

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 临湘市东辉建材科技有限公司内部柴油加油点项目

建设单位(盖章): 临湘市东辉建材科技有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

项目名称	临湘市东辉建材科技有限公司内部柴油加油点项目				
建设单位	临湘市东辉建材科技有限公司				
法人代表	刘禹君		联系人	陈总	
通讯地址	临湘市五里街道办事处新球村前铺组				
联系电话	15197023888	传真		邮政编码	414300
建设地点	临湘市东辉建材科技有限公司 (中心坐标: 纬度 29.485711, 经度 113.506697)				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建	行业类别及代码		F5264 机动车燃料零售	
占地面积(平方米)	100	绿化面积(平方米)		绿地率	
总投资 (万元)	50	其中: 环保投资 (万元)	6.5	环保投资占 总投资比例	13%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020 年 10 月		

工程内容及规模:

1、项目背景

临湘市华球混凝土有限公司年产 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站项目位于临湘市五里街道办事处新球村前铺组, X015 县道西侧, 公司于 2020 年 3 月 16 日在临湘市市场监督管理局登记备案, 公司名称变更为临湘市东辉建材科技有限公司(附件 6)。由于生产需要, 厂内铲车、泵车、搅拌车每日耗油量巨大, 临湘市东辉建材科技有限公司拟在厂区内新建一座总容积 30m³ 柴油加油点, 服务于厂区内的备用柴油发电设备和车辆, 不对外营业。本项目建成后, 既方便公司内部车辆和备用柴油发电设备加油, 又可为企业减少成本开支。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 本项目需进行环境影响评价。根据环境保护部令(第 44 号)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018.4.28 修正), 本项目属于“第四十项、社会事业与服务业中第 124 条、加油、加气站中的新建、扩建”, 应编制环境影响报告表, 为此建设单位临湘市东辉建材科技有限公司委托湖南志远环境咨询服务有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后, 我

单位立即派环评技术人员到现场进行了现场踏勘收集相关资料，按照有关技术规范要求，编制完成项目环境影响报告表。

2、项目建设的必要性

(1) 项目建设是企业节约成本的需要。因生产需要，临湘市东辉建材科技有限公司每天约有5台泵车、2台铲车及10台搅拌车在厂区工作，每日耗油量巨大，设置内部储供油点，可以在油价合适时储存在厂区，既方便公司内部车辆和设备加油，又可为企业减少成本开支。

(2) 项目建设是企业保障生产的需要。因公司生产的特殊性，为防止混凝土搅拌生产因停电事故造成混凝土凝固，公司在厂内内配置了1台400万千瓦的柴油发电机组，必须在厂区内配置一柴油储油点，以备突发停电事故时能最快时间内启动备用柴油发电机，保证企业生产的延续性。

综上所述，临湘市东辉建材科技有限公司需要在厂区内新建一内部柴油加油点。

3、编制依据

3.1 国家法律法规及政策性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）。
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）。
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月29日修订）。
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）。
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）。
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019年6月5日修订）。
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）。
- (8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）。
- (9) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号，2013年9月10日）。
- (10) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）。
- (11) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2011年3月27日公布，2013年2月16日修正）。
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修订）。

- (13) 《国家危险废物名录》（2016版）。
- (14) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》。
- (15) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22号，2018年6月27日。
- (16) 《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》环大气〔2017〕121号，2017年9月13日。
- (17) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号，2019年6月26日。

3.2 地方法规及政策性文件

- (1) 《湖南省环境保护条例》（2013年5月27日修正）。
- (2) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第215号，2007年10月1日施行）。
- (3) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）。
- (4) 《湖南省主体功能区规划》。
- (5) 《湖南省“十三五”环境保护规划》。
- (6) 《湖南省人民政府关于印发<湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）>的通知》（湘政发[2018]17号，2018年6月18日）；
- (7) 《湖南省大气污染防治条例》（2017年6月1日施行）；

3.3 技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）。
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)。
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)。
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）。
- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)。
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ19-2011)。
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）。
- (8) 《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修改）。

3.4 其他相关文件

- (1) 环评委托书。
- (2) 建设单位提供的其他资料。

4、工程概况

（1）项目名称、建设地点、性质及规模

项目名称：临湘市东辉建材科技有限公司内部柴油加油点项目。

建设地点：临湘市五里街道办事处新球村前铺组，见附图 1。

建设性质：新建。

用地面积：100m²。临湘市东辉建材科技有限公司厂区，不新增用地。

总投资：50 万元。

建设规模：本项目在临湘市五里街道办事处新球村前铺组临湘市东辉建材科技有限公司现有厂区实施，无新增土地，不涉及新增人员。设 1 个 30m³ 的柴油罐，年用量约 600t。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156—2012) (2014 年修改)，加油站等级划分如下：

表 1-1 加油站的等级划分

级 别	油罐容积 (m ³)	
	总容积	单罐容积
一 级	150 < V ≤ 210	≤ 50
二 级	90 < V ≤ 150	≤ 50
三 级	V ≤ 90	汽油罐 ≤ 30, 柴油罐 ≤ 50

注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积

由上表可知本项目加油站属于三级加油站。

（2）主要建设内容

本项目建设内容主要包括：1 栋 1F 值班室、1 个罩棚、1 个埋地储罐、1 台潜油泵式加油机以及消防设施等。本项目主要技术经济指标见表 1-2，主要工程内容见表 1-3。

表 1-2 项目主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	100	
2	总建筑面积	m ²	34	
	其中 值班室面积	m ²	6	
	罩棚面积	m ²	28	顶高 5.5m
3	年用柴油	t/a	600	0#柴油
4	加油站等级	/	/	三级

表 1-3 项目主要工程内容

项目	工程内容	指标	备注
主体工程	值班室	1F, 建筑面积 6m ²	
	罩棚	面积 28m ² , 净高 5.5m	罩棚为网架结构
	储油罐	地埋式, 占地面积 30.4m ² , 0#柴油罐 1 个, 容积 30m ³ 。	位于站点北侧
	加油岛	1 个加油岛, 高出停车场地坪 0.2m	配备 1 台加油机
辅助工程	围墙	长 50m, 高 2.2m	实体围墙
储运工程	油品运输	由社会专用车辆运输	
公用工程	供电	本项目用电由临湘市电力局提供, 依托厂区现有供电线路。	
	给水	依托厂区现有供水管网提供。	
	排水	雨水	采用雨污分流制: 雨水依托厂区内的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港, 最终流向长安河。
	消防	砂箱 1 座, 2m ³ ; 消防器材柜 1 个, 放置消防器材。	
环保工程	垃圾收集装置	设置 2 个垃圾桶, 分可回收和不可回收垃圾。	

(3) 年供应量

本项目用于本企业内部设备车辆加油及备用柴油发电机发电使用, 不对外营业, 供应 0#柴油, 根据现场调查及业主介绍, 临湘市东辉建材科技有限公司每天约有 5 台泵车、2 台铲车及 10 台搅拌车在厂区工作, 年工作时间约为 300 天, 预计年供油量 600 吨, 具体见表 1-4。

表 1-4 项目柴油年供量

序号	名称	储罐容积 (m ³)	储罐数量	年供量 (t)
1	0#柴油	30	1	600

项目柴油由社会专用车辆运入。

(4) 主要设备

本项目主要设备见表 1-5。

表 1-5 项目主要设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	储油罐	个	1	柴油罐 1 个, 30m ³ , 双层卧式埋地储罐。
2	输油管线	套	1	双层输油管线
3	加油机	台	1	加油机型号 DT-A2120, 柴油加油机。

（5）主要能耗

本项目用电依托现有厂区供电设施，由当地供电局提供，现有供电设施可满足本项目用电需求。

（6）给排水

给水：本项目项目用水由现有厂区供水系统提供。

排水：项目场地雨水依托厂区内的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港，最终流向长安河。

（7）劳动定员及班制

本项目计划劳动定员 1 人，在公司现有员工中调配，不新增人员。

5、项目总平面布置

临湘市五里街道办事处新球村前铺组临湘市东辉建材科技有限公司现有厂区实施，无新增土地。项目主要建设内容包括：值班室、罩棚、埋地储罐、加油岛（含加油机）、卸油平台及消防砂池、三级隔油池等。整个站点位于厂区的西北侧，一山坡边，沿着山坡周边呈弧形摆开，山坡北侧设置埋地油罐，为 1 个 30m³ 卧式双层地埋油罐；加油岛和值班室布置在山坡东侧，加油岛配备 1 台单枪加油机，罩棚覆盖加油区域，消防砂池布置在油罐区东侧。本项目企业厂区平面布置及加油点平面布置图见附图 3。

