**《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――指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议――给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见――由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见――由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

**1、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 澧县第十四加油站 |
| 建设单位 | [中国石化销售有限公司湖南常德石油分公司](http://www.baidu.com/link?url=BQXVaY417phjATRHg-SN2-VyUtTD0iAoRXiRQC-XlIo39gkIEUhs86tIyuA4GEK6skYWebiYM0gJDVZPM8dtUq" \t "_blank) |
| 法人代表 | 王明胜 | 联系人 | 刘焕军 |
| 通讯地址 | 澧县码头铺镇黄溪村七组 |
| 联系电话 | 13487659310 | 传真 | / | 邮政编码 | 415200 |
| 立项审批部门 |  | 批准文号 |  |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | 机动车燃料零售F-5264 |
| 占地面积(m2) | 504 | 建筑面积(m2) | 368 |
| 总投资(万元) | 430 | 其中：环保投资（万元） | 62.5 | 环保投资占总投资比例 | 14% |
| 评价经费(万元) |  | 投产日期 | 2002年6月 |
| **工程内容及规模：****一、项目由来**中国石化销售有限公司湖南常德石油分公司是一家专业从事汽油、柴油销售和油 (气)库、加油(气)站规划、设计和建设的单位，成立于 2000 年 5 月 26 日，成立时间较早。在长期经营过程中，由于多种经营、收购改建等原因，旗下部分加油站未办理相关环保手续，不能满足新环保法的相关要求。2017 年，根据中国石化销售有限公司湖南石油分公司统一部署（石化销售湘安便[2017]30 号），拟对旗下常德地区14家未完善相关环保手续的加油站统一办理相关手续。根据《环境保护部函》（环政法函[2018]31号）文件，“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理。为了完善本项目的有关环境保护审批手续，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》（国务院 2017 年第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修订）中的有关规定，本项目属于四十、社会事业与服务业（124）加油、加气站，应编制环评报告表。因此，[中国石化销售有限公司湖南常德石油分公司](http://www.baidu.com/link?url=BQXVaY417phjATRHg-SN2-VyUtTD0iAoRXiRQC-XlIo39gkIEUhs86tIyuA4GEK6skYWebiYM0gJDVZPM8dtUq" \t "_blank)委托湖南志远环境咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价，我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘和调研，收集和核实有关材料及工程资料、监测的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表，本项目已建设，为补办环评手续。**二、工程概况** 1、项目建设地质及周边环境本项目位于澧县码头铺镇，（GPS坐标：北纬29.878892、东经111.460008）东侧临073乡道，南、北、西侧为民居，项目内地块形状为规则的长方形。该地块地质条件良好，场地和地基稳定，临路交通便利，车流量较大，适宜建设加油站。经调查，本项目建设区域，不在澧县生态红线范围之内，属可建设项目，项目位置详见附图1。2、建设内容及规模本项目用地面积为504m2，加油站拟设4台单枪单油品品潜油泵式加油机，地埋式储油罐3个（1个30m3的92#汽油灌、1个30m295#汽油罐、1个30 m3的0#柴油灌。）折合汽油灌总容积为60m3，柴油灌总容积为15 m3(柴油罐容积折半计算)。根据《汽车加油站加气站设计与施工规范》（GB）50156-2012）中第3.0.15条加油站的等级划分：油品储罐总容积≤90m3，加油站属于三级。主要项目组成及主要用地技术指标见表1-1、表1-2。**表1-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程类别** | **项目名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 加油岛 | 设4台单枪带IC卡油气回收型加油机 |
| 储罐区 | 储罐区设在加油岛地下，30m3地埋式汽油储存罐2个，30m3地埋式柴油储存灌1个，设静电接地系统并设专用静电接地报警器。 |
| 辅助工程 | 站房 | 建筑面积87m2，单层结构，主要设置便利店、办公室。 |
| 辅助用房 | 建筑面积50m2，主要为发电房、配电房、厨房等 |
| 罩棚 | 投影面积196m2，14\*14m，高9.8m |
| 实体围墙 | 高度2.2m |
| 公用工程 | 给排水 | 取水来自市政自来水，污水经化粪池预处理后，用于附近农户菜地肥田。 |
| 供电系统 | 供电电源采用380/220外接电源；按照要求设置工作接地、防雷、静电接地，电气设备的规格型号、防暴等级按要求配置。 |
| 环保工程 | 已建工程 | 废水防治 | 生活污水经化粪池预处理，经管网排入合口镇污水处理厂。冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后，循环利用于场地清晰。；本项目目前有一座5m3化粪池及隔油池、沉淀池、及水封沟等处理设施。 |
| 废气防治 | 设有卸油油气回收系统1套和加油油气回收系统3套，柴油发电机配套消烟除尘措施。 |
| 固废防治 | 项目生活垃圾经垃圾箱集中收集，定期清理；加油站储油灌每5年清洗一次，由专业的清罐公司对其进行清理，其中的危险废物，清罐公司将其交予有资质的危废处理中心进行处理。 |
| 噪声防治 | 加油站进出口设置限速、减速、禁鸣标志和减速坡，设施安装减振减噪措施。 |
| 事故预防 | 灭火器和消防砂箱，加油站区域防渗、防泄漏处理 |
| 固废防治 | 本项目所产生废油等危险废物应在危废暂存间存放，然后交给有资质的单位进行处理。本项目需新建一座危险废物暂存间。 |

