以上用水量的 10%		173.82	/
7	总 计	/	/	1912.02	/

(2) 排水

(1) 区域排水

本项目位于江南城区城市建成区，周边雨、污水管网已建设完善，区域废水为经化粪池处理后进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河，最后进入沅江。

(2) 本项目排水

本项目营运期实行雨、污分离，雨水通过厂区雨水管网收集后，进入市政雨水管网。废水主要为职工生活污水、司乘人员产生的废水、车辆清洗废水和地面清洗废水。

①职工生活污水及司乘人员产生的废水

职工生活污水、司乘人员产生的废水按各用水量的80%计算，则职工生活污水量为152m³/a，司乘人员产生的废水量为43.8m³/a。生活废水通过化粪池处理后进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河，最后进入沅江。

②车辆清洗废水

本项目洗车废水经厂区隔油沉淀池隔油沉淀处理后，回用于洗车，不外排。洗车废水量按用水量90%计算，则废水量为657m³/a，回用率为90%，则回用水量为591m³/a。

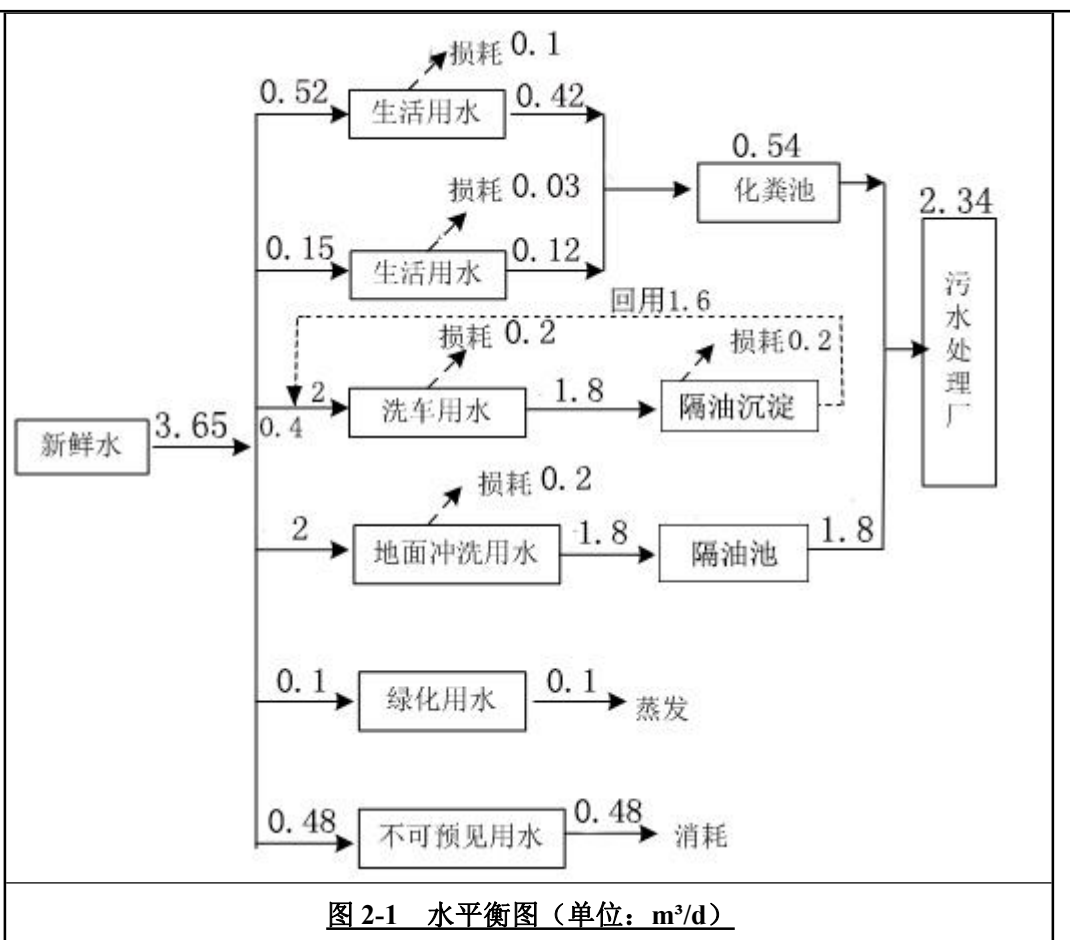
③地面清洗废水

地面清洗废水按用水量的90%计算，则地面清洗废水量为654.48m³/a，项目清洗废水经隔油沉淀池处理后进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河。

本项目用排水情况见下表。

表 2-8 项目用排水情况表

序号	用水项目	用水量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	备注
1	职工生活用水	190	152	化粪池处理后，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河
2	司乘人员用水	54.75	43.8	
3	车辆清洗用水	730 (其中新鲜用水 146)	657 (回用率 90%，回用量 584)	隔油沉淀池处理后，回用于洗车，不外排
4	地面清洗用水	727.2	654.48	隔油沉淀池，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河
5	绿化用水	36.25	0	蒸发
6	不可预见用水	173.82	0	消耗
7	总计	1328.02 (新鲜用水)	850.28 (排放量)	/



(3) 供电

从附近临江社区电网接入电源到本项目厂区，厂区西南侧设置250KVA箱式变压器，并在辅助用房设置配电间，年用电量约为1.68万Kw·h。配电间配置11kw柴油发电机一台，以备停电时应急使用。

(4) 消防

本项目为二级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订）中消防给水和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），需按要求设置的消防设施有10个MFZ8型手提式干粉灭火器、2台MFT35型推车干粉灭火器、5床消防毯、1座2m³消防沙池。

(5) 安全设施

本加油站主要经营的油品为汽油、柴油，属于易燃易爆危险品，拟采取的措施如下：

①各建（构）筑物保持安全距离，安全通道出入口、电缆敷设及有关的重要设备，按有关规程确定设计原则及相应的防火防爆措施。

②所有储运设备、工艺管线等均有防雷、防静电措施。

③储罐区、加油区、站房等根据规范要求，拟设置一定数量的灭火器材。

	④防爆区电器设备、器材的选型、设计安装及维护按照《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》的有关规定和要求进行设计。 6、工作制度和劳动定员 本项目年工作日365天，劳动定员5人，采用三班倒工作制。 7、平面布局 常德汇远加油站选址在湖南省常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，加油站分为站房、加油区、油罐区、卸油区等四个功能区，其中加油区布置在站区中部，以便于机动车辆进站加油；站房布置在站区的南侧，靠近加油区，以便于加油站的安全管理；油罐区位于罩棚下承重地坪处；卸油区位于站区进口北侧围墙处。 加油区位于项目正中间。罩棚布置在站区的中央，为长方形，罩棚柱高7.7m，钢结构网架罩棚，罩棚下建有潜油泵式双枪加油机4台；油罐区位于罩棚下，有4个固定地下储油罐（SF双层钢制卧式油罐）采用防渗罐池，每两个油罐设置一个隔池，通气管口，油罐采取防止上浮措施；加油区北侧为密闭卸油口，加油区东侧为洗车区。站房为3层框架结构，内设营业厅、办公室、工具间、配电间、卫生间、储藏间等。加油站站址北侧为江南大道（建设中），面向道路一侧敞开，除道路敞开的一面，其余三面都设置高度2.2米的非燃烧实体围墙；消防沙池及部分消防器材箱布置在罩棚北侧。站内水封沟位于罩棚底下，化粪池设置于项目南侧，隔油沉淀池位于加油区东侧，危废暂存间位于站房的东侧。项目厂区平面布置图见附图。
--	--

1、施工期

项目施工期主要工艺流程见下图。

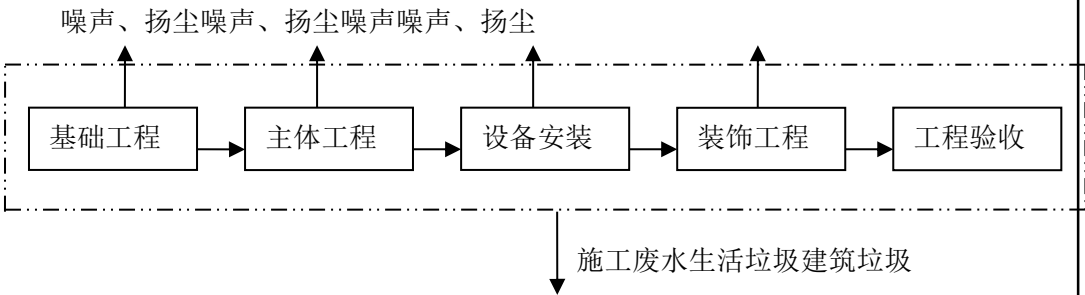


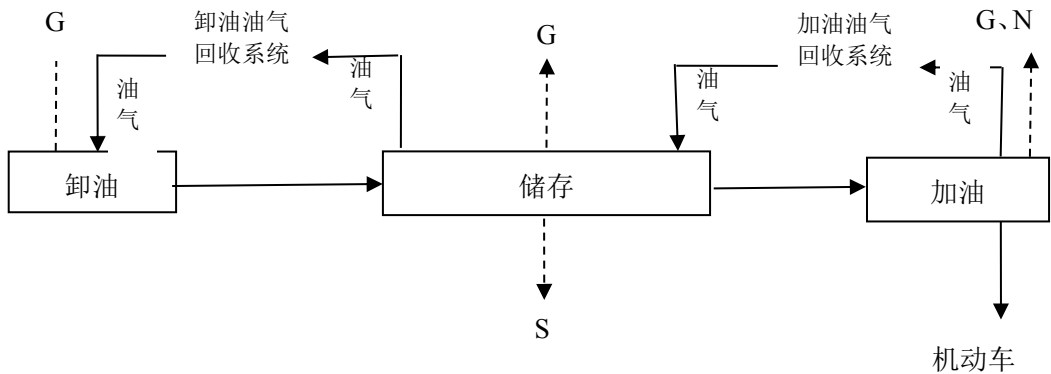
图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