6、土石方量

本项目开挖渣土来源于埋地油罐开挖。根据建设单位提供的资料，项目油罐区开挖长度 7.6m，宽度 4m，深度 3m（罐间必须留有空隙和满足间距要求），松土系数按 1.2 计，挖方量为 109m³。项目场地开挖土方量不大，业主委托第三方渣土公司外运至填埋厂，不在厂内暂存。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

临湘市东辉建材科技有限公司前身为临湘市华球混凝土有限公司，主要经营商品混凝土搅拌销售业务。2011年原临湘市华球混凝土有限公司委托第三方环评公司编制完成了《临湘市华球混凝土有限公司 40 万 m³/年商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，2011年11月15日临湘市环境保护局对该环评报告进行了审批（临环审批[2011]38号），2013年1月通过了临湘市环境保护局组织的竣工验收会议评审（附件5）。

根据竣工验收检测报告，项目拟建地目前主要污染物颗粒物和噪声均为达标排放。

二、建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置与交通

临湘位于湖南省东北部，地处湘北边陲，位于北纬 $29^{\circ}10' \sim 29^{\circ}52'$ ，东经 $113^{\circ}15' \sim 113^{\circ}45'$ 之间，是湖南的北大门。全市总面积 1724.20 平方公里，辖 10 镇 3 个街道办事处 162 个行政村和居委会，总人口 53.75 万，境内有京广铁路、武广高速铁路、107 国道及京港澳高速公路和杭瑞高速公路贯通。西北滨长江水道与湖北省监利、洪湖隔江相望；东南依幕阜山与本省岳阳县和湖北省通城、崇阳、赤壁毗邻；东、西、北三面嵌入湖北省境内。

本项目位于临湘市五里街道办事处新球村前铺组临湘市东辉建材科技有限公司现有厂区实施，不新增用地。建设用地范围中心地理坐标位置为：纬度 29.485711，经度 113.506697。具体位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质、地震

（1）地形、地貌、地震

临湘市地处幕阜山余脉东北角，属湘北丘陵向江汉平原过渡地区，整个地势自东南向西北按低山、丘陵、岗地、平原逐级倾斜。东南部为低山区，最高为药姑山，海拔 1261m，中部为丘陵区，西北部地形平缓，海拔都在 100m 以下，以长江一带最低，海拔仅 21.7m。从东部的药姑山到北部的长江，相对高差 1239.3m，比降为 2.65%，各类地貌占全市总面积的比重为：低山 18%，丘陵 60%，平原 18.5%，湖泊 3.5%。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本项目区域地震动峰值加速度分区为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35，对照地震基本烈度为 VI 度，基本上属少震区和无震区。

3、气候气象

临湘市地处东亚亚热带季风湿润气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的边缘，具有气候温和、降水充沛、光照充足、无霜期长等特点，春雨、夏热、秋燥、冬寒，四季分明。4-8 月为雨季，雨水集中全年的 70% 以上。气象特征如下：

年平均气温 16.4℃

极端最高气温 40.4℃

极端最低气温	-11.8℃
年平均气压	100.3KPa
年平均降雨量	1469mm
年平均蒸发量	1476 mm
年日照时间	1811.2h
年平均风速	2.6m/s
最大风速	20.3m/s
常年主导风向	NNE
夏季主导风向	S

4、水文

临湘市境内河流密布，主要有长江、黄盖湖两大水系。长江斜穿临湘市西北部，市内流域长达45km。黄盖湖境内水域面积达4万余亩，另有源潭河、坦渡河、桃林河、长安河。项目不涉及饮用水源保护区，周边有一条小港千针港向西汇入长安河。

5、生态环境

临湘市成土母岩主要为板页岩占74.2%、花岗岩占12.3%、红色砂砾岩占2.9%、石灰岩占0.4%、第四纪红色粘土占4.0%、河湖冲积物占6.2%。土壤类型主要有红壤、山地黄壤、山地黄棕壤、潮土、水稻土等5个土类，13个亚类，43个土属，115个土种，土壤大多深厚肥沃，pH值5.5~7.5之间，适宜多种植物生长。

自然植被属中亚热带向北亚热带过渡区，树种主要为常绿阔叶林和常绿落叶混交林，名目较多，人工植被的组成主要有用材林、油茶林及沼泽性水生植物等群落。本项目区土壤为山地黄壤和水稻土，砂性严重，主要植被为草丛和少量马尾松。

区域环境功能区划

本项目所在地环境功能区划见表 2-1。

表 2-1 项目所在地环境功能区划

编 号	项目	功能属性及执行标准	
1	地表水环境功能区	长安河	拦河坝断面（S1）和普济桥断面（S2） 分别执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的III类标准和IV类 标准
2	地下水功能区	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	
3	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	
4	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	
5	是否基本农田保护区	否	
6	是否森林公园	否	
7	是否生态功能保护区	否	
8	是否水土流失重点防治区	否	
9	是否人口密集区	否	
10	是否重点文物保护单位	否	
11	是否三河、三湖、两控区	不在三河、三湖区，是两控区	
12	是否水库库区	否	
13	是否污水处理厂集水范围	否	
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）相关要求，环评采用临湘市环境保护局公布的2019年“临湘市城市环境空气中污染物年均浓度统计”中的数据进行评价。临湘市城区环境空气质量现状评价见表3-1。

表3-1 临湘市城区2019年环境空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	百分位	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率	是否达标
临湘市	SO ₂	年平均质量浓度	/	6	60	0.10	是
		百分位数日平均	98	56	150	0.37	
	NO ₂	年平均质量浓度	/	30	40	0.75	是
		百分位数日平均	98	56	80	0.70	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	/	60	70	0.86	是
		百分位数日平均	95	60	150	0.4	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	/	35	35	1	是
		百分位数日平均	95	35	75	0.47	
	CO	年平均质量浓度	/	0.81	/	/	是
		百分位数日平均	95	1.7	4	0.40	
	O ₃	年平均质量浓度	/	88	/	/	是
		百分位数日平均	90	145	160	0.91	

由上表的结果可知，项目所在区域为达标区域。

为了解评价区域环境空气中特征因子非甲烷总烃质量现状情况，本次评价收集了临湘市五里街道办事处新球村一般固废（I类）填埋场建设项目一期工程竣工环境保护验收监测报告中的大气环境特征因子监测，监测单位湖南亿科检测有限公司，监测时间为2018年6月4日~10日。监测结果如下表所示：

表3-2 项目大气环境特征因子监测结果

采样点位	采样日期	监测结果	超标率	最大超标倍数
		非甲烷总烃 (mg/m ³)		
G1 厂界下风向	2018.6.4	1.72	0	0
	2018.6.5	1.85	0	0
	2018.6.6	1.81	0	0
	2018.6.7	1.91	0	0
	2018.6.8	1.79	0	0

	2018.6.9	1.92	0	0
	2018.6.10	1.75	0	0

从监测数据来看，项目区域非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》中确定的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 环境质量标准。

2、地表水环境质量现状

项目区域纳污水体为长安河，本次评价收集了临湘市环境监测站 2019 年 7 月 1 日对长安河水环境的常规监测数据。

(1) 监测因子

pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类。

(2) 监测断面

长安河拦河坝断面 (S1) 、普济桥断面 (S2) 。

(3) 评价标准

拦河坝断面 (S1) 和普济桥断面 (S2) 分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准和 IV 类标准。