**表1-2 项目用地主要技术指标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **指标** | **备注** |
| 1 | 总投资 | 万元 | 430 |  |
| 2 | 总占地面积 | m2 | 504 |  |
| 3 | 总建筑面积 | m2 | 333 |  |
| 4 | 其中 | 罩棚面积 | m2 | 196 |  |
| 5 | 站房面积 | m2 | 87 |  |
| 6 | 辅助面积 | m2 | 50 |  |
| 7 | 建筑密度 | - | 0.66 |  |
| 8 | 容积率 | % | 66% |  |

3、项目平面布置本项目位于073乡道北往南方向，总占地面积504m2，总平面布置按生产功能主要分为4个区：营业区(站房)、加油区(罩棚)、储罐区、辅助用房区。出入口设在站区南侧临073乡道的南、北两端，站区内中部为加油区，布置4台加油机，加油区南侧为站房和辅助用房，站房设有便利店和办公室。辅助用房主要为发电房和其他办公室用房等。地埋式储油罐位于加油机地下，具体平面布置见附图4。4、主要生产设备情况本项目所需主要设备为储油罐、加油机等，主要设备选型情况如表1-3：**表1-3 设备明细一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 92#汽油储罐 | 30m3，Φ2400×6600，Q235-B | 个 | 1 | 双层储罐，加强级防腐 |
| 2 | 95#汽油储罐 | 30m3，Φ2400×6600，Q235-B | 个 | 1 | 双层储罐，加强级防腐 |
| 3 | 0#柴油储罐 | 30 m3，Φ2400×6600，Q235-B | 个 | 1 | 双层储罐，加强级防腐 |
| 4 | 油枪加油机 | 单枪单油品四显示潜泵型税控型加油机，附带紧急切断阀，防爆标志：Exdm II AT3，最大流量：50L/min | 台 | 4 | 自带油气回收真空泵 |
| 5 | 潜油泵 | P75S3-3T2 型，流量：400L/min | 个 | 4 | 防爆等级：Exd II AT3 |
| 6 | 卸油油气回收系统 | 一次油气回收系统 | 套 | 1 | 位于卸油区 |
| 7 | 加油油气回收系统 | 二次油气回收系统 | 套 | 3 | 位于加油机 |
| 8 | 柴油发电机 | 15KW | 台 | 1 |  |
| 9 | 液位仪 | - | 套 | 1 |  |
| 10 | 应急照明灯 | - | 套 | 1 |  |

经检索《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》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，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。5、主要销售产品及原辅材料本项目建成后，其主要销售产品见表1-4：主要原辅材料消耗见表1-5；**表1-4 主要销售产品表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **油品种类** | **储存方式** | **年销售量** | **品种来源** |
| 1 | 92#汽油 | 防渗池+双层储罐 | 500t | 中石化 |
| 2 | 95#汽油 | 防渗池+双层储罐 | 200t |
| 3 | 0#柴油 | 防渗池+双层储罐 | 300t |
| **合计** | 1000t |  |

**表1-5 主要原辅材料消耗表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主要物料名称** | **用量** |
| 1 | 电 | 40000Kw/a |
| 2 | 水 |  |