本项目为新建项目，主要施工活动为场地平整、土石方开挖、基础施工、装饰装修、设备安装等，在施工过程中将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、渣土、建筑垃圾等。

2、营运期

(1) 生产工艺

营运期工艺流程见下图：



注：N 噪声、S 固废、G 废气

图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 卸油：

建设项目采用软管将槽罐车卸油孔与储罐进油孔密闭连通的方式卸油：槽罐车到达储罐区停稳熄火，进行静电接地并静止 15min；各项准备工作（核对油品名称及牌号等）检查无误后自流卸油；卸毕，先拆卸槽罐车连接端头并抬高卸油管使其油料流入储罐防止外溅，再分别盖严卸（进）油帽；拆除接地装置静候 15min 后，槽罐车方可离场。

(2) 卸油油气回收：

为保持系统平衡，槽罐车卸下多少体积的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽

罐车内部，而加油站内的储油罐也因注入油品须向外排出相应体积的油气（废气，主要污染因子为非甲烷总烃，下同）。

为降低卸油工序排放的油气污染物，建设单位拟选用先进的地埋式双层钢制防腐绝缘储罐储存油品，并通过安装相应的气相管线将槽罐车与储罐连通，卸油时，槽罐车内部的汽油通过卸车管线进入储罐，同时，储罐的油气经过气相管线回槽罐车内，完成卸油油气回收，即“一次油气回收”。

加油站一次油气回收系统基本原理如下图所示：

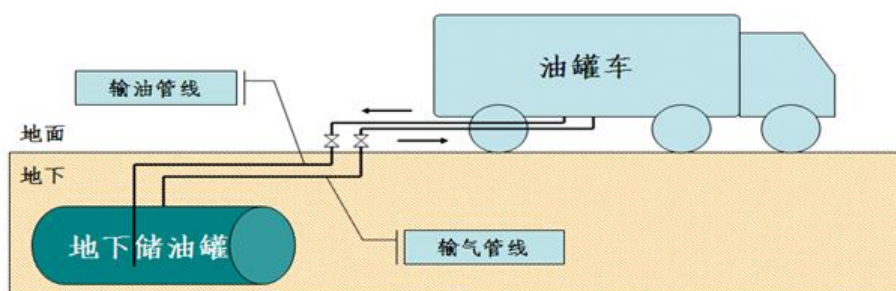


图 2-4 建设项目一次油气回收系统示意图

（3）储油：

建设项目将槽罐车送来的油品在相应的储罐内进行储存，设计储存时间为 5~7 天，从而保证不会出现脱销。

油品在静止储存时，随着环境气温、压力在一天内昼夜周期变化，罐内气相温度、储液蒸发速度、蒸气浓度和蒸气压力也随着变化。为保证内部气压相对平衡，储罐会通过呼吸阀吸入少量空气或排出适量油气。

（4）加油：

建设项目拟采用真空潜油泵加油工艺，即利用压强差的原理将油品从储油罐打出，先经过加油机的计量器，再由加油枪注入加油车辆油箱中。

（5）加油油气回收：

车辆加油过程中，为保证加油车辆油箱内部体积及气压相对平衡，加油机往加油车辆油箱内注入多少体积的油品，油箱就需要释放多少体积的油气。

为降低加油过程中油气污染物的排放量，建设单位将加油车辆油箱口散溢的油气采取真空辅助方式强力收集，通过加油机的油气回收专用管线输送至储罐，完成加油油气回收，即“二次油气回收”。

加油站二次油气回收系统基本原理如下图所示：

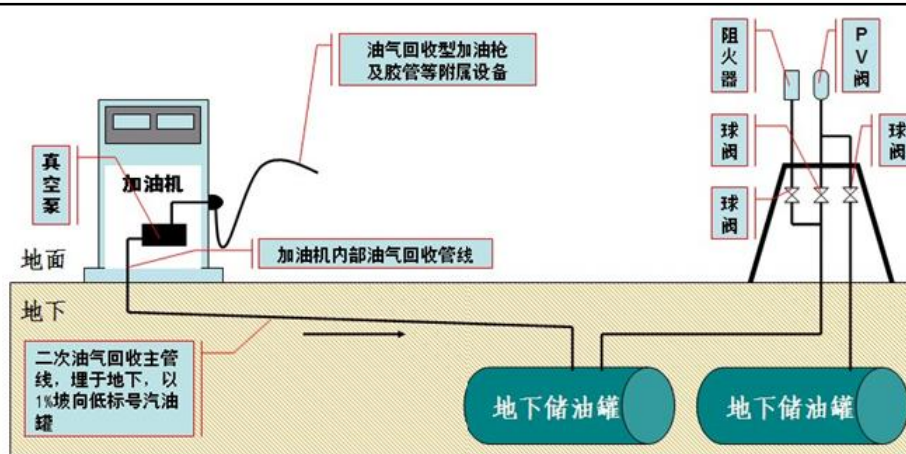


图 2-5 建设项目二次油气回收系统简图

本项目拟设储油罐 4 个，双枪双油品潜油泵式加油机 4 台，一个储油罐设置一套卸油油气回收装置，一把加油枪设置一套加油油气回收装置。因此，本项目共设置 4 套卸油油气回收装置、8 套加油油气回收装置。本项目仅进行二次油气回收，未对储油的“大”、“小”呼吸进行油气回收。

2、柴油加油流程及工艺：

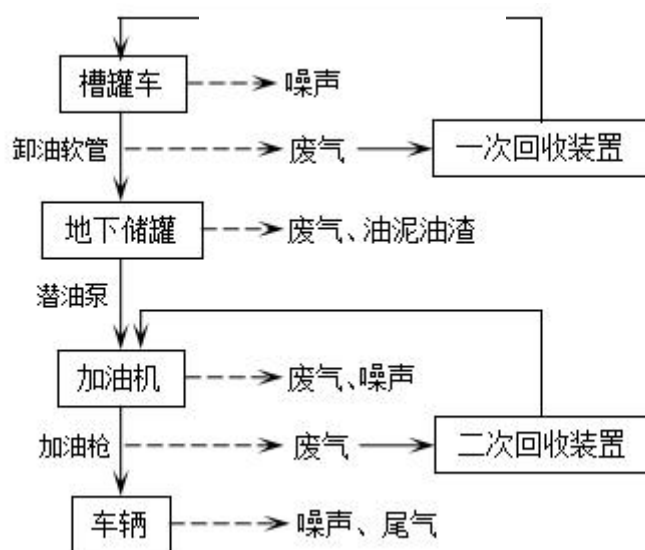


图 2-6 柴油生产流程及产污环节示意图

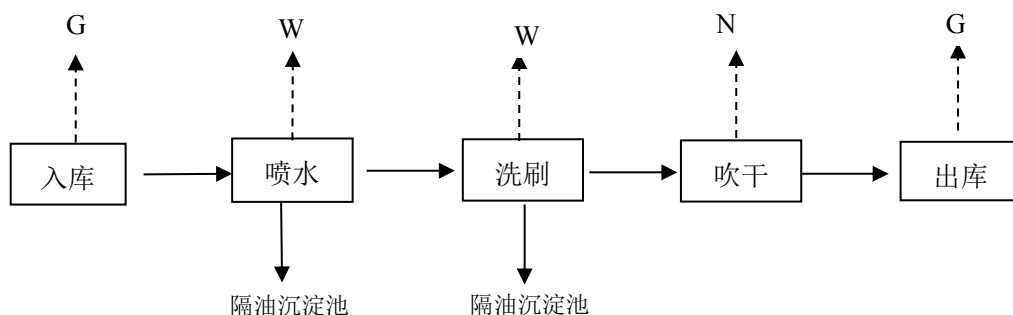
生产工艺简述：

柴油油罐、柴油加油枪无一次油气回收装置和二次油气回收装置。其余卸油、储油、加油工序与汽油一致。油类采用罐车运输至加油站，油泵将槽罐车的油类注入地下双层油罐内，在储罐内暂存，再通过站内的加油机将油类充入汽车的油箱内。