(4) 评价方法

采用单因子污染指数法进行评价。

(5) 监测结果

监测结果统计及分析见表 3-3。

表 3-3 2019 年 7 月长安河水环境质量评价结果 单位: mg/m^3

监测断面	监测项目	单位	平均值	执行标准	指数标准	达标情况
拦河坝	pH	无量纲	7.47	6-9	0.235	达标
	溶解氧	mg/L	7.54	≥ 5	0.66	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	3.78	≤ 6	0.63	达标
	化学需氧量	mg/L	16	≤ 20	0.8	达标
	氨氮	mg/L	0.127	≤ 1.0	0.127	达标
	总磷	mg/L	0.02	≤ 0.2	0.1	达标
	铜	mg/L	0.001ND	≤ 1.0	/	达标
	锌	mg/L	0.01ND	≤ 1.0	/	达标
	氟化物	mg/L	0.18	≤ 1.0	0.18	达标
	硒	mg/L	0.0004ND	≤ 0.01	/	达标

普济桥	砷	mg/L	0.0003ND	≤0.05	/	达标
	镉	mg/L	0.001ND	≤0.005	/	达标
	六价铬	mg/L	0.004ND	≤0.05	/	达标
	铅	mg/L	0.027	≤0.05	0.54	达标
	氰化物	mg/L	0.001ND	≤0.2	/	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003ND	≤0.05	/	达标
	石油类	mg/L	0.01ND	≤0.05		达标
	pH	无量纲	7.43	6-9	0.215	达标
	溶解氧	mg/L	8.28	≥5	0.6	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	3.24	≤6	0.54	达标
	化学需氧量	mg/L	18	≤20	0.9	达标
	氨氮	mg/L	0.133	≤1.0	0.133	达标
	总磷	mg/L	0.03	≤0.2	0.15	达标
	铜	mg/L	0.001ND	≤1.0	/	达标
	锌	mg/L	0.01ND	≤1.0	/	达标
	氟化物	mg/L	0.20	≤1.0	0.2	达标
	硒	mg/L	0.0004ND	≤0.01	/	达标
	砷	mg/L	0.0003ND	≤0.05	/	达标
	镉	mg/L	0.001ND	≤0.005	/	达标
	六价铬	mg/L	0.004ND	≤0.05	/	达标
	铅	mg/L	0.003ND	≤0.05	/	达标
	氰化物	mg/L	0.001ND	≤0.2	/	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003ND	≤0.05	/	达标
	石油类	mg/L	0.01ND	≤0.05		达标

资料表明，长安河拦河坝断面、普济桥断面监测点水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)相关标准。

3、地下水环境质量现状

为了解区域地下水质量现状资料，本次评价收集了临湘市五里街道办事处新球村一般固废(I类)填埋场建设项目一期工程竣工环境保护验收监测报告中的地下水监测数据，监测单位湖南亿科检测有限公司，监测时间为2018年6月14日~15日。监测结果统计及分析见表3-4。

表3-4 地下水监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				达标情况
			一次	二次	三次	均值/范围	

四屋里安置区	2018-6-14	pH	7.16	7.23	7.20	7.16-7.23	达标
		氨氮	0.090	0.093	0.095	0.093	达标
		总硬度	120	118	116	118	达标
		溶解性总固体	107	114	110	110	达标
		耗氧量	1.80	1.62	1.59	1.67	达标
		硝酸盐	5.28	5.76	5.18	5.41	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	达标
		镉	ND	ND	ND	ND	达标
		六价铬	0.013	0.014	0.013	0.013	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	达标
		铅	0.00013	0.00204	0.00060	0.00092	达标
铁炉冲	2018-6-15	pH	7.08	7.06	7.14	7.06-7.14	达标
		氨氮	0.114	0.130	0.152	0.132	达标
		总硬度	121	119	117	119	达标
		溶解性总固体	95	111	105	104	达标
		耗氧量	1.60	1.74	1.55	1.63	达标
		硝酸盐	6.86	7.59	6.92	7.12	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	达标
		镉	ND	ND	ND	ND	达标
		六价铬	0.014	0.015	0.016	0.015	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	达标
		铅	0.00027	0.00228	0.00068	0.00108	达标
铁炉冲	2018-6-14	pH	7.00	7.02	6.98	6.98-7.02	达标
		氨氮	0.120	0.122	0.135	0.123	达标
		总硬度	168	165	170	168	达标
		溶解性总固体	50	48	42	47	达标
		耗氧量	2.43	2.57	2.29	2.43	达标
		硝酸盐	8.3	8.0	8.0	8.1	达标
		汞	0.00006	0.00007	0.00004	0.00006	达标
		镉	ND	ND	ND	ND	达标
		六价铬	ND	ND	ND	ND	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	达标
		铅	0.00032	0.00276	0.00015	0.00108	达标
2018-6-15	2018-6-15	pH	7.03	7.01	6.87	6.87-7.03	达标
		氨氮	0.157	0.169	0.216	0.181	达标
		总硬度	164	166	169	166	达标
		溶解性总	63	57	53	58	达标

		固体				
		耗氧量	2.59	2.79	2.73	2.70
		硝酸盐	8.8	8.0	7.0	7.9
		汞	ND	ND	ND	ND
		镉	ND	ND	ND	ND
		六价铬	ND	ND	ND	ND
		砷	ND	ND	ND	ND
		铅	0.00039	0.00280	0.00029	0.00116
		pH	7.06	7.10	7.02	7.02-7.10
		氨氮	ND	0.032	0.073	0.039
新球村	2018-6-14	总硬度	94	91	93	93
		溶解性总固体	43	47	50	47
		耗氧量	1.33	1.46	1.64	1.48
		硝酸盐	11.8	12.1	12.3	12.1
		汞	0.00006	0.00004	ND	0.00004
		镉	ND	ND	ND	ND
		六价铬	0.009	0.009	0.010	0.009
		砷	ND	ND	ND	ND
		铅	ND	0.00036	ND	ND
		pH	7.12	7.16	7.09	7.09-7.16
	2018-6-15	氨氮	0.083	0.096	0.090	0.090
		总硬度	97	95	93	95
		溶解性总固体	41	38	46	42
		耗氧量	1.25	1.13	1.31	1.23
		硝酸盐	14.2	14.4	14.6	14.4
		汞	ND	ND	ND	ND
		镉	ND	ND	ND	ND
		六价铬	0.008	0.010	0.011	0.010
		砷	ND	ND	ND	ND
		铅	ND	0.00039	0.00030	0.00024

监测数据表明，项目区域内地下水环境质量均符合《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中的III类标准，地下水水质良好。

4、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，临湘市环境监测站于 2020 年 5 月 25 日至 5 月 26 日对项目地进行了声环境监测，在场界东、南、西、北侧各布设了 1 个监测点，监测结果见下表。

表3-5 声环境质量监测结果 单位: dB (A)

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	2020.5.25	53.0	42.8	60	50
	2020.5.26	53.2	43.4	60	50
N2 厂界南	2020.5.25	54.4	46.0	60	50
	2020.5.26	55.8	46.3	60	50
N3 厂界西	2020.5.25	57.2	47.3	60	50
	2020.5.26	57.7	48.0	60	50
N4 厂界北	2020.5.25	54.9	45.7	60	50
	2020.5.26	54.5	46.2	60	50

现场监测结果表明，项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类标准。

5、生态环境现状

评价区域地处中亚热带，气候温和、雨量充沛、自然条件优越，有利于野生动物繁衍生息和繁殖，但由于区域生产发展和人类活动，野生动植物种类和数量都渐趋减少。根据资料表明，工程所在地区未发现珍惜野生物种，评价区域内常见野生动物有蛇、蛙、野兔、竹鼠等。

项目区内属于城市郊区，土壤以黄红壤土类为主，植被覆盖率一般，现状植被以杉木和马尾松林为主，灌草丛地分布亦较为广泛，项目区植物种丰度一般，评价区无珍稀濒危保护物种，区域水土流失量较小，生态环境质量总体良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标见下表，环境保护目标分布情况见附图 2。

表3-6 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂	相对厂界距
	X	Y				址方位	离/m
新球村	113.504519	29.488555	村庄	约 40 户，160 人	二类区	西北	200-450m
石塘畈	113.503017	29.485464	村庄	约 30 户，120 人		西	200-650m
口上屋	113.510420	29.487434	村庄	约 10 户，40 人		东北	300-400m
石牛湾	113.509519	29.483446	村庄	约 30 户，120 人		西南	240-430m
新球村民居	113.505989	29.486145	居民	1 户，4 人		西	18.5m