**三、公用工程**1、供电：本站电源引自码头铺镇供电进线，设发电机1台，容量15kW。低压配电系统的接地型式采用 TN-S 系统，总配电箱引出的配电线路和分支线路，PE 线与 N 线分开设置。3、供水：根据调查，项目用水依托码头铺镇供水管网，其供水能力、水质要求完全能够满足站区的生产、生活和消防需求。4、排水：本项目采用雨污分流排水体制。污水包括生活污水、冲洗废水。生活污水经化粪池预处理后，用户附近菜地肥田。冲洗废水经加油罩棚四周封水沟收集，进入加油站南侧的隔油沉淀池，经隔油沉淀处理，去除废水中的油污和大颗粒悬浮物后，循环利用于场地清洗，不外排。雨水经厂界四周的雨水沟收集，就近排入项目南侧码头铺水库干渠。5、消防设计主要消防对象：加油机、站房、储油罐等。灭火器设置：根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156─2012）第10.1.1条 (1)每2台加油机应配置不少于2具4kg手提式干粉灭火器，或1具4kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器。加油机不足2台应按2台配置。 (2)地下储罐应配置1台不小于35kg推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过15m时，应分别配置。(3)一、二级加油站应配置灭火毯5块、沙子2m3；三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m3。6、防雷加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，宜共用接地装置。其接地电阻不应大于4Ω。站房采用避雷带保护。7、防渗(1)采取防止油品渗漏保护措施的加油站，其埋地油罐应采用的防渗方式为双层油罐设置防渗罐池。(2)防渗罐池的设计应符合下列规定：①防渗罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定；②防渗罐池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座；③防渗罐池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm；④防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层；⑤防渗罐池内的空间，应采用中性沙回填；⑥防渗罐池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。(3)装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。(4)采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。双层管道的设计，应符合下列规定：①双层管道的内层管应符合本规范第6.3节的有关规定；②采用双层非金属管道时，外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；③采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不应小于5mm；④双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通；⑤双层管道系统的最低点应设检漏点；⑥双层管道坡向检漏点的坡度，不应小于5‰，并应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现；⑦管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。**六、劳动定员及工作制度**劳动定员：4人。工作制度：8小时/班，3班/天，全年。**七、建设进度**本项目现已建成投产。**八、投资规模**总投资：430万元，建设单位自筹。**九、编制依据**1、法律法规及相关政策（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》（2016年9月1日施行）；（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；（7）《中华人民共和国水土保持法》，（2011年3月1日施行）；（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，2017年10月1日施行）；（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修订）；（10）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）；（11）《水污染防治行动计划》（国发【2015】17号）；（12）《湖南省大气污染防治条例》；（13）《常德市重污染天气应急预案》；（14）《常德市2018年污染防治攻坚战及“夏季攻势”实施方案》（常生环委发[2018]2号）；（15）《常德市贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020年）》。；2、环评技术导则（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—2008）；（3）、《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2·3—93）；（4）、《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2·4—2009）；（5）、《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19—2011）；（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2004 ）；（7）、《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610—2016）。（8）[《加油站大气污染物排放标准》](http://www.baidu.com/link?url=bwfKB68mvCaWR5koxVW-hfgLfJJ2VMJvMe2W62b33a8bYqUzIqrIWk4iPl0FWFWtTHHqqHzlmvkJ2gDAFvvc7q" \t "_blank)（GB20952-2007）（2007年8月1日实施）；（9）《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156－2012）（2014修改）。（10）《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）（11）《中国地下水资源—湖南卷》；3、有关技术文件（1）、澧县第十四加油站提供的相关资料； |

**2、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目属于补办环评手续项目，于2002年建成投产，根据现场踏勘，项目现场无相关施工期遗留污染物和环境问题，经咨询当地主管部门，项目投产至今无相关环境污染投诉和油品泄漏事件，运营较为良好。**1、已采取的环保措施**建设方目前已采取相关环保措施进行处理，详见表2-1。**表2-1 项目区主要污染物和已采取的环保措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物类型** | **产生源** | **污染物名称** | **已采取的环保措施** | **备注** |
| 大气污染物 | 储罐、卸油区、加油区 | 油气 | 1套卸油油气回收系统 | 呈无组织排放 |
| 3套加油油气回收系统 |
| 水污染物 | 加油区 | 冲洗废水 | 封水沟+隔油沉淀池 |  |
| 生活区 | 生活废水 | 化粪池+菜地肥田 |  |
| 噪声 | 项目区 | Leq(A) | 减速带+禁鸣警示牌 |  |
| 固体废物 | 项目区 | 生活垃圾 | 垃圾桶+环卫部门清理 |  |
| 其他 | 油罐区、加油区 | 油类物质 | 双层油罐+防渗围堰+地面防渗处理 |  |