3、洗罐工艺流程

站内储罐全部委托第三方进行清洗，清洗过程中产生的固体废物由第三方自行收集处理。

4、洗车工艺流程



注：N 噪声、W 废水、G 废气

本项目产污情况统计见下表：

表 2-9 产物情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	加油区	卸油、贮油、加油	非甲烷总烃
2		G2	厂界	汽车	汽车尾气
3		G3	配电房	柴油发电机	碳氢化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘
4		G4	食堂	生活	动植物油烟
5		G5	卫生间	卫生间	臭气
6	废水	W1	站房	生活、办公污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷
7		W2	卫生间	司乘人员	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷
8		W3	洗车机	洗车废水	COD、SS、总磷、石油类
9		W4	场地	地面清洗	SS、石油类
11	固废	S1	站房	生活垃圾	生活垃圾
12		S2	加油区	清洗	油罐废渣
13		S3	隔油沉淀池	隔油	隔油油泥
14		S4	加油区	设备检修	含油手套及抹布
15	噪声	N1	加油区	加油泵	噪声
16		N2	配电房	柴油发电机	噪声
17		N3	场地	汽车运行	噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，现状为空地，无原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 3“2021 年 1~12 月常德市环境空气质量状况”，监测数据及达标情况，如下表所示：

表 3-1 2021 年度鼎城区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	9	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	21	52.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	54	77.1	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4	1.2	30	达标
O ₃	8h 平均质量浓度（日均值）	160	135	84.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	41	117.1	不达标

*1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分 90 位数。

根据上表，项目所在区域的环境空气质量除 PM_{2.5} 外，其他污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此，项目所在区域的空气环境质量属于不达标区。

为实现常德市环境空气质量达标，常德市出台了《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（常政发[2018]15 号），为了实现区域环境空气质量持续改善，常德市每年从燃煤污染控制、工业炉窑综合整治、重点行业挥发性有机物治理和配套监控设备、重点行业无组织排放治理方面实行减排工程，尽快实现区域环境质量达标。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2021 年环境质量指标 PM_{2.5} 年均值（41ug/m³）小于 2020 年规划目标值（44ug/m³），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

(2) 特征污染物

针对本项目营运期产生的特征污染物非甲烷总烃，本环评委托湖南中昊检测有限公司于 2022 年 3 月 24 日~2022 年 3 月 26 日对建设项目拟建地下风向环境空气质量现状进

行为期三天的监测。监测结果见下表。

表 3-2 项目所在地环境空气质量评价表

点位名称	污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	非甲烷总烃	2000	450	22.5	/	达标
			470	23.5	/	达标
			390	19.5	/	达标

由上表可知，项目所在地监测点非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中所述的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、地表水环境

本项目废水经隔油池和化粪池处理后，经市政管网进入江南污水处理厂处理达标后，尾水外排至枉水。

为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次环评收集了《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 5 “2021 年 12 月地表水监测断面水质状况”中鼎城枉水的监测数据。

表 3-3 地表水监测结果统计及评价

地表水名称及考核段		断面属性	水质类别	考核标准	是否达标
枉水鼎城段	枉水经开区入沅江	市考核	III	III	达标

根据上表数据可知，项目所在地地表水枉水鼎城段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

3、声环境质量现状及评价

为了解建设项目区域声环境现状，本环评委托湖南中昊检测有限公司于 2022 年 3 月 24 日-26 日对建设项目评价区域声环境质量现状进行为期三天的监测。

（1）监测点位：东南西北厂界，详见附图。

（2）监测因子：昼、夜等效声级 $\text{Leq}(\text{A})$

（3）监测频次：监测 1 天，每天昼间、夜间各采样 1 次。

（4）检测结果：

表 3-3 声环境质量监测数据 单位：dB (A)

项目 点位	监测时间	监测时段	噪声级	标准值	达标情况
N1 (项目东侧场界)	2022.03.24	昼间	53	60	达标
		夜间	44	50	达标
	2022.03.25	昼间	54	60	达标
		夜间	44	50	达标
	2022.03.26	昼间	55	60	达标
		夜间			

			夜间	45	50	达标
	N2 (项目南侧场界)	2022.03.24	昼间	54	60	达标
			夜间	44	50	达标
		2022.03.25	昼间	54	60	达标
			夜间	45	50	达标
		2022.03.26	昼间	53	60	达标
			夜间	44	50	达标
	N3 (项目西侧场界)	2022.03.24	昼间	53	60	达标
			夜间	43	50	达标
		2022.03.25	昼间	54	60	达标
			夜间	42	50	达标
		2022.03.26	昼间	52	60	达标
			夜间	42	50	达标
	N4 (项目北侧场界)	2022.03.24	昼间	55	70	达标
			夜间	43	55	达标
		2022.03.25	昼间	54	70	达标
			夜间	44	55	达标
		2022.03.26	昼间	53	70	达标
夜间			43	55	达标	

根据监测结果，项目东、南、西厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，北侧厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

4、地下水环境质量现状及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目存在地下水环境污染途径的，开展现状调查以作背景值。本次环评引用《常德鸿通加油站项目环境影响报告表》中湖南中润恒信检测有限公司于2021年7月10日对区域居民点水井进行的取样监测与评价。监测点位于常德市经济开发区常德大道以东、桃花山路以北，距本项目地东南侧4km处。监测及评价结果见表3-4。

表 3-4 地下水现状监测数据（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测因子	单位	浓度范围	标准值	最大超标倍数	超标率(%)
pH	无量纲	7.38	6.5-8.5	/	0
砷	mg/L	0.001L	0.01	/	0
铅	mg/L	0.0025L	0.01	/	0
总大肠菌群	MPN/100mL	<20	3	/	0
总硬度	mg/L	86	450	/	0

		石油类	mg/L	0.01L	/	/	0
		硫酸盐	mg/L	/	250	/	0
		氯化物	mg/L	/	250	/	0
		硝酸盐	mg/L	0.41	20.0	/	0
		K ⁺	mg/L	2.41	/	/	0
		Na ⁺	mg/L	2.85	/	/	0
		Ca ²⁺	mg/L	17.7	/	/	0
		Mg ²⁺	mg/L	11.3	/	/	0
		CO ₃ ²⁻	mg/L	0	/	/	0
		HCO ₃ ⁻	mg/L	98	/	/	0
		Cl ⁻	mg/L	9.88	/	/	0
		SO ₄ ²⁻	mg/L	15.9	/	/	0
		从上表可知，项目区域地下水监测水井的监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III类标准。					

环境
保护
目标

依据区域环境功能区划及经现场勘查，本项目主要环境保护目标如下：

1) 环境空气保护目标

表 3-7 本项目主要环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	X	Y				
临江社区居民点	111°40'34.98"	28°58'58.56"	居民住宅约 35 户约 112 人	二类	N	90~300m
永兴完全小学	111°40'38.82"	28°59'0.33"	学校师生 1500 人	二类	N	170m
鼎城融媒	111°40'30.83"	28°59'5.91"	员工约 60 人	二类	N	400m
临江社区居民点	111°40'38.08"	28°59'4.02"	居民住宅约 30 户约 96 人	二类	N	250-500m
临江社区居民点	111°40'31.43"	28°58'44.93"	居民住宅约 3 户约 10 人	二类	S	200-300m
临江社区居民点	111°40'51.03"	28°58'45.41"	居民住宅约 30 户约 96 人	二类	ES	350-500m
备注	以项目厂址为中心，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴					

2) 声环境保护目标

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3) 水环境保护目标

项目评价范围内没有“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”敏感区域和特殊保护对象。

本项目地面废水经隔油池、化粪池预处理后，通过市政管网进入污水处理厂处理，尾水外排至枉水。

表 3-9 本项目水环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	X	Y				
枉水	/	/	小河	III 类	SE	1.5km

4)地下水环境保护目标

常德市地下水按地下水赋存空间特征及水力特征，划分为松散堆积层孔隙水、碳酸岩裂隙岩溶水和基岩裂隙水，其中松散堆积层孔隙水又分为孔隙潜水、上部孔隙潜水下部孔隙承压水、孔隙承压水、双层承压水，基岩裂隙水又分为孔隙裂隙水、浅变质岩裂隙水、碎屑岩裂隙水、火成岩风化裂隙水，碳酸岩裂隙岩溶水又分为裸露型岩溶水、覆盖型岩溶水。常德市地下水储量丰富，分布遍及全市，面积达 1.76 万平方公里，占全市面积的 97%，其中以基岩裂隙水分布最广，松散堆积层孔隙水次之，碳酸岩裂隙岩溶水最少。

	根据区域的水文地质条件，本项目所在区域处于地下水的补给径流区，地下水位埋藏较深，区内无泉点出露，本项目建设对地下水赋存、径流及排泄影响较小。区域地下水主要为大气降雨补给，总体上向南东径流。 地下水保护目标为项目评价范围内潜水含水层。评价范围内没有具有饮用水开发利用价值的含水层、集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。																					
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 （1）施工期：施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的无组织排放监控浓度限值，施工场界颗粒物浓度限值 1.0mg/m³。 （2）运营期：运营期加油站油气处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中油气浓度排放限值 25g/m³、油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m；油气（非甲烷总烃）浓度无组织排放限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 油气浓度无组织排放限值；柴油发电机烟气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值。 表 3-10 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th colspan="2">油气处理装置排气口要求</th><th rowspan="2">标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³（1 小时平均值）</th><th>高度（m）</th><th>浓度 g/m³（1 小时平均浓度值）</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>4.0</td><td>4</td><td>25</td><td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td></tr><tr><td>烟气</td><td>1.0</td><td>/</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr></table> 2、水污染物排放标准 运营期废水执行江南污水处理厂进水标准，并满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的三级标准。	污染物	无组织排放监控浓度限值		油气处理装置排气口要求		标准	监控点	浓度 mg/m³（1 小时平均值）	高度（m）	浓度 g/m³（1 小时平均浓度值）	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	4	25	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	烟气	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
污染物	无组织排放监控浓度限值		油气处理装置排气口要求		标准																	
	监控点	浓度 mg/m³（1 小时平均值）	高度（m）	浓度 g/m³（1 小时平均浓度值）																		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	4	25	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）																	
烟气		1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																	