表3-7 噪声、水环境保护目标一览表

类别	环保目标	方位距离	功能及规模	质量标准
地表水	长安河	西面，4300m	农灌用水	长安河拦河坝断面和普济桥断面分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准、IV类标准。
	千针港	北面，250m		
声环境	新球村民居	西面，18.5m	居住区，1 户	(GB3096-2008) 2 类标准
地下水	周边地下水环境		加油点周边	(GB/T14848-2017) 中的III类标准

四、评价适用标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行原国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中确定的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4-1 环境空气质量执行标准（GB3095-2012） 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	500	150	60
NO ₂	200	80	40
PM ₁₀	—	150	70
PM _{2.5}	—	75	35
CO	10000	4000	—
O ₃	200	160 (日最大 8 小时平均)	—
非甲烷总烃	2000	—	—

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

表4-2 地表水环境质量执行标准（GB3838-2002） 单位： mg/l, pH除外

环境质量标准

项目	标准值		项目	标准值	
	III类	IV类		III类	IV类
pH	6~9	6~9	硒	≤ 0.01	≤ 0.02
溶解氧	≥ 5	≥ 3	砷	≤ 0.05	≤ 0.1
高锰酸盐指数	≤ 6	≤ 10	镉	≤ 0.005	≤ 0.005
化学需氧量	≤ 20	≤ 30	六价铬	≤ 0.05	≤ 0.05
氨氮	≤ 1.0	≤ 1.5	铅	≤ 0.05	≤ 0.05
总磷	≤ 0.2	≤ 0.3	氰化物	≤ 0.2	≤ 0.2
铜	≤ 1.0	≤ 1.0	挥发酚	≤ 0.005	≤ 0.01
锌	≤ 1.0	≤ 2.0	石油类	≤ 0.05	≤ 0.5
氟化物	≤ 1.0	≤ 1.5			

地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

表4-3 地下水环境质量执行标准（GB/T14848-2017） 单位： mg/l, pH除外

监测项目	标准限值	监测项目	标准限值
pH	6.5-8.5 (无量纲)	铅	$\leq 0.01\text{mg/L}$
耗氧量	$\leq 3.0\text{mg/L}$	镉	$\leq 0.005\text{mg/L}$
氨氮	$\leq 0.50\text{mg/L}$	总硬度	$\leq 450\text{mg/L}$
砷	$\leq 0.01\text{mg/L}$	溶解性总固体	$\leq 1000\text{mg/L}$
汞	$\leq 0.001\text{mg/L}$	硝酸盐	$\leq 20\text{mg/L}$
六价铬	$\leq 0.05\text{mg/L}$		

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，（2 类：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

污 染 物 排 放 标 准	<p>废气：本项目运营期加油点非甲烷总烃厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>废水：项目场地雨水依托厂区内现有的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港，最终流向长安河。</p> <p>噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（2 类：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。</p> <p>固体废物：执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18598-2001）及修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 ）及修改单。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>经核算，本项目主要污染物非甲烷总烃排放总量为 0.34t/a，建议 VOCs 指标 0.34t/a。</p>

五、建设项目建设工程分析

(一) 施工期:

本项目为内部加油点建设,工程量较小,施工期很短,施工期主要污染因素为施工扬尘、施工作业废水、施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾。项目施工期对周围环境影响很小,随着施工期结束,其影响也会相应的消失,故本评价仅对营运期进行环境影响分析。

(二) 营运期:

营运期工艺流程及产污环节

本项目主要是供应内部柴油发电机和车辆0#柴油,工艺过程主要包括柴油的接卸、储存、加注等过程。油罐车卸油采用密闭卸油方式,加油机设在罩棚下,0#柴油加油机采用潜油泵式加油方式,成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中,加油机经潜油泵提升加压后将油品由储油罐中吸到加油机中,给车辆加油,每个加油枪设单独管线吸油。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014年修订)相关内容,油罐车卸油必须采用密闭卸油方式,汽油须要设计油气回收系统,本项目只涉及柴油,因此可不设置油气回收系统。

项目营运期加油工艺流程与产污节点见下图:

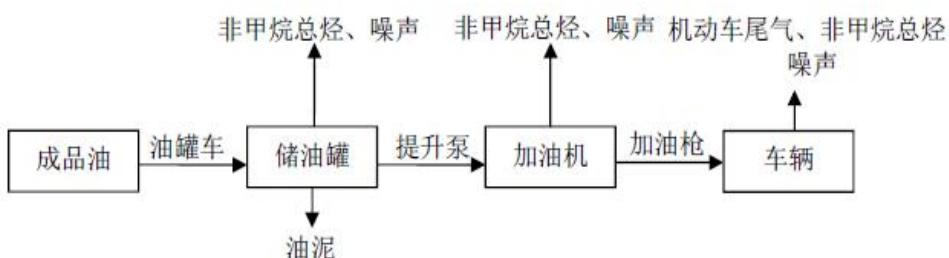


图 5-3 项目营运期加油工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

(1) 卸油:本加油站采用密闭卸油工艺,油罐车自油库运来至卸油点附近停好后,垫好三角木,挂上警示牌,夹紧静电接地夹,静止15分钟,通过软管和导管伸至罐内距罐底0.2m处,用快速接头将卸油管和地下油罐受油管接通,并接好卸油油气回收管,管连接后开阀自流进油。初始流速控制在1m/s以内,卸油时流速应控制在3m/s,卸油完毕关阀、脱开快速接头及静电接地夹。

(2) 加油: 加油时, 0#柴油通过潜油泵提升加压后输送至加油机, 经过加油机自动计量注入汽车油箱。

主要污染物产生情况:

营运期主要污染物

废气

营运期废气主要为卸油、加油过程中产生的油气(非甲烷总烃)、进出车辆产生的汽车尾气。

(1) 油气(非甲烷总烃)

项目加油点卸油采用密闭卸油方式, 卸油口采用快速接头密闭自流卸油。但操作不当或设备阀件联结不紧密会产生少量的油气。加油点主要污染物为非甲烷总烃。

油罐大小呼吸、加油机作业等排放的废气

储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油气(主要为烃类气体)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《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180, 储油罐大呼吸时烃类气体平均排放率约 $0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

油罐小呼吸损失是指在没有收发油的情况下, 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 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 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。参考《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180, 车辆加油时造成的烃类气体排放速率约 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ 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。跑冒滴漏量与加油点的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关, 参考《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180, 成品油的跑、冒、滴、漏烃类气体平均损失量约 $0.036\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

经查阅相关资料, 柴油相对密度(水=1) 0.87~0.9, 本项目取 0.9, 项目营运后柴油油品年通过量或转过量= $(600 \div 0.9) = 667 \text{m}^3/\text{a}$,

则可以计算出本项目烃类气体(主要为非甲烷总烃)产生量, 如表 5-2 所示。

表 5-2 非甲烷总烃产排量一览表

项目		产生系数	通过量 (m^3/a)	产生量 (t/a)	措施	排放量(t/a)
柴油	储油罐	大呼吸损失 0.18kg/ m^3 通过量	667	0.12	/	0.012
		小呼吸损失 0.12kg/ m^3 通过量		0.08		0.008
	油罐车	卸料损失 0.07kg/ m^3 通过量		0.05		0.005
	加油站	加油作业损失 0.11kg/ m^3 通过量		0.07		0.007
		跑冒滴漏损失 0.036kg/ m^3 通过		0.02		0.002
	合计	/	/	0.34	/	0.34

本项目排放的非甲烷总烃污染物为 0.34t/a。

(2) 汽车尾气

加油点进出车辆会产生汽车尾气, 主要排放物为 PM(颗粒状物质)和 NOx, 而 CO 和 HC 排放较低。由于废气排放与车型、车况和车辆等有关, 且无组织排放, 难以定量计算。因此需要加强管理措施, 尽量缩短怠慢速时间, 以减少机动车尾气的产生量, 并且要求进出加油点的车辆尾气需要达标。

废水

项目场地废水只有雨水, 雨水依托厂区内的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港, 最终流向长安河。

噪声

营运期噪声主要为来往车辆行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。进出车辆噪声声级为 60~70 dB (A), 加油泵噪声声级为 70~75dB (A)。