**2、现存的环境问题：**1、本项目未设置危险废物暂存间。2、项目所在地无污水处理设施，缺少市政污水管网。**3、拟采取的环保措施：**在辅助用房内设置1间5m2的危险废物暂存间，并委托有资质的单位回收危险废物，危险暂存间要进行防渗处理。 |

**3、建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)**1. **地理环境**

澧县介于东经111°12′30〞至112°0′5〞与北纬29°16′至29°57′之间，位于湖南省西北部，[洞庭湖](http://baike.baidu.com/view/5852.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)西岸，澧水下游。澧县北连长江，南通潇湘，西控九澧，东出洞庭，自古就有“九澧门户”之称，总面积2107.3平方公里。本项目选址位于澧县码头铺镇澧073乡道旁，项目南、北、西侧为居民区，北，东侧为073乡道道，地理位置见附图1。**二、地形、地质、地貌**澧县地处武陵山余脉向洞庭湖盆地过渡的地带，呈以平原和岗地为主体的地貌特征，平原和岗地面积占全县总面积的76.41%，山丘面积仅占15.84%。地势西北高，东南低，由西北向东南倾斜，最高点西北部太青山主峰鸭母尖，海拔1019.5米，最低点九垸乡永和村，海拔28.2米。西北部为低山丘陵，北部是岗地，中东部为平原湖区。境内有澧、涔、澹、道、淞滋五水流经全县。中部澧阳平原系全省较大平原之一，平展坦荡。澧县地貌按其成因可划分为四种地貌单元，即：堆积平原、剥蚀构造丘陵、侵蚀剥蚀构造丘陵、溶蚀构造低山。根据国家地震局烈度划分资料，本区属中强度地震区，地震基本烈度为七度。湖南省历年来最大一次地震（1631年）发生在常德——澧县一带，震中位置大致处于澧县城关东侧，震级6.7级；1972年湖南建立地震观测台以来，较大的一次3.8级地震（1979年3月8日）亦发生在澧县一带，据记载，历年1~2级小震不断。**三、气候、气象特征**本项目评价区所在澧县平原，属亚热带季风湿润气候区。四季分明，春多寒潮、阴雨、夏多暴雨、高温、秋伏易早。年均气温 16.5℃极端最高气温 40.5℃（1972.8.27）极端最低气温 -13.45℃（1977.1.30）年均降雨量 1377.9mm日最大降雨量 232.9mm最大积雪厚度 20.0cm年均相对湿度 80％年均风速 2.1m/s最大风速 21.7m/s主导风向北北东风，次为南风年日照时数 1771小时无霜期 265天**四、自然资源**澧县已发现和探明各类矿产资源共三大类二十余种。主要矿产资源有煤、石煤、铁矿、芒硝、盐、石膏、水泥灰岩、膨润土等。其中煤、芒硝、石膏、水泥灰岩、膨润土等储藏量大、品位高、矿床潜在价值大。煤炭烟煤保有资源储量2700万吨，石煤1.97亿吨。芒硝、岩盐无水芒硝储量1.85亿吨，岩盐储量5800多万吨。石膏矿石品位70-82.4%，矿层平均厚度12米，矿体埋深80-120米，工程地质、水文地质条件简单。累计探明石膏资源储量2.5亿吨，远景资源储量9亿吨以上。水泥灰岩县境山区乡镇均有分布，氧化钙平均含量7.53%，预测资源储量百亿吨以上。**五、水文特征**(1)地表水澧县水资源丰富，主要水系为澧水及其支流水系，其中澧水为湖南四大河流之一，属大河，澧水干流全长388公里，流域面积18,496平方公里，发源于桑植山木界，在汉寿境内注入目平湖。澧县境内河网纵横，有大小河流56条，大小湖泊30多个，河网密度0.126km/km2，总蓄水量约20亿立方米。本项目周边地表水系主要为涔水。(2)地下水澧县地下水储量丰富，水质优良，适用于生活用水、农田灌溉用水和一般工业用水，是常德市域内唯一将地下水开发作为生活用水的地区。澧县地下水类型主要为松散层中的孔隙水，赋存于上部粉细纱、粉土以及砂卵石层中动态变化明显，与澧水具有一定的水利联系，其水位随澧水河水位升降，汛期具有承压性质。项目区域较大的地表水为澹水。澹水为九澧之一，澧水支流。由石门县新铺乡境流入临澧县，源流分南、北两支。北支发源于县境燕子山翟口毒，流经花桥峪中和铺、真武殿，东流入澧县境后转入临澧县境。南支源出二处，一处源于燕子山女儿垭，流经苦溪河、华溪洞、河曲峪东流入临澧县境。**六、植被特征和生态环境**澧县属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带。西北山丘区属三峡、武陵山地栲类、润楠林区，滨湖地带属两湖平原栽培植被、水生植被区。森林植被垂直分布明显。县境植被分为马尾松林、杉木林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿落叶阔叶混交林5种类型。主要乔灌木树种有317种，乡土用材树种主要有马尾松、杉木、栎类、樟树、桤木、枫香、香椿等；引进用材树种有欧美杨、国外松等；经济林主要树种有柑桔、油茶、茶叶、板栗、桃、梨、李及蚕桑等。马尾松水平分布全县低山丘陵岗地；阔叶树主要分布在西北部海拔500米左右的低山区；杉木都为人工林，主要分布在西北部低山丘陵和岗地的部分地区；引进的国外松主要栽植在丘陵地区。近几年澧县在中东部平原湖区大力栽植杨树，已形成较大规模；中东部平原湖区四旁树种多为杨树、杉树、枫杨、香椿、柳树等。本项目评价区土地开发程度较高，开发前均为农田园地，土壤为水稻田。农田种植的大多为水稻、棉花、油菜。植物有杂草，樟、枫、柳、泡、桐；动物有多种鱼类、雀类、鼠类、蛇类，现场调查未发现珍稀濒危动、植物。根据调查，项目所在区域区域无珍稀濒危和受保护物种。**七、区域排水现状**本项目位于澧县码头铺镇，所在区域无污水管网，项目所排放的污水均为直排涔水。**九、区域环境功能区划**本项目所在区域环境功能划分如表3-1**表3-1建设项目环境功能属性一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **项目** | **类别** |
| 1 | 水环境功能区 | 涔水：为渔业用水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准 |
| 2 | 环境空气质量功能区 | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 3 | 声环境功能区 | 2类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类（临073乡道一侧） |
| 4 | 是否属于澧县基本生态控制范围内 | 否 |
| 5 | 是否饮用水源保护区 | 否 |
| 6 | 是否生态功能保护区 | 否 |
| 7 | 是否基本农田保护区 | 否 |
| 8 | 是否三河、三湖、两控区 | 是（两控区） |
| 9 | 是否属于污水处理厂集污范围 | 否 |
| 10 | 是否属于生态敏感脆弱区 | 否 |