表 3-11 污水综合排放标准（单位：mg/L）

标准	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	动植物油	石油类
（GB8978-1996）表 4 三级标准	≤500	≤300	--	≤400	--	--	--	≤20
江南污水处理厂进水水质要求	≤350	≤150	≤30	≤210	≤3.0	≤45	--	--
本项目执行标准	≤350	≤150	≤30	≤210	≤3.0	≤45	--	≤20

3、噪声排放标准

项目施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见下表。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目运营期项目道路边界线外 35m 范围内噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；其余区域噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目地北侧江南大道正在建设中，预计 2022 年 12 月建成通车，江南大道为设计的城市主干路。具体限值见下表。

表 3-13 厂界环境噪声标准限值（单位：dB(A)）

功能区	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
4 类	70	55	

4、固体废物相关标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

生活垃圾：生活垃圾委托环卫部门处置。

总量控制指标	1、废水 本项目生活废水通过化粪池处理、地面冲洗废水经隔油池处理后，均进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后，尾水外排至枉水。废水控制指标已纳入污水处理厂，因此，本项目不用另行购买总量。 2、废气 项目废气主要为加油及卸油产生的非甲烷总烃，以 VOCs 计，排放量为 0.22t/a，VOCs 总量备案。 根据《大气污染防治行动计划》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》以及《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》，本项目排放的挥发性有机物实行区域内 VOCs 排放等量替代。本项目挥发性有机物排放总量为 0.22t/a。根据《常德市蓝天保卫战专项行动（2017-2019 年）实施方案》：常德市开展工业涂装、包装印刷、家具制造、食品加工和医药生产等行业的 VOCs 治理，根据《2018 年度常德市大气污染防治特护期实施方案》，推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。推动有机化工、工业涂装、包装印刷、家具制造等重点行业挥发性有机物污染治理，严格控制储存、装卸、生产过程中挥发性有机物排放，全面完成省生环委下达的年度挥发性有机物减排任务。推进市城区汽车 4S 店及修理厂挥发性有机物治理，柳叶湖、常德经开区、鼎城区完成辖区内所有汽车 4S 店及大型汽车修理厂挥发性有机物治理，鼎城区完成 40 家以上。加强加油站、汽车 4S 店等重点场所挥发性有机物排放监管，确保稳定达标排放。推广实施水性漆替代油性漆，鼓励包装印刷、家具制造（木制品加工）行业全面推行挥发性有机物含量低的油墨、水性漆等。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境影响分析 (1) 施工扬尘 为控制施工期扬尘对周围环境的影响，建议施工单位采取如下措施： ①洒水抑尘：在施工现场安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1-2 次；若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。开挖土石方、建筑垃圾在综合利用或外运处置前的临时堆置也应及时采取洒水抑尘。 ②围栏挡尘：在施工现场临近居民点侧，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，在一般厂界应连续设置不低于 1.8m 的围挡，并做到坚固美观。围护高度以略高于建筑物高度设置为宜。 ③控制车速：本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（20km/h 计）情况下的 1/3。 ④保持施工场地路面清洁：对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆选用专用渣土车以减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净，为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，派专人及时对运输道路进行清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，对运输道路路面状况较差的路段铺设钢板，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。 ⑤避免大风天气作业：在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地应避开居民区的上风向，必要时加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。避免在大风天气进行水泥、沙石等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。 (2) 施工机械和车辆尾气 在施工作业中，各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、建筑施工、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘，但排放量不大，且排放点分散，处于开阔地带易于扩散，对环境影响较小。 为了缓解施工期产生扬尘对周边敏感点的影响，本环评要求施工单位必须严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》，建设单位应采取如下针对性污染防治措施： ①施工过程中，每天对运输道路和积尘较多的施工区进行 4~5 次的洒水措施，可使施工工地周围环境空气中的扬尘量减少 70%以上，有效减小扬尘对项目附近环境空气的影响。
-----------	--

	②对施工场地四周进行围挡，加大洒水抑尘力度。 ③土石方开挖、调运、装卸等极易产生扬尘的施工环节尽量避免在大风干燥季节实施；车辆装卸应尽量降低操作高度，粉粒物料严禁抛洒；细颗粒散装建筑材料应储存于库房内或密闭存放，运输采用密闭式罐车运输。 ④土石方运输车辆的车斗应进行覆盖，避免沿途尘土洒落；严禁车辆超速行驶，以防止运输中的二次扬尘产生。 ⑤对进出施工场区的道路进行清扫和洒水抑尘；并加强进出场区道路的维护，避免运输道路的损坏造成运输车辆颠簸，从而产生扬尘。 ⑥土石方开挖时应及时送至填方处，并压实，以减少粉尘产生量。 ⑦完工后及时清除建筑垃圾。 施工现场实行“六化”标准和“作充值卡 100%”： （1）“六化”标准 施工工地围挡化、裸露土方覆盖化、出入车辆冲洗化、出入车辆封闭化、主干道全硬化、设置扬尘监督标牌化。 （2）“八个 100%” 施工现场围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、设置 PM2.5、PM10 扬尘在线监测仪率达 100%、设置扬尘远程监控率 100%。 采取上述措施后，项目建设对当地大气环境的影响较小。 2、水环境影响分析 施工期废水主要为生产废水和施工生活废水。 （1）生产废水 供水管网施工施工期间定向钻施工将会产生泥浆水，经沉淀后回用做洒水降尘，不排放。 施工土地开挖造成地表裸露，施工渣土临时堆存被大雨冲刷时形成含泥沙雨水，为减少雨天在项目施工场地形成的地面径流对周围环境的影响，项目应在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置临时沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理，并在排水口设置细格栅，拦截大的块状物，收集含泥雨水并沉淀处理后回用。 施工现场将使用挖掘机、定向钻设备等施工机械和设备，施工过程中机械维修将产生一些清洗废水，其主要污染物为石油类和泥沙。由于油污消解时间长，且有一定的渗透能力，因此必须加强管理。可在项目临时施工场区内修建临时隔油沉淀池，使施工废水
--	--

	经隔油沉淀后回用于洒水抑尘。 (2) 施工生活废水 施工人员为当地工人，不在施工场地居住、用餐，生活污水产生量很少，主要为粪便污水。生活污水中污染物较简单，主要成份为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，污染物浓度较低，COD_{Cr} 一般为 200~250mg/L，NH₃-N 一般为 15~25mg/L 左右。产生的生活污水利用周边居民化粪池等卫生设施收集处理。 因此，施工期废水经处理后，对水环境影响不大。 3、声环境影响分析 主要为施工机械运行噪声，包括运输车辆、施工机械等，影响范围在施工现场。施工机械如装载机、平地机、推土机、挖掘机等设备运行噪声。 因此要求建设单位在施工期采取以下相应措施： ①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离敏感点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。 ②施工单位应尽量采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。 ③施工现场尽量减少超标设备的使用时间，提高工作效率。减少施工噪声影响时间，在噪声敏感点处禁止夜间施工。 ④靠近学校及医院施工需设置声屏障。 ⑤加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。 采取上述措施后，本工程施工期产生的噪声对最近居民影响较小。 4、固体废物影响分析 主要为施工过程中产生的废弃土石方、建筑垃圾。 (1) 废弃土方 根据现场踏勘可知：本项目土石方可实现自身平衡，无弃方产生。 (2) 建筑垃圾 主要为废混凝土、废包装物等，全部用作土方回填。 综上所述，本项目施工期产生的各类固废均可体系到妥善处置，对环境影响较小。 5、生态环境影响分析 施工期由于开挖地面破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。为防止水土流失、保护生态，施工中应采取如下措施：
--	--