固体废物

营运期固体废物主要为油罐定期清理产生的残渣。

项目油罐内定期清理产生的油罐残渣, 对照《国家危险废物名录》(2016), 油罐残渣废渣属危险废物, 类别为 HW08, 900-249-08。

根据建设单位介绍, 油罐大约 3 年需清洗保养一次, 主要清理沉积在油罐内油品中的残渣, 公司委托有资质单位的专业公司进行清理, 清洗出来的油罐残渣直接由专业公司收集交有危险废物处置资质的单位按照国家和行业相关规定进行处置, 不在站内暂存。项目油罐残渣产生量约 0.002t/次, 产生频次均为 1 次/3 年。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源(编 号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	卸油、储油、 加油	非甲烷总烃	0.34t/a	0.34t/a, 无组织排放
	汽车尾气	CO、HC、NOx	少量	少量
固体 废物	储油罐	油罐清洗残渣	0.002t/次, 1 次/3 年	收集交有危险废物处 置资质的单位按照国 家和行业相关规定进 行处置
噪声	车辆噪声值 60~70dB(A), 卸油、加油时油泵噪声值 70~75dB(A)。			

主要生态影响(不够时可附另页)

施工过程中会产生水土流失, 但施工期短; 项目建成后加强种植绿化, 对周围的生态环境有较好的恢复作用。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要污染因素为施工扬尘、施工作业废水、施工作业废水、施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾。项目工程量较小，施工期很短，施工过程中不使用大型机械设备，因此项目施工期对周围环境影响很小，随着施工期结束，其影响也会相应的消失，本次评价不再进行分析。

营运期环境影响分析：

1、营运期大气环境影响分析

本项目对大气的环境影响主要为储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染；此外还有进出车辆产生的汽车尾气。

（1）油气（非甲烷总烃）

本加油点建设地点站址开阔，空气流动良好，排放的油气（非甲烷总烃）浓度相对较小。根据工程分析可知，加油站运营期间产生的非甲烷总烃的主要来自储油罐大、小呼吸，油罐车卸油损失、加油机加油作业损失、作业跑冒滴漏损失。本项目每年约产生非甲烷总烃 0.34t/a，无组织排放，年排放量约为 0.34t/a。

评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气导则估算模式 AERSCREEN 对项目产生的非甲烷总烃影响范围进行预测，源强见表 7-1，预测结果见表 7-2。

表 7-1 污染源面源参数表

污染物名称	面源起点坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			排放速率(kg/h)
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
非甲烷总烃	29.485711	113.506697	60	7.6	4	5.5	0.09

表 7-2 污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	无组织排放非甲烷总烃	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率%	0.018	0.3
下风向最大质量浓度最远距离/m	50m	
D _{10%} 最远距离/m	--	

由上表的预测结果可知，本项目加油点非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.9% ，出现在下风向 50m 处，能够满足参照执行的执行的《大气污染物综合排放标准详解》中 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

本项目 $P_{max}=0.9\% < 1\%$ ，大气环境影响评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价，本次环评只对污染物排放量进行核算。

大气环境防护距离

由前文测算可知，非甲烷总烃无组织排放量为 0.34t/a 。根据环保部大气环境防护距离计算程序（Ver1.2）计算本项目大气环境防护距离为无超标点，项目无需设置大气防护距离。

（2）汽车尾气

加油点进出车辆会产生汽车尾气，主要污染物为 PM(颗粒状物质)、NOx、CO 和 HC，移动分散排放。环评要求建设单位采取管理措施，尽量缩短怠慢速时间，且要求进出加油点的车辆尾气需要达标。由于本项目规模较小，废气产生量小，在空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。

采取上述措施后，本项目营运期废气对周围环境空气和保护目标的影响较小。

表 7-3 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量
			标准名称	限值	
加油、卸油	VOCs	采用密闭卸油方式，按操作规范进行操作。	(GB16297-1996)	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.34t/a
无组织排放总计					
无组织排放总计		VOCs		0.34t	

表 7-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	VOCs	0.34t
合计		0.34t

2、营运期地表水环境影响分析

根据工程分析，项目运营期不新增员工生活污水，项目废水主要为雨水，雨水依托厂区内的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧

的千针港，最终流向长安河。采取上述措施后，不会对周围地表水环境质量产生影响。

3、营运期地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目地下水环境影响评价项目类别为II类。项目周围居民均采用自来水，不采用地下水作为饮用水源，项目所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区及补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区及分布区等敏感或较敏感区域，区域地下水环境敏感特征为不敏感，根据（HJ610-2016）中的评价工作等级分级表，本项目地下水评价工作等级为三级。

正常状况下，储油罐和输油管线在达到设计要求时，不会对地下水造成严重污染。

非正常状况下，储油罐和输油管线泄漏，防渗层破坏，油品可能会对地下水造成严重污染。这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，土壤层中将会吸附大量的燃料油，这部分被土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且还会随着地表水的下渗作用补充到地下水，从而污染地下水。地下水一旦遭到油品污染，将会产生严重异味，并有较强的致畸致癌性，无法饮用。

根据（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则确定。

（1）源头控制措施

本项目将选用先进、成熟、可靠的工艺技术，尽可能从源头上减少污染物排放，对工艺、管道、设备及相关构筑物采取相应措施，将污染物跑、冒、滴、漏降至最低限度。主要有选用双层埋地油罐，设置渗漏检测装置，严格按照有关规范进行安装、使用，定期进行检查、维护等。

（2）分区防控措施

参照《石油化工企业防渗设计通则》（中国石油天然气集团公司企业标准Q/SY1303-2010），分为污染区和非污染区，污染区划分为特殊污染防治区、重点污染防治区和一般污染防治区，根据不同的污染防治区采取相应的防渗措施。项目重点污染防治区为地下储罐区（含埋地管线），一般污染防治区为卸油区和加油区，其余区域为非污染区，不划定特殊污染防治区。同时参照《加油站渗、泄

漏污染控制标准》（征求意见稿）采取相应措施，主要如下：

①重点污染防治区

A、本项目选用双层储油罐措施。

双层储油罐设置：双层储油罐的设计应符合下列规定。

A、可以采用双层钢质材料或内罐为钢质外罐为玻璃纤维复合材料或双层玻璃纤维复合材料制成。双层钢质埋地油罐的设计、制造参照国家有关标准执行。应选择专业生产企业的合格双层储油罐。

B、双层储油罐的二次保护空间应能进行渗漏检测（监测），可采用气体法、液体法、传感器法等。双层储油罐壁厚不应小于规定值。

C、埋地储油罐所有连接件、传感器管道与储罐连接处和管嘴应设置于人孔井内。

D、如采用钢制油罐，其外表面防腐应符合国家有关规定，并应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。

E、本项目选用双层输油管线。每个双层管线系统的二次保护空间应全部贯通并能进行渗漏检测。

F、双层输油管线宜选用适合油品输送的非金属复合材料制造，复合材料的化学性质、挠度、强度、韧性应符合相关要求。当选用金属材料作为双层管线的材质时，内外壁厚度均不应低于4mm；双层金属管线内管的内层和外管的外层应按有关规定进行防腐处理。

G、双层管线埋地部分的铺设应尽量减少热熔、丝扣、焊接接头的使用，不允许使用法兰连接。管线铺设完成填沙前，采用双层管线的应进行二次保护空间的气密性检测。

②一般污染防治区

A、卸油、加油应严格按照有关规范进行操作，尽可能避免油品跑、冒、滴、漏现象。B、加油机连接立管应安装切断保护装置，加油枪的连接软管应安装拉断截止阀。加油机应设置集油底槽 C、卸油管应安装防满溢截止阀或通过液位仪的高液位报警功能防止卸油满溢事故。卸油井的顶部标高宜与地平相齐，不得采用砖砌形式，卸油口应设置于集油盆中，集油盆或卸油井应配有溢油回流岐管。D、人孔井不得采用砖砌形式，应确保人孔井与储油罐连接处无渗漏隐患，当人井内

存有雨水或油品时应及时清除。E、加油点地面硬化应选用能防止油品渗透的水泥材料施工。加油点应对易损的非隐蔽连接部件定期进行检查、维护和更换，如卸油接头、输油管线接头等。