 |

**4、区域环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等)****一、空气环境质量现状及评价**《澧县码头铺镇小华岩厂10万吨扩建项目环评报告表》中委托评委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年11月18日~2017年11月20于项目所在地进行现状监测。监测点位澧县码头铺镇小华岩厂，位于本项目西北1.3km。（1）监测因子环境空气质量常规监测因子为SO2、NO2和PM10。（2）采样及分析方法按照国家环保部《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。（3）评价标准本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相应污染物二级标准。环境空气质量现状监测结果见4-1。**表4-1 项目所在地环境空气质量评价一览表(单位：**μg/m3**)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目****监测点** | **PM10（日均值）** | **SO2（日时均值）** | **NO2（日均值）** |
| 码头铺镇 | 浓度均值 | 112 | 52 | 75 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 |
| 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 |
| （GB3095-2012）中二级标准值 | ≤150 | ≤150 | ≤80 |

以上数据表明项目所在地大气主要因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明大气环境质量较好。**二、地表水环境质量现状及评价**为了了解本项目变更后地表水环境质量现状，本项目引用《澧县码头铺镇小华岩厂10万吨扩建项目环评报告表》中委托评委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年11月18日对涔水断面处进行的现状监测。监测数据见表4-2。（1）监测因子：pH、COD、BOD5、氨氮（2）监测断面：湖南嘉隆高新颜料有限公司年产6000吨色料复配项目入涔水下游500m断面（3）监测时间与频次：连续采样3天，每天采样1次。（4）评价方法评价方法采用单因子超标率与超标倍数法。超标率与超标倍数计算公式：超标率＝（超标样品个数／样品总数）×100％超标倍数＝（Ci－C0i）／C0i（5）评价标准本次评价澧水断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。地表水监测结果及评价结果见4-2。**表4-2监测断面与评价结果表（除pH外浓度单位: mg/L）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **项目** | **监测数据范围** | **平均值** | **评价标准** | **超标率** | **超标倍数** |
| 涔水断面 | pH | 6.89-8.37 | 8.67 | 6-9 | 0 | 0 |
| COD | 14.3-15.2 | 13.4 | ≤20 | 0 | 0 |
| BOD5 | 2.4-3.2 | 2.8 | ≤4 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0.365-0.572 | 0.359 | ≤1 | 0 | 0 |