	(1) 施工中采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。 (2) 设备堆放场、材料堆放场的周边设置截洪沟，材料堆放后应用篷布覆盖，以防径流冲刷；废土、废渣应及时清运填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。 6、施工期环境影响分析总结论 施工期污染源主要是扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员产生的生活污染源及施工引起的水土流失。在落实本次环评提出的措施的前提下，项目施工扬尘可以得到有效控制能够达标排放，废水均能综合利用不外排，施工场地场界噪声能够达标排放，水土流失量可以大大降低。同时环评建议建设单位需加强与周边居民的沟通，并做好施工期现场公示工作，避免在周边居民不知情的情况进行开工建设，在落实以上要求的前提下，项目施工期对外环境的影响较小。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气污染物产排情况 本项目营运期大气污染物主要为卸油、贮油、加油过程中产生的非甲烷总烃（以 VOCs 表征）、汽车尾气和柴油发电机废气、食堂油烟废气、卫生间臭气等。 ①卸油、加油、贮油过程中排放的废气 A.汽油油罐大小呼吸、加油机作业等排放的废气 储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油气（主要为非甲烷总烃）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，一定浓度的油气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。参考《成品油销售业汽油油气排放控制标准》，储油罐大呼吸时烃类气体平均排放率约 0.88kg/m³通过量。 油罐小呼吸损失是指在无收发油的情况下，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，此时油罐会排出油气和吸入空气，从而造成油气损失。参考《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180，储油罐小呼吸造成的烃类气体平均排放率约 0.12kg/m³通过量。 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速率约 0.11kg/m³通过量。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、漏烃类气体平均损失量约 0.036kg/m³通过量。 B.柴油油罐大小呼吸、加油机作业等排放的废气 根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学·第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月），未安装油气回收系统的柴油储罐大呼吸产生的烃类气体排放因子为 0.027kg/t；柴油储罐小呼吸损失极小，因此忽略不计。根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学·第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月），未安装油气回收系统的柴油加油机在进行加油时，产生的烃类气体排放因子为 0.048kg/t。 经查阅相关资料，汽油相对密度（水=1）0.7~0.79，本项目取 0.75，年销售汽油量 750t，柴油相对密度（水=1）0.87~0.9，本项目取 0.9，年销售柴油量 350t，油料的灌装充装系数取 0.9。项目运营后汽油油品年通过量 $750 \div 0.75 = 1000 \text{m}^3/\text{a}$，柴油油品年通过量 $350 \div 0.9 = 389 \text{m}^3/\text{a}$，油品年通过量为 1400m³/a。
----------------------------------	--

表 4-1 本项目建成运营后非甲烷总烃产生量一览表

项目		排放系数	通过量	非甲烷总烃产生量 (kg/a)
汽油储罐	大呼吸损失	0.88kg/m ³ ·通过量	1000m ³ /a	880
	小呼吸损失	0.12kg/m ³ ·通过量	1000m ³ /a	120
汽油加油机作业损失		0.11kg/m ³ ·通过量	1000m ³ /a	110
汽油机和柴油机作业跑冒滴漏损失		0.036kg/m ³ ·通过量	1400m ³ /a	50.4
柴油储油罐大呼吸损失		0.027t/m ³ ·通过量	389t/a	10.503
柴油加油机作业损失		0.048t/m ³ ·通过量	389t/a	18.672
合计		/		1189.575

本项目在汽油加油和卸油口各安装一套油气回收系统，油罐车在加油站装卸油料时，可将油气重新输送回油罐车里，完成油气循环卸油过程，此过程为一次油气回收。回收到的油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理，这一系统实施后其回收率可达 99%。在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱逸散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达汇入油罐内，此过程为二次油气回收，其回收的效率为（85%~95%），本项目取 90%，经过油气回收系统处理后可降低非甲烷总烃的排放量。对照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中“加油油气回收系统”定义，柴油无油气回收要求。本项目非甲烷总烃排放量见表 4-2。

表 4-2 本项目建成运营后非甲烷总烃排放量一览表

项目		非甲烷总烃产生量 (kg/a)	回收率 (%)	非甲烷总烃排放量 (kg/a)
汽油储罐	大呼吸损失	880	99	8.8
	小呼吸损失	120	/	120
汽油加油机作业损失		110	90	11
汽油机和柴油机作业跑冒滴漏损失		50.4	/	50.4
柴油储油罐大呼吸损失		10.503	/	10.503
柴油加油机作业损失		18.672	/	18.672
合计		1189.575	/	219.375

②汽车尾气

进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车废气的主要污染因子有 CO、THC、NO_x。废气排放与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别，且呈无组织排放。本项目加油站进出车辆速度较慢，站内行驶路程短，因此汽车尾气排放量较少。

③备用柴油发电机废气

项目使用一台柴油发电机组做为备用电源，装机容量为 11kw。柴油发电机仅在停

	电时或例检时使用，使用的柴油为 0#柴油。根据建设方提供的资料，一年使用次数最多不超过 10 次，每次使用时间按 1h，则年使用时间不超过 10h。柴油发电机产生的主要污染物为碳氢化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等，项目发电机采用轻质柴油作为燃料，以减少运行时的废气产生，且使用时间较短。项目备用柴油发电机运行产生的废气经专用烟道引至屋顶高空排放。由于备用柴油发电机使用时间短，为短时间排放源，废气排放量少，对环境影响较小。 ④食堂油烟废气 项目工作人员为 5 人，厨房油烟废气主要成分是动植物油烟。据统计，目前居民人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，则食堂油烟产生量为 4.5g/d，即 0.0016425t/a，0.00185kg/h（以 365 天计）。环评建议在厨房内安装油烟净化器，处理后油烟从楼顶排放，根据《饮食业油烟排放标准》中最低去除率 60%计，油烟排放可控制在 1.8g/d，即 0.000657t/a，排放速率为 0.00075kg/h。油烟净化器设计风量为 2000m³/h（风量按照额定功率的 90%计算），全年运行 365 天，每天运行 2 小时，则油烟排放浓度 0.68mg/m³。 ⑤卫生间臭气 本项目建成运营后，项目区域内设有卫生间，卫生间产生的废气中主要污染物为 H₂S 和 NH₃，主要来源于大便器内积粪、小便器内积存的尿液及附着的尿垢。H₂S 和 NH₃ 的产生量、产生浓度于厕内卫生条件、通风条件、温度、湿度等因素有关，数值难以确定，无法定量，因此本环评对其源强做定性分析。废气污染物的排放方式为无组织排放。 2、废水污染物产排情况 ①职工、司乘人员产生的废水 职工生活污水、司乘人员产生的废水按各用水量的80%计算，则职工生活污水量为 152m³/a，司乘人员产生的废水量为43.8m³/a。生活废水通过化粪池处理后进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河，最后进入沅江。 ②车辆清洗废水 <u>本项目洗车废水经厂区隔油沉淀池隔油沉淀处理后，回用于洗车用水，不外排。洗车废水量按用水量90%计算，则废水量为657m³/a，沉淀处理后的回用率按90%计，则回用水量为584m³/a。</u> ③地面清洗废水 地面清洗废水按用水量的90%计算，则地面清洗废水量为654.48m³/a，项目清洗废水经隔油池处理后进入市政管网，通过江南污水处理厂处理后尾水外排至枉水河。
--	--

3、噪声排放情况

本项目的噪声源主要为加油泵等设备运行时产生的设备噪声以及加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声。汽车在加油站内发动机处于关闭状态，所以噪声不大，根据同类规模加油站类比，加油泵等设备噪声值为 60~80dB（A），柴油发电机噪声值为 98~105dB（A）；车辆噪声约为 65~80dB（A）。

表 4-3 本项目运营后主要噪声源及其噪声级一览表

噪声类型	产生位置	产生类型	声源值 dB（A）	备注
设备噪声	加油泵	固定噪声源	60~80	间歇式
	柴油发电机		98~105	间歇式
汽车运行噪声	厂区内	流动噪声源	65~80	间歇式

4、固体废物产生情况

本项目在运营过程中，产生的固体废弃物主要为生活垃圾、油罐废油渣、含油手套及抹布、隔油沉淀池油泥等。

（1）生活垃圾

项目职工5人，垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，本项目产生活垃圾量为2.5kg/d，0.913t/a。司乘人员按50人/d 计，司乘人员产生的生活垃圾按每人每天0.2kg计，则司乘人员产生生活垃圾产生量为10kg/d，3.65t/a。则本项目产生的生活垃圾约为12.5kg/d，4.563t/a。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理处置。

（2）危险废物

①油罐废油渣

加油站定期委托有资质专业油罐清洗公司对油罐进行清洗，每个储油罐3~5年清洗1次，每次清洗一个油罐废油渣产生量约15kg，则4个储油罐产生油渣60kg/次；根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物（危废编号HW08），3年清洗一次，交由有资质的专业油罐清洗公司直接进行处理，产生油泥暂存于危废物暂存间内。

②隔油沉淀池油泥

项目场地冲洗废水设隔油沉淀池除油，经过一段时间后隔油沉淀池内会收集到油污，每年收集到的油污约为1kg/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物（危废编号HW08）。隔油池油污每年清掏一次，清掏后采用塑料桶收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置，签订危废处置协议。

③含油手套及抹布

本项目产生的废含油手套及抹布每年5kg/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》属于危险废物。含油手套和抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

表 4-4 项目固体废物产排情况表

序号	类型	数量	废物属性	危废编号	去向
1	生活垃圾	4.563t/a	生活垃圾	—	交环卫处理
2	油罐废油渣	60kg/3年	危险废物	HW008	委托具有处理危废资质的单位处理
3	隔油沉淀池油泥	1kg/a	危险废物	HW08	委托具有处理危废资质的单位处理不外排
4	含油手套及抹布	5kg/a	危险废物	HW08	委托具有处理危废资质的单位处理不外排

5、运营期大气环境影响和保护措施

(1) 废气处理措施

本项目运营期大气污染物主要为贮油、卸油、加油过程中产生的非甲烷总烃（以 VOCs 表征）、汽车尾气和柴油发电机废气、食堂油烟废气、卫生间臭气等，均为无组织排放。

其中贮油、卸油、加油过程中产生的非甲烷总烃经油气回收系统回收后，无组织排放至大气中；汽车尾气和柴油发电机废气产生量较小，直接无组织排放至大气中；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，外排至大气中；卫生间内常打扫，减少臭气产生量。