采取上述措施后，可最大程度地防止油品发生渗、泄漏，尽可能地防止对地下水产生污染。

（3）地下水环境跟踪监测与管理

①观测井：为及时了解项目是否存在油品泄漏污染地下水，项目应设置地下水观测井 1 处，布设在地下储罐区（地下水流向）下游 2~3m 处。应定期取样，观测水样中是否含有油类物质，判断储罐区是否存在油品泄漏。如发现水样存在石油类污染，应分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

②自动控制：地下油罐和输油管线应设置在线监测系统，包括渗漏检测系统、数据采集和处理系统、警报装置等，实施监测地下油罐和输油管线是否存在泄漏，一旦出现泄漏现象立即发出警报，并采取相应措施。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，本环评主要采用类比分析进行地下水环境影响分析和评价。

根据《华北地区某加油站地下水土污染调查研究》（水资源与水工程学报，2016 年 10 月，河北省地质环境勘察院），2013 年 3 月华北地区发现某加油站内 2# 罐（93# 汽油）供油出现减少的情况，怀疑为油罐泄露。经现场勘查，明确了该站 2# 汽油罐泄露而导致加油站周边存在地下水和土壤的污染情况。通过物理勘查、钻探及采样化验等工作，查明加油站周边含水层分布情况，重点调查加油站场址内地下水及土壤的污染现状及周边居民生活饮用水水井水质现状。通过调查得出以下结论：

（1）加油站 2# 油罐出现油品泄漏后，泄露的汽油沿罐区底部未做防渗的部位向下运移污染了包气带土壤。在土壤污染的过程中主要受重力作用的控制，表现为从泄露点处垂直向下运移，造成了泄露点处下部土壤的污染。污染物透过包气带后，进入到地下水中造成了加油站场地内的层地下水受到了污染。

（2）项目场地内浅层地下水受到了加油站成品油泄露的污染，其污染因子为甲基叔丁基醚、苯系物、石油烃和多环芳烃类，其污染范围主要分布在加油站场区内，加油站以外地区影响程度较小。加油站成品油泄露造成的主要土壤污染

范围为：以泄露点中心为圆心以5.0 m为半径的圆形，向下延伸约15m的柱状范围，其主要污染土壤位于加油站场地内油罐区泄漏点处，场地外土壤未受到明显的影响。

据现场调查，项目周围居民采用自来水，不采用地下水作为饮用水源，对周围居民饮用水基本无影响。通过类比可知，本项目非正常情况下将对地下水造成一定污染，但不会影响居民饮用水。

评价认为，只要企业严格按照有关规定及环评提出的地下水防范措施与管理的要求实施，该项目发生油罐泄露导致地下水污染的几率非常微小，地下水泄露环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。

4、营运期声环境影响分析

营运期噪声主要为来往车辆行驶产生的交通噪声和加油泵设备噪声。车辆进出加油点时，速度降低，噪声值较小，应加强对进出车辆的管理，禁鸣喇叭。本项目采用潜油泵，安装于油罐内，噪声影响较小。采取上述措施后，预计厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围环境影响较小。

5、营运期固体废物影响分析

项目营运期产生的固体废弃物主要为油罐清理产生的油罐残渣。公司委托有资质单位的专业公司进行油罐清理，清洗出来的油罐残渣直接由专业公司收集交有危险废物处置资质的单位按照国家和行业相关规定进行处置，不在站内暂存。采取上述措施后，项目营运期固体废物可得到合理处置，对周围环境影响较小。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），项目土壤环境评价等级确定的依据见下表。

表 7-5 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	—	—

注: ①将建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50\text{hm}^2$)、中型 ($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5\text{hm}^2$);
②“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于“社会事业与服务业”中的“加油站”，土壤环境影响评价项目类别为III类；项目位于临湘市五里街道办事处新球村前铺组临湘市东辉建材科技有限公司厂区内，项目区域无特殊土壤环境敏感目标，同时项目占地面积 100m^2 ，占地规模属于“小型”。对照土壤环境评价等级划分表，项目可不作土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

7.1 评价目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。预测风险事故对环境的影响和场界外人群的伤害，以及风险防范措施作为项目环境风险评价的重点。

7.2 环境风险识别

(1) 风险物质识别

本加油站储存的油品为柴油，为烃类混合物，其危险特性和理化性质等分别如表 7-6 所示。

表 7-6 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 理化特性			
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°C	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C)	200~350°C	爆炸上限% (V/V):	4.5
自然点 (°C)	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	避免接触的条件:	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	具有刺激作用					
最高容许浓度	目前无标准					
(2) 危险场所及设施风险识别						
通过危险分析和生产作业过程危险性分析，确定项目主要危险场所和设施为加油机、油罐等。结合重大危险源辨识标准，综合考虑本项目商品的储存量、理化特性、可燃性、爆炸性等指标，确定柴油为主要危险物。						
(3) 风险类别识别						
项目为柴油加油点项目，柴油有易燃易爆性，风险类型有火灾、爆炸和泄露三种类型。根据工程分析和类比调查，加油点运行期存在的事故隐患主要分以下三类：						
①自然因素引发事故						
自然因素引发的事故主要由地震等地质灾害导致管线、设备损坏后引起的天然气泄漏、雷击起火后引发的燃烧爆炸等事故。						
②设备故障引发的事故						
管道、设备质量问题和超过使用寿命引发的各种泄漏事故，油气对设备的腐蚀作用引发的泄露。						
③人为因素引发的事故						
人为因素引发的事故主要包括由于生产操作不规范、误操作以及工作中麻痹大意、缺乏安全责任干引发的各种非正常排放事故；其次，由于进出加油点的车辆较多，当车辆意外失控时导致的加油枪管道被拉脱或撞毁会造成油气泄露；过往司乘人员在加油点吸烟、点火等也是引发燃烧爆炸事故的原因之一。						
7.3、环境风险评价等级						
按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目危险物质的危险性、类别、储存量、储存临界量见下表。						

表 7-7 重大危险源分布及主要危险物质一览表

设备名称	个数	单罐容积 m ³	实际总储存量 t	标准规定的物质临界量 t
柴油储罐	1	30	25.8	2500

依据 (GB 18218-2009) 中存在多种危险品时重大危险源计算公式:

$25.8/2500=0.01 < 1$ 因此, 不构成危险化学品重大危险源。据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1, 当 Q 小于 1 时, 该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 4.3 评价工作等级划分, 环境风险潜势为 I 的项目进行简单分析即可。

7.4 事故类型和事故原因

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型, 本项目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, 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。

(2) 油罐溢出、泄漏

油罐的泄漏和溢出较易发生。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: 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。

在我国北京地区，在使用油库和汽车加油站的四十多年的时间内，尚未发生过大面积的泄漏事故，但小的泄漏事故是发生过的。例如在北京郊区的一处高速公路施工过程中，由于开挖土方碰断油管，致使油类泄漏。北京六道口加油站由于油罐间的输油管线断裂，使油类泄漏。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。

环评建议企业在加油点安装设置非甲烷总烃浓度自动报警装置，随时监控非甲烷总烃浓度。在储罐发生泄漏或爆炸事故后，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派分析人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。

7.5 事故风险识别

根据全国加油站事故统计结果，储罐发生泄漏后被引燃，发生火灾爆炸的概率为 2.5×10^{-5} 。据全国化工行业统计，可接受的事故风险率为 4.0×10^{-4} 。可见，该项目火灾爆炸事故发生概率处于可接受概率范围之内。

7.6 源项分析

(1) 事故类型和事故原因

①事故类型

本项目可能发生的事故主要为柴油储罐破损，油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- a、储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；
 - b、储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；
- ②事故原因 本项目油罐可能发生溢出的原因如下：
- a、储罐计量仪表失灵，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，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

(2) 可能发生油罐泄漏的原因如下：

- ① 由于年限较长，管道腐蚀，致使油类泄漏；

- ② 在加油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；
- ③ 各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3) 可能发生爆炸事故的原因如下：

①由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；

②由于跑、冒、滴、漏等造成加油点局部空气周围柴油密度较大，达到爆炸极限，遇火源可能产生的事故；③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故。

7.7 风险分析

(1) 泄漏后果分析

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的产品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

非事故渗漏往往最常见，主要是油罐阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小，但对地表水的影响的也是不能轻视的，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，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，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

本项目地埋油罐采用专业厂家制作的双层储罐，并进行防腐处理；油罐底板采用 50cm 厚的钢筋混凝土硬化，再将油罐固定于底板上，并在油罐与油罐之间填充干净的细砂；出油管道进行防腐处理；并装设高液位自动监控系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，故本加油点的油品一旦泄漏，只要该加油点的员工能够严格遵照国家有关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

(2) 火灾后果分析

本项目主要危险物质为柴油，储存在 1 个双层埋地卧式储罐中，具体分布位置见总平面布置图。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50456-2012)(2014 年版)，采用地埋式双层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、发生火灾的几率很小。即使油罐发生着火，也容易扑救。并且项目设置相应有效的消防设施以及站内严禁烟火的安全管理措施，同时项目周边建构筑物及设施与加油站区的安全防火间距符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012)(2014 年版)，确保发生火灾爆炸的概率及对周边环境影响降到最低。

7.8 事故风险防范措施

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：

7.8.1 工程设计风险防范措施

本项目为防止事故的发生，建设单位应严格按照《汽车机油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年版)进行设计与施工，采取防治措施，其中主要包括：

(1) 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高质、高效可靠的产品。加油点防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均要求符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014) 和《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB/T13955-2017) 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，应采取较大的抗震结构保险系数，增加加油点的抗震能力。

(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；埋地油罐采用双层罐。

(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。加油点内设置有醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

7.8.2 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、爆炸事故时能及时启动，进行灭火。建议消防配备：每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 只泡沫灭火器；同时配备灭火毯 5 块，沙子 2m³。

(2) 加油点应设置醒目的防火、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。

7.9、环境风险评价结论

评价认为，只要企业严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，编制突发环境事件应急预案，并接受当地政府等有关部门的监督查，该项目发生泄漏和火灾爆炸事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。

表 7-8 建设项目简单分析内容表

建设项目名称	临湘市东辉建材科技有限公司内部柴油加油点项目			
建设地点	临湘市五里街道办事处新球村前铺组			
地理坐标	经度	113.506697	纬度	29.485711
主要危险物质及分布	柴油，主要分布在加油点北侧油罐区			
环境影响途径及危害后果(大 气、地表水、地下水等)	泄露事故污染地下水和土壤 火灾事故污染环境空气和地表水			
风险防范措施要求	总图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。			
	按有关规范设计采用双层储罐并配备油品泄漏报警装置，设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。油罐安装高液位报警器，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			

	<p>与管理；对储罐、阀门等进行定期检测。</p> <p>制定污染源监测计划，并定期按照要求实施监测，制定《环境隐患排查制度》和《环境风险预案巡视、巡查制度》，对风险源定期巡查，排除环境风险隐患。</p>
--	--

7.10 应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

针对本项目特点，事故应急预案应包括以下几个方面：

- (1) 油品（大量）泄漏时的应急预案。
- (2) 发生火灾时的应急预案。
- (3) 发生爆炸时的应急预案。
- (4) 生产操作控制出现异常情况时的应急预案。
- (5) 特殊气象条件和自然火灾时的应急预案。

事故救援计划应包括以下内容：

- (1) 应急救援系统的建立和组成。
- (2) 应急救援计划的制定。
- (3) 应急培训和演习。
- (4) 应急救援行动。
- (5) 现场清除与净化。
- (6) 系统的恢复和善后处理。

8、产业政策符合性、选址及总平面布置合理性分析

(1) 产业政策符合性

本项目为加油站新建项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。因此，本项目符合国家产业政策。

(2) 选址合理性分析

根据临湘市成品油市场整顿管理工作领导小组相关文件：自有车辆较多的企业，可以根据自身需要设立内部储供油设施，为企业内部车辆提供加油服务。临湘市东辉建材科技有限公司拟在现有厂区新建柴油加油点，无新增土地，只服

务于企业内部柴油发电机和车辆，不对外营业。

根据现场调查情况，项目厂区东南侧为临湘龙祥液化气站，厂区东侧紧邻县道 015，只有厂区西北侧紧靠一山坡，周边仅有一户居民，新建柴油加油点选址在此处，既能方便车辆进出加油，又不干扰企业正常生产，选址基本合理。

《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014年修订）中规定了加油站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距标准。本项目站外建（构）筑物有：西侧有1栋新球村民居；东南侧为临湘龙祥液化气站。经对比，本项目与其距离能满足安全间距标准，见表7-9。

表 7-9 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距标准及本项目实际间距（m）

站外建（构）筑物		站内柴油设备			
		埋地油罐		加油机、通气管管口	
		标准要求	本项目实际	标准要求	本项目实际
重要公共建筑物		25	无	25	无
明火地点或散发火花地点		12.5	无	10	无
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	无	6	无
	二类保护物	6	无	6	无
	三类保护物	6	18.5（西南侧）	6	50（西侧）
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	135（东南侧）	9	105（东南侧）
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	无	9	无
室外变配电站		15	无	15	无
铁路		15	无	15	无
城市道路	快速路、主干路	3	无	3	无
	次干路、支路	3	65（015县道）	3	55（015县道）
架空通信线		5	无	5	无
架空电力线路	无绝缘层	6.5	无	6.5	无
	有绝缘层	5	无	5	无

此外，《建筑设计防火规范》（50016-2014）也规定了储罐（区）与建筑物的防火间距，本项目符合其规定。

（3）平面布置合理性分析

本项目规模比较小，仅提供柴油加油，整个站点位于厂区的西北侧，一山坡边，沿着山坡周边呈弧形摆开，山坡北侧设置埋地油罐，为1个30m³卧式双层地埋油罐；加油岛和值班室布置在山坡东侧，加油岛配备1台单枪加油机，罩棚覆盖加油区域，消防砂池和三级隔油池布置在油罐区东侧。布局比较紧凑，能保证各项工作顺利进行，并有利于减少废气、噪声等污染对周围环境的影响，且加油点严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014修订）和《建筑设计防火规范》（50016-2014）等规范要求进行设计和施工，因此平面布置合理。

本加油点平面布置相符性对照见表7-10。

表7-10 加油点平面布置相符性对照

规范要求	本项目布置情况	相符性
车辆入口和出口应分开设置	项目出入口分开设置	符合
单车道宽度不应小于4m，双车道宽度不应小于6m； 加油作业区内的路面不应采用沥青路面	项目进出口道路单车道宽度5m； 项目采用水泥路面	符合
加油作业区内，不得有“明火地点”和“散发火花地点”	站内不设食堂，无明火或散发火花地点， 站外按要求控制	符合
加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不低于2.2m的不燃烧体实体围墙	项目四周设置2.2m高不燃烧实体围墙	符合
加油站内设施之间的防火距离，不应小于表中规定	项目严格按其规定设计	符合
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； 汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐	项目采用卧式埋地油罐	符合
加油机不得设置在室内； 位于加油岛端部的加油机附近应设防撞柱（栏）	项目加油站设在室外罩棚下；加油机附近设防撞柱	符合
汽车加油场地宜设罩棚，罩棚净空高度不应小于4.5m，罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于2m	项目罩棚净高5.5m， 罩棚遮盖加油机的平面投影距离为5m	符合

	<p><u>加油岛应高出停车位的地坪 0.15-0.2m；</u></p> <p><u>加油岛两端的宽度不应小于 1.2m；</u></p> <p><u>加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部，不应小于 0.6m</u></p>	<p><u>项目加油岛高出地面 0.2m；宽度为 1.2m；</u></p> <p><u>罩棚立柱距加油岛端部 0.8m</u></p>	符合
	加油站作业区内不得种植油性植物	站区不种植油性植物	符合
<u>建筑设计防火规范》(50016-2014)</u>	<p><u>罐区与建筑物距离 15m (甲、乙类液体储罐, 50≤罐区总容量<200m³, 二级民用建筑)</u></p>	最近距离为 18.5m	符合