(2) 废气污染治理设施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》中汽油储罐、汽油加油枪挥发性有机物无组织排放推荐可行技术为：污染治理设施为卸油油气回收系统、加油油气回收系统；污染治理工艺为油气平衡、油气回收。本项目设置一次、二次回收系统，符合要求。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见表 4-5，项目环评与排污许可衔接情况见表 4-6。

表 4-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

序号	控制要求	项目情况	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织控制要求		
1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目汽油、柴油均储存于地埋式双层储罐内。	符合
1.2	VOCs 物料储罐应密闭良好，其中挥发性有机液体储罐应采用低压罐；采用固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙；储罐附件应密闭；且定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求；储罐不符合要求时，应及时修复或停止使用。	本项目采用卧式地埋双层储罐，为低压罐，罐体完好，无孔洞、缝隙。建议建设单位定期检查呼吸阀定压是否符合要求。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织控制要求		
2.1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	采用罐车运输油品至储罐内，储罐内油品采用密闭管道输送至加油机内。	符合
2.2	挥发有机液体应采用底部装载方式。	本项目采用底部装载方式。	符合

	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求								
	3.1	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。					VOCs 物料卸料过程中采用一次油气回收装置。		符合	
	4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求								
	4.1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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，应设备废气应急处理设施或采取其他替代措施。					项目运行时，油品回收系统与生产工艺设备同步运行。油品回收系统发生故障或检修时，加油枪应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。		符合	
	4.2	企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期不少于 3 年。					要求建立台帐，记录油气回收系统运行和维护信息，且台帐保存时间不少于 3 年。		符合	
表 4-6 本工程大气污染物排放基本情况一览表										
污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
厂界		采用双层埋地油罐；安装加油油气、卸油油气回收装置	无组织	/			VOCs	4.0	/	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 限值标准
(3) 废气达标排放分析										
本项目无组织排放到的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求。										
(4) 废气环境影响分析结论										
本项目所在区域大气环境质量现状为不达标区。根据工程分析可知，本项目各废气排放源均采取相应可行技术进行治理，净化后满足达标排放要求。综上，本项目大气环境影响可接受。										
(5) 项目营运期废气监测计划										
参考《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》项目营运期废气监测计划如下：										
表 4-7 项目营运期废气监测计划										
产污设施			监测点位			监测指标			监测频率	
汽油储罐、汽油加油枪			油气回收系统			气液比、液阻、密闭性			1 次/年	
			企业边界			挥发性有机物			1 次/年	
6、运营期水环境影响和保护措施										
(1) 废水处理措施										

项目实行雨污分流，雨水由厂区雨水收集系统排至市政雨水管网。项目废水主要包括职工生活废水、流动人员污水及场地清洗废水和车辆清洗废水。

职工生活用水、司乘人员用水经化粪池处理后，通过市政管网进入江南污水处理厂处理后，尾水外排至枉水河；地面清洗用水经隔油池处理后，通过市政管网进入江南污水处理厂处理后，尾水外排至枉水河；车辆清洗用水经隔油沉淀池处理后，回用于洗车用水，不外排。

本项目废水产生情况统计见下表：

表 4-8 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物	污染物	排放标准 mg/L
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
W1	职工生活废水 (152t)	生活废水	COD	350	0.053	TW001 化粪池	250	0.038	400
			BOD ₅	200	0.03		150	0.023	250
			NH ₃ -N	20	0.003		15	0.0023	25
			SS	400	0.061		200	0.03	300
			总磷	5	0.0008		5	0.0008	/
W2	司乘人员废水 (43.8t/a)	生产废水	COD	350	0.015	TW001 化粪池	250	0.011	400
			BOD ₅	200	0.009		150	0.0066	250
			NH ₃ -N	20	0.0009		15	0.0007	25
			SS	400	0.018		200	0.009	300
			总磷	5	0.0002		5	0.0002	/
W3	车辆清洗废水 (657t/a)	生产废水	SS	360	0.236	TW003 隔油沉淀池	/	/	回用，不外排
			石油类	20	0.013		/	/	
W4	地面清洗废水 (654.48t/a)	生产废水	SS	180	0.118	TW002 隔油池	100	0.065	300
			石油类	30	0.02		10	0.006	30

(2) 废水处理设施可行性分析

本项目实行雨污分流、污污分流制。雨水排入雨水管网。员工及流动人员生活污水经过化粪池处理；场地清洗废水经站内隔油池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及江南污水处理厂进水水质要求，排入市政污水管网，进入江南污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求排入枉水河，最终进入沅水；车辆清洗用水经隔油沉淀池处理后，回用于洗车用水，不外排。

江南污水处理厂设计处理规模为 1.5 万 m³/d。项目于 2008 年 10 月获得常德市鼎城区环保局批复（常环项字【2008】99 号），2010 年建成投入使用。2018 年 7 月，江南污水处理厂提标改造，并扩容至处理规模为 3 万 m³/d。使江南污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入枉水河。于 2018 年 10 月 19 日通过常德市鼎城区环境保护局审批，审批文号为常鼎环审字[2018]46 号，2019 年 9 月进行了提标改造工程项目竣工自主验收。本项目废水排放量为 2.34m³/d（850.28m³/a），仅占江南污水处理厂的 0.0078%，不会对江南污水处理厂造成冲击。本项目位于常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块，阳明路已铺设市政管网，本项目废水可接入城市管网。

综上，项目废水处理措施可行。

（3）排污口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-9，项目环评与排污许可衔接情况见表 4-10。

表 4-9 项目废水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准或浓度限值（mg/L）
1	DW001	111°40'37.67"	28°58'53.99"	0.085	江南污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	江南污水处理厂	COD	50
									BOD	10
									氨氮	8
									石油类	1
									总氮	15
									总磷	0.5
									SS	10
2	YS001	111°40'35.62"	28°58'54.19"	/	雨水管网	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/

表 4-10 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
生产、生活废水	生活废水、地面冲洗水	隔油池、化粪池	隔油、沉淀、厌氧发酵	DW001	经度: 111°40'37.62" 纬度: 28°58'53.99"	间接排放	江南污水处理厂	一般排放口	COD	350	江南污水处理厂进水标准, 及《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的三级标准。
									BOD	150	
									氨氮	30	
									石油类	20	
									总氮	45	
									总磷	3.0	
									SS	210	
雨水	/	/	/	YS001	经度: 111°40'35.62" 纬度: 28°58'54.19"	直接排放	远水	一般排放口	/	/	/

(4) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目运营期监测计划如下。

表 4-11 项目废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
废水总排放口 DW001	化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、石油类	1 次/年

7、声环境影响及治理措施

(1) 噪声处理措施

本项目主要噪声源为设备运行产生的机械性噪声及加油车辆产生的噪声, 其源强在 60~90dB(A)之间。采取的噪声防治措施为选用低噪声设备、管理出入车辆等措施。

表 4-12 主要设备噪声源强一览表

项目	位置	数量/台	声源声级 dB(A) (单个设备)	持续时间	治理措施	治理后源强
加油泵	站内	2	60~70	工况时	加油泵选用低噪声设备, 并设置减振垫, 出入站内的机动车严格管理, 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	55~60
加油车辆	站内	/	65~90			55~60

项目厂界东、南、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 北侧临江南大道路执行 4 类标准。本项目的噪声源主要为加油泵等设备运

行时产生的设备噪声以及加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声。根据相关资料，加油泵等设备运行噪声值一般为60~70dB(A)，车辆进出加油站行驶噪声一般为65~90dB(A)。加油泵运行噪声较低，且布置在地下，噪声传至地面后对外环境影响较小；车辆进出加油站时，行驶速度慢，噪声一般不高，经距离衰减后对周边环境影响不大。

本项目配备有一台备用柴油发电机，作为备用电源使用，使用频次较低，但使用时柴油发电机噪声值可以达到98~105dB(A)，故环评同时对其进行分析。

项目柴油发电机拟放置于项目站房的发配电房内，该地点距离项目边界最近约50米。发电机工作时最大噪声值为105dB，故环评对其发电机隔声提出如下要求：

①发配电间需采用加厚墙体进行隔声（一般来说，密封水泥墙体隔声效果可达到25dB）并采用双层隔声门窗；

②柴油发电机需配置一定的减振措施（如底部加装弹簧脚垫等）及消声装置；

③隔声后的机房加装强制进排风消声通风设备来通风散热，将机房外进排风口噪声控制在65dB(A)以下，这样既可保证隔声效果，又能保证机房内热空气及时排出。

采取以上措施后，预计项目厂界东、南、西侧噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北侧可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，对周围环境的影响较小。

（2）噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目营运期噪声监测计划见下表：

表 4-13 项目营运期噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频率
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度

8、固体废物环境影响

（1）固体处理措施

本项目在运营过程中，产生的固体废弃物主要为生活垃圾、油罐废油渣、含油手套及抹布、隔油沉淀池油泥等。

生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理处置；油罐废油渣交由有资质的专业油罐清洗公司直接进行处理，所以产生油泥不在站内暂存；隔油沉淀池油泥暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置；含油手套及抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