(4) “三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”的符合性见表 7-11。

表 7-11 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于临湘市五里街道办事处新球村前铺组临湘市东辉建材有限公司现有厂区，未列于临湘市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水、电资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	项目附近大气环境、地表水环境、声环境质量能够满足相应的标准质量，项目区域非甲烷总烃浓度值满足环境质量标准。无废水外排；对周边居民敏感点影响很小；不会降低周围声环境质量；固废均得到有效处置，对周围环境影响轻微。因此符合环境质量底线要求。
负面清单	项目为企业内部加油点项目，属于国家允许的项目类型，不在项目区域负面清单内。

9、环境监测计划

(1) 环境管理

①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各个环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目营运期环境监测各种，及时掌握改项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④接受临湘生态环境保护主管部门指导和监督。

(2) 监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

项目在建设和运行过程中，会对周围环境造成一定的影响，应建立比较合理的环境管理体制和管理机构，采取相应的环境保护措施减轻和消除不利的环境影响。要求企业建立环境管理制度，并按下表的内容定期进行环境监测。

表 7-12 环境监测计划一览表

监测计划	监测项目	监测因子	监测位点	监测时间
污染源监测计划	废气	非甲烷总烃	厂界无组织排放监控点	1年1次
	噪声	等效连续A声级	厂界四周	1年1次
	地下水	石油类	地下水监测井	1年1次

10、环保投资

本项目环保投资为6.5万元，占总投资的10.5%，见表7-13。

表 7-13 环保投资估算

阶段	污染源	环保设施	环保投资(万元)
营运期	废水	雨水管道	1
	噪声	选用低噪声设备	1
	固废	新设垃圾桶	0.5
	环境风险	采用双层储油罐、双层输油管线，设置在线渗漏检测系统，设2m ³ 砂箱1座，设置地下水观测井1处。	4
合计	/	/	6.5

11、环保“三同时”验收清单

表 7-16 环保“三同时”验收清单

类别	污染源	验收因子	验收内容	验收标准
废气	卸油、储油、加油油气	非甲烷总烃	采用密闭卸油方式，按操作规范进行操作	达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)，以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值
废水	雨水	SS、石油类	雨水管道	项目场地雨水依托厂区内的雨水管网排入场地东侧的X015县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港，最终流向长安河。
噪声	设备噪声、车辆噪声	Leq(A)	选用低噪声设备	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

固废	油罐	油罐清洗 残渣	<p><u>委托有资质单位的专业公司进行油罐清理,油罐残渣直接由专业公司收集交有危险废物处置资质的单位按照国家和行业相关规定进行处置。</u></p> <p><u>按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求收集、处置。</u></p>
事故风险		泄漏、火灾等	<p><u>设 2m³ 砂箱 1 座, 采用双层储油罐、双层输油管线, 设置在线渗漏检测装置。设置地下水观测井 1 处, 布设在地下储罐区(地下水流向)下游 2~3m 处。</u></p> <p>/</p>

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
营运期	废气	卸油、储油、加油油气	非甲烷总烃 采用密闭卸油方式,按操作规范进行操作	达《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	噪声	设备噪声、车辆噪	Leq (A) 选用低噪声设备	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
	固废	油罐 油罐清洗残渣	委托有资质单位的专业公司进行油罐清理,油罐残渣直接由专业公司收集交有危险废物处置资质的单位按照国家和行业相关规定进行处置。	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求收集、处置。
	风险	泄漏、火灾等	设2m ³ 砂箱1座,采用双层储油罐、双层输油管线,均应能进行渗漏检测,设置在线渗漏检测装置。设置地下水观测井1处。	尽可能避免或减小环境风险
生态保护措施及预期效果: 厂内加强绿化,有利于生态恢复和美化环境。				

九、结论与建议

1、结论

（1）项目概况

临湘市东辉建材科技有限公司拟在现有厂区内新建一座容积 30m³ 柴油加油点，服务于企业内部柴油发电机设备和车辆，不对外营业。建设内容主要包括：1 栋 1F 值班室、1 个罩棚、1 个埋地储罐、1 台潜油泵式加油机以及消防设施等，建成后预计年供应柴油量 600 吨。

（2）环境质量现状评价结论

环境空气质量现状：临湘城区 2019 年度基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，判定为达标区。项目区大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

地表水环境质量现状：收集资料表明，项目区域内地表水水质指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）相关标准，区域地表水质良好。

地下水环境质量现状：收集资料表明，区域地下水各项监测因子浓度均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准，地下水水质良好。

声环境质量现状：现场监测结果表明，项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

（3）营运期环境影响分析结论

①废气

加油点的大气污染物主要来自油罐大小呼吸、加油作业等过程中燃料油以气态形式逸出后产生的烃类有机物。本项目产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的废气，其主要成分以非甲烷总烃计。本项目每年约产生非甲烷总烃 0.34t/a，无组织排放，年排放量约为 0.34t/a。厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃：4.0mg/m³）。汽车尾气经大气稀疏后扩散排放，对周边环境影响较小。

②地表水

项目营运期废水主要为雨水。雨水依托厂区内现有的雨污水管网排入场地东侧的 X015 县道雨水沟渠汇入项目北侧的千针港，最终流向长安河。项目营运期废水不会对周围地表水环境质量产生影响。

③地下水

通过类比分析可知，项目非正常情况下将对地下水造成一定污染，但影响范围有限，不会影响周围居民饮用水。只要企业严格按照有关规定及环评提出的地下水防范措施，该项目发生油罐泄露导致地下水污染的几率非常微小。

④噪声

项目噪声主要为设备噪声，在采取减震隔声措施后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

⑤固废

油罐清理委托有资质单位的专业公司进行，清洗出来的油罐残渣直接由专业公司收集交有危险废物处置资质的单位按照国家和行业相关规定进行处置，不在加油点内暂存。

采取上述措施后，项目营运期固体废物可得到合理处置，对周围环境影响较小。

（4）环境风险

本项目不构成重大危险源。加油点可能发生泄漏、爆炸、火灾等环境风险，但发生的概率很小。项目按有关消防的规范要求进行设计和建设，埋地油罐、通气管管口和加油机与与站外建（构）筑物满足防火距离要求。项目方在运营期应严格采取环评提及的防范措施，加强安全生产管理，制定应急预案的前提下，其环境风险可以接受。

（5）产业政策符合性、选址及总平面布置合理性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制类、淘汰类项目，所选设备均不属于限制类、淘汰类设备，符合国家产业政策。

临湘市东辉建材科技有限公司拟在现有厂区新建柴油加油点，无新增土地，只服务于企业内部柴油发电机设备和车辆，不对外营业，选址合理。

本项目功能分区明确，且按照有关规范进行布置，因此平面布置合理。

（6）环评总结论

该项目符合国家产业政策，选址符合规划要求。项目运营期产生的废水、废气、噪声等在认真落实环评提出的各项环保措施后，可达到国家污染物排放标准，固废得到合理处置，环境风险可控，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

2、建议

- (1) 对油料的运输贮存、输送设备应加强管理与维护，杜绝出现各有关设备跑、冒、漏现象和人为导致的安全事故。对可能产生泄漏的贮油设备，应加建防泄漏设施和油品收集设施，在万一发生泄漏的情况下，必须及时通知安全、消防、环保部门，共同防止安全和污染事故事态的扩大。
- (2) 加油区和油料贮存区禁止明火、禁止使用易产生火花的设备与工具，所有照明等设施及其它用电设施均采用防爆型装置。
- (3) 定期对操作人员进行安全生产与知识培训，并制定严格的操作规程，切实加强油料贮存、输送生产过程中的安全控制，保证生产安全、防止意外事故发生。
- (4) 对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。
- (5) 项目建设必须符合安全、消防等要求，并取得安全和消防部门的相关手续后方可投入营运。

注 释

一、本报告表附以附件、附图、附表：

附件 1 环评委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 临湘市成品油管理领导小组文件

附件 4 企业原环评批复

附件 5 企业名称变更证明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目大气、地表水、地下水监测点位图

附图 3 项目保护目标示意图和噪声监测点位图

附图 4 项目厂区及内部加油点平面布置图及噪声监测点位图

附图 5 项目周边环境示意图

附图 6 项目所在地现状环境及周边环境照片

附表 大气环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表

风险评价自查表

建设项目环评审批基础信息表