表 4-14 项目固体废物产排情况表

序号	类型	数量	废物属性	危废编号	去向
1	生活垃圾	4.563t/a	生活垃圾	—	交环卫处理
2	油罐废油渣	60kg/3年	危险废物	HW008	委托具有处理危废资质的单位处理
3	隔油沉淀池油泥	1kg/a	危险废物	HW08	委托具有处理危废资质的单位处理不外排
4	含油手套及抹布	5kg/a	危险废物	HW08	委托具有处理危废资质的单位处理不外排

(2) 固体废物环境管理

①一般固体废物环境管理

厂区内员工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。

②危险废物收集的环境管理要求

为了进一步规范本项目各项固体废物处理，环评提出以下要求：

a)一般固废不能随意丢弃，必须分类收集并暂存于一般固废暂存间，暂存使用专门的容器承装，必要时密封处理，防止产生二次污染。

b)各危险废物均分开贮存于符合标准的容器内，采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器盛装，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志，厂区内还应配备消防设备。

c)废物贮存容器有明显标志、具有耐腐蚀、耐压、密封和与贮存的废物发生反应等特性:收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥；贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

d)危险废物转移处置要委托有资质的单位进行，应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

e)本项目产生的所有固体废物均需按要求进行处理，不得在厂区处理。

f)项目废物暂存间的防风、防雨、防水、防渗等设计符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。

危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，围堰容积应满足危废暂存量的要求。地面应做好硬化及“三防”措施，即防扬散、防流失、防渗漏。贮存场所地面须硬化处理，并涂至少2mm密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物

	的贮存场所须设计收集沟及收集井，以收集渗滤液，防止外溢流失现象。贮存场所不得连接市政雨水管或污水管，危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理，冲洗废水必须纳入企业废水处理设施经处理达标后方可排放。 （3）危废暂存间合理性分析 a.危废暂存间建设符合性分析 本项目在站房东南侧设置约5m²的危废暂存间，并要求在此标明警示标志。项目产生的危废主要为隔油沉淀池油污、含油抹布和油罐废渣，根据实际堆放情况，收集后交由资质单位处理。 危废暂存间的储存空间会与危废的产生量相匹配，杜绝出现乱堆的现象，危废暂存间采用砖混结构，地面进行硬化、防腐防渗处理，且周边200米范围内无饮用水源，危废暂存间设置建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外，危废暂存间内要设有安全照明设施和观察窗口，故本项目危废暂存间设置合理。 b.贮存过程中可能造成的环境影响 本项目危险废物在贮存过程中，分类收集，存于铁桶内，危废暂存间建筑材料防渗防腐且地面硬化，堆放过程中防风、防雨、防晒、防渗漏，呈现封闭状态，本厂区设置5m²的危废暂存间，危废分类收集，存于各与其不相容的铁桶内，且对危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，定期交由有资质的单位运输处理，不相容的危险废物必须分开存放，并设隔离间断，本项目危废暂存间周边无敏感目标，故不会对周边环境及地表水、大气等造成环境影响。 （4）委托处置环境影响分析 <u>本项目危险废物由厂区分类收集后并贴上标识，暂存于厂区内危废暂存间内，再按照《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单，故委托处置无太大环境影响。</u> <u>综上所述，本项目固体废物均做到了合理处置，能避免危险废物直接排入外界环境，对地表水、地下水、土壤、环境空气不会造成较大影响，措施可行。</u> 9、土壤、地下水防范措施 （1）防渗措施 项目生活污水都能经厂内污水管道排入场区化粪池进行处理，且化粪池按要求采取了防渗措施。
--	--

项目厂区按照规范和要求对罐区、危险废物贮存间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如原料储罐破损发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。

针对本项目营运期可能发生的地下水/土壤污染，采取源头控制和“分区防治”措施。

本环评要求项目按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中相应规范和要求进行设计及施工，项目已经在地埋底部及四周设置防渗措施，同时对站区路面、隔油沉淀池采用混凝土防渗处理。储油设备采用埋地式钢制卧式油罐，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；本项目埋地式卧式储油罐 4 个(其中 2 个汽油罐:92 号、95 号的 50m³ 汽油罐各 1 个;50m³ 的柴油罐 2 个。油罐总容积为 150m³)，均为双层储罐。

危险废物暂存间建议采用钢筋混凝土结构。

(2) 地下水污染防治措施

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》，地下水环境保护措施及防治对策如下：

为有效防止项目废水跑、冒、滴、漏对厂区地下水造成不利影响，本项目采用双层罐，储油罐、埋地管道均采用环氧煤沥青加强级防腐处理；设置防漏罐池，把油罐放置在防漏罐池内，双层油罐、防漏罐池的渗漏检测采用在线监测系统。项目采取以下防渗措施：

表 4-15 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	储罐区、危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	隔油池输油管线	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	站房	一般地面硬化

A 重点防治区防渗措施重点防治区：储罐区、危废间。根据拟建工程地下水污染特点，采取相应的防渗措施。

①重点防治区防渗

②管道防渗漏拟建工程生产过程中产生的生产、生活污水需通过污水管道收集，为防止污水收集、输送、外排过程发生渗漏，项目污水管道均采用 HDPE 防渗轻质管道；管道外设管沟防护，管沟采用人工防渗材料进行防渗，保证防渗材料渗透系数≤10⁻⁷cm/s。

防渗罐池、隔油沉淀池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，外侧做防渗层，建议采用由

	两层人工合成材料衬层与粘土（或具有同等以上隔水效力的其它材料）衬层组成的防渗层，防渗材料渗透系数应$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 B 一般防治区防渗措施一般防治区：站房内。该防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$、厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。 为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。 C 简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区、绿化区域以外的区域，该区域只需做一般地面硬化即可。 地下水污染监测措施：为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对该厂区所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水的污染。 D 管理措施 ①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。建设单位环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。 ②建设单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。 ③建立地下水监测数据信息管理系统，与厂环境管理系统相联系。 ④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。 E 技术措施 ①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）要求，及时上报监测数据和有关表格。 ②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性，并将核查过的监测数据通告厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下： 了解各污水构筑物是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每月（季）一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向，
--	--

周期性地编写地下水动态监测报告，定期对污染区的生产装置进行检查。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水产生明显影响。

在严格落实以上防治措施的情况下，区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响。

10、环境风险

(1) 风险物质识别和潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ692018-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品，拟建项目主要涉及及易燃物质汽油和柴油。

表 4-16 风险物质储存状况一览表

设备名称	个数	单罐容积 m ³	充装系数	平均密度	实际总储存量 t	浓度（含量）	所在单元	状态
汽油储罐	2	50	0.85	750	63.75	混合物	油罐区	液态
柴油储罐	2	50	0.9	900	81	混合物	油罐区	液态
总计	144.75t							

表 4-17 突发环境事件风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	汽油、柴油	144.75	2500	0.0579

对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质不在该表B.1中，也不属于表B.2中其他危险物质。根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）附录C，判定项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。本项目不需要设置环境风险专项评价，风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险识别

企业环境风险物质为汽油、柴油。汽油、柴油由地下储罐存储。本项目物质风险为汽油、柴油可能出现泄露；柴油、汽油属于易燃液体，可能导致火灾与爆炸的发生。

泄漏

油罐的泄漏和溢出较易发生。根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：a油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；b在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；c在加油过程中，由于接口衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：a输油管道腐蚀致使油类泄漏；b由于施工而破坏输

	油管道；c在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；d各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。 溢出和泄漏的油类不仅污染地表水环境，污染地下水，而且对地区水源可能带来不良影响。一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。 火灾与爆炸 有资料表明，储油罐中液位下降时，罐中气体空间增大，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入储油罐内，使罐内油气爆炸。 储油罐若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：a油类泄漏或油气蒸发；b有足够的空气助燃；c油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；d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。根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于3.1×10^{-5}次/年。 （3）环境风险分析 加油站着火或爆炸对环境的影响 加油站属一级防火单位，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，也将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水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。 储油罐溢出与泄露对环境的影响 ①对地表水的污染 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。 ②对地下水的污染 储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于
--	---

这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。

③对大气环境的污染

本项目采用地埋式储油罐，储油罐发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，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在储油区。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：

1) 规划设计中采取的防范措施

①设备选型，地埋罐区内各罐间的平面布置、防火、防雷、防静电、防震等的要求须按加油加气站设计规范以及其它有关安全等规范进行，并尽量提高其安全系数。

②在投资许可条件下，尽量提高设备、配件的材料、安装、防腐等的设计标准。

③应建立完善的保安措施，严防不法分子的蓄意破坏。

④车辆入口和出口应分开设置；加油罩棚应选用非燃烧构料制作，有效高度不小于4.5m；加油站汽油罐和柴油罐应采用卧式钢制油罐，必须埋地设置并保证良好接地。

⑤必须设置有消防灭火装置，如消防沙池、灭火器、以及避雷针等应急物资，应急物资见下表。

表 4-18 加油站需配备的应急物资一览表

序号	物资和装备名称	规格/型号	数量
1	干粉灭火器	35kg	4 个
2	干粉灭火器	8kg	12 个
3	吸油毡	/	8 个
4	消防沙	/	4m ³
5	监控系统	/	1 套
6	报警系统	/	2 套
7	沙土	/	若干
8	消防铲	/	2 把
9	备用桶	/	1 个
10	橡胶手套	/	5 双
11	橡胶靴	/	5 双
12	防静电工作服	/	2 套
13	防毒面具	/	2 套

	2) 加强地埋式罐区的管理 营运中的安全操作与管理对于防止突发性污染事故的发生起着重要的作用。因此管理部门应将安全生产与环境保护放在首要地位,加强业务的科学管理,提高作业人员的业务水平与环境保护意识,严格操作规程,确保设备完好,作好日常的防火、防爆、防震等安全检查工作,通过这些手段杜绝由人为因素造成的突发性污染事故。 ①地埋式罐区建设工程设计时按有关规范进行消防设计,配置水消防、泡沫消防与化学消防的设备与人员,如有火情,及时与消防站联系灭火。 ②在今后的区域发展规划中,不允许随意增加罐区的储量,以减少万一发生爆炸事故时造成的损失。 ③加油站应设有完善的漏油事故监控及处理措施。在设备的材质选用上储罐用8-12mm钢板,周围并设水泥围堰等,有防渗漏、防腐蚀处理,连接管线选用玻璃纤维柔性管材,可抵抗8级地震破坏,加油机在进口设有自动测漏关闭油泵的联锁装置,管线上的阀门为防爆双向截止阀,当发生漏油事故时可自动关闭。采取以上措施后,可将漏油事故及时得到控制并将漏油污染区域限制在尽可能小的范围内,油罐等容量较大的装置发生漏油可将油品收集在水泥围堰和事故池内,不会污染周围土地,加油机等如发生漏油,由于其容量较小,且有自动关闭油泵系统,因此漏油不会很多,加油站为水泥地坪,漏出的油品油污可用抹布和拖把等及时吸附处理,不会对周围环境造成明显的不利影响。 3) 安全管理措施 针对项目的运行,企业要编制以下符合项目管理要求的安全生产管理制度,包括:安全生产责任制、安全教育管理制度、安全检查管理制度、安全技术措施管理制度、防火防爆安全管理制度、防止急性中毒和抢救措施管理办法、安全装置与劳动防护用品管理办法、事故管理制度、储罐区安全管理制度、加油区安全管理制度、职工个人防护用品发放管理规定、消防设施器材管理规定、防火检查管理制度等等。 (5) 分析结论 项目设计、建造和运行要科学规划、合理布置、严格执行防火安全设计规范,保证工程质量,严格安全生产制度,严格日常管理,提高操作人员素质和水平,以减少事故的发生。一旦发生事故,则要根据具体情况采取应急措施,切断火源,防止事故扩大。建设单位只要按照设计要求严格施工,认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后,可把事故发生的几率降至最低。
--	--

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	常德市汇远加油站建设项目				
建设地点	(湖南)省	(常德)市	(/)区	(鼎城区江南城区)	阳明路以东、江南大道南侧地块
地理坐标	经度	111°40'36.358"	纬度	28°58'53.089"	
主要危险物质及分布	柴油储罐及汽油储罐内层为钢制壳体，外层为玻璃纤维增强塑料壳体，分别布设于站区中央地下。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径：储油罐中液位下降，罐中气体空间增大，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 焰还会被吸入储油罐内，使罐内油气爆炸；油品溢出和泄露等。 后果：危险物质通过地面缝隙或未防渗的地面进入地下水，随着雨水或者地面流入周边河流等，造成地下水和地表水污染。火灾或爆炸事故如果处置不当可能会同时造成大气、地表水、地下水的污染。				
风险防范措施要求	1、工程设计风险防范措施本项目为防止事故的发生，建设单位严格按照《汽车机油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）进行了设计与施工，采取了防治措施，其中主要包括： ①总部布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构 筑物安全防护距离。 ②按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。 ③工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。 ④在管沟敷设油品管道始端、末端和分支处，设置防静电和防 雷感应的联合接地装置。 ⑤本项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力。 ⑥油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；埋地油罐设置防渗池，在油罐外围起到二次防渗保护作用，防渗池采用防渗混凝土浇注为一体。 ⑦配备消防设备（消防沙、灭火器等），并保证灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。加油站内设置有醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。 2、火灾、爆炸风险防范措施： （1）做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。建议消防配备：每 2 台加油机至少应该设置不少于 2 只 4kg 手提式干粉灭火器或 1 只 4kg 手提式干粉灭火器和 1 只 6L 泡沫灭火器；地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，同时配备灭火毯 6 块，沙子 3m³。 （2）加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。 （3）从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据 AQ3010-2007《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。 （4）场站内应安装设置非甲烷总烃浓度自动报警装置，随时监测非甲烷总烃浓度。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据 Q<1，判定项目风险潜势为 I，通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小，环境风险可防。				

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		厂界	非甲烷总烃	安装 4 套卸油油气回收装置、6 套加油油气回收装置和油气回收在线监控系统，按操作规范进行工作	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		柴油发电机组	SO ₂ NO _x 颗粒物	采用消烟除尘一体化柴油发电机	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	工作人员生活污水、司乘人员废水		PH、COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经“三格式化粪池”处理后，外排至市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及常德江南污水处理厂进水水质要求
	地面冲洗废水		SS 石油类	隔油池、化粪池处理后，外排至市政污水管网	
	洗车废水		SS 石油类	隔油沉淀处理后，回用于洗车用水	不外排
声环境	运营期生产噪声		连续等效 A 声级	建筑隔声、在设备安装基础减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类及 4 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；油罐废油渣、含油手套及抹布、隔油沉淀池油泥，经收集后暂存在厂区危废暂存间，定期委托具有处理危废资质的单位处理不外排。				
土壤及地下水污染防治措施	罐区、加油区、危废暂存间进行防腐防渗处理				
生态保护措施	主要是施工期场地平整、土石方开挖等造成的土质结构松散、水土流失及植被破坏。加强绿化，恢复植被；修建土墙、排水沟；加强生态保护。尽量减少对生态的破坏。				
环境风险防范措施	1、规划设计中采取的防范措施 ①设备选型，地埋罐区内各罐间的平面布置、防火、防雷、防静电、防震等的要求须按加油加气站设计规范以及其它有关安全等规范进行，并尽量提高其安全系数。				

	②在投资许可条件下，尽量提高设备、配件的材料、安装、防腐等的设计标准。 ③应建立完善的保安措施，严防不法分子的蓄意破坏。 ④车辆入口和出口应分开设置；加油罩棚应选用非燃烧构料制作，有效高度不小于 4.5m；加油站汽油罐和柴油罐应采用卧式钢制油罐，必须埋地设置并保证良好接地。 ⑤必须设置有消防灭火装置，如消防沙池、灭火器、以及避雷针等。 2、加强埋地式罐区的管理 营运中的安全操作与管理对于防止突发性污染事故的发生起着重要的作用。因此管理部门应将安全生产与环境保护放在首要地位，加强业务的科学管理，提高作业人员的业务水平与环境保护意识，严格操作规程，确保设备完好，作好日常的防火、防爆、防震等安全检查工作，通过这些手段杜绝由人为因素造成的突发性污染事故。 3、安全管理措施 针对项目的运行，企业要编制以下符合项目管理要求的安全生产管理制度，包括：安全生产责任制、安全教育管理制度、安全检查管理制度、安全技术措施管理制度、防火防爆安全管理制度、防止急性中毒和抢救措施管理办法、安全装置与劳动防护器具管理办法、事故管理制度、储罐区安全管理制度、加油区安全管理制度、职工个人防护用品发放管理规定、消防设施器材管理规定、防火检查管理制度等。															
其他环境 管理要求	1、建立排污许可制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），本项目排污许可管理类别见下表。 表 5-1 排污许可管理类别一览表 <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">42、零售业52</td></tr><tr><td>52</td><td>汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销 售 526</td><td>/</td><td>位于城市建成区的加 油站</td><td>其他</td></tr></table> 本项目在营运期有废水和废气排放，应执行排污许可简化管理。建设单位应按照排污许可管理制度的要求在发生实际排污行为之前申领取得排污许可证，并且根据环境保护部关于建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求进行验收。 2、排污口规范化建设	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	42、零售业52					52	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销 售 526	/	位于城市建成区的加 油站	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
42、零售业52																
52	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销 售 526	/	位于城市建成区的加 油站	其他												

	根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。 企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。 建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。 3、三同时验收项目 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： （1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 （2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 （3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 （4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。
--	--

六、结论

常德市汇远加油站建设项目位于湖南省常德市江南城区阳明路以东、江南大道南侧地块。根据规划设计要点，本项目符合国家产业政策要求，选址规划符合常德市鼎城区总体规划及土地利用规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	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	0	0	0.22t/a	0	0.22t/a	+0.22t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.049t/a	0	0.049t/a	+0.049t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0296t/a	0	0.0296t/a	+0.0296t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	SS	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	总磷	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	石油类	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.563t/a	0	4.563t/a	+4.563t/a
危险废物	隔油池废油、油罐污泥、含油抹布	0	0	0	0.026t/a	0	0	+0.026t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