监测结果表明涔水断面水质现状监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。**三、声环境质量现状及评价**根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，为了了解项目区域声环境现状，评价委托常德市德环环境检测中心于2018年7月30日对项目所在地周边场界共布设4个监测点，进行了昼、夜间噪声监测。（1）监测点：1#监测点位于项目东面；3#监测点位于项目西面；2#监测点位于项目南面；4#监测点位于项目北面；（2）监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行，（3）监测时段按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2009）中相关规定，分别测定昼间（07∶00～22∶00）和夜间（22∶00～06∶00）的环境等效A声级。（4）监测结果及评价：本项目位于码头铺镇073乡道北侧，项目南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准（昼间70dB（A），夜间55dB（A））的标准，另外三面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类昼间60dB（A），夜间50dB（A）的标准要求。区域声环境监测和评价结果见表4-3 ，监测布点图见图1所示。北项目所在地居住区居住区监测点位#1监测点位#2监测点位#3监测点位#4居住区073乡道**图1 噪声监测点位图****表4-3 声环境现状监测结果统计表单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 日期 | 时间 | 监测值 | 标准值 | 超标值 |
| 1#（厂东） | 3月1日 | 昼 | 64.6 | 70 | 0 |
| 夜 | 53.8 | 55 | 0 |
| 2#（厂南） | 3月1日 | 昼 | 58.0 | 60 | 0 |
| 夜 | 49.9 | 50 | 0 |
| 3#（厂西） | 3月1日 | 昼 | 55.7 | 60 | 0 |
| 夜 | 42.1 | 50 | 0 |
| 4#（厂北） | 3月1日 | 昼 | 57.3 | 60 | 0 |
| 夜 | 44.9 | 50 | 0 |

根据表4-3监测结果分析表明，项目南侧（2#）、西侧（3#）、北侧（4#）昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，东侧（1#）、昼夜噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。**4、生态环境现状及评价**项目所在的临澧县码头铺镇及其周边为典型的城镇生态环境，目前镇内植被覆盖率较低，城镇周边植被覆盖率高，镇内主要为人工种植灌木，物种较为单一，生态稳定性较差。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。**主要环境保护目标**本项目位于澧县码头铺镇，项目东临073乡道。根据调查，在项目周围尚未发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。本次评价的主要环境保护目标见表4-4。 **表4-4主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **保护类别** | **环境保护目标** | **相对厂界方位及距离** | **保护级别** |
| 大气环境保护 | 居民散户45户/135人 | W，20-214m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准;  |
| 居民散户30户/90人 | E，10-130m |
| 居民散户60户/180人 | S，10-251m |
| 居民散户100户/300人 | N，15-377m |
| .声环境保护 | 居民散户30户/90人 | W，20-200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |
| 居民散户30户/90人 | E，10-130m |
| 居民散户50户/150人 | S，10-200m |
| 居民散户60户/180人 | N，15-200m |
| 地表水环境 | 涔水 | N，107m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准 |
| 地下水环境 | 区域内地下水 | 该区域 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93 ）中III类标准 |

 |

**5、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《以色列环境空气质量标准》（非甲烷总烃长期浓度2.0mg/m3）具体标准见表5-1；**表5-1《环境空气质量标准》（GB3095-2012）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **取值时间** | **标准浓度** | **单位** |
| SO2 | 24小时平均 | 150 | μg/m3 |
| NO2 | 24小时平均 | 80 |
| PM10 | 24小时平均 | 150 |

2、地表水环境质量标准：涔水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；具体标准见表5-2。**表5-2《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | PH | COD | BOD5 | NH3-N | TP | 溶解氧 |
| III类标准 | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≥5 |

3、声环境质量标准：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准值、临073乡道一侧（北侧）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a标准值，具体见表5-3。**表5-3《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时段声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|  2 | 60 | 50 |
| 4a | 70 | 55 |

 |
| 污染物排放标准 | **1、废气排放标准执行：**(1)卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃排放执行：《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中油气浓度排放限值25mg/Nm3标准。《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中对油气回收系统的要求。，排放口距地面高度不小于4m要求。(2) 无组织排放非甲烷总烃、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2二级标准无组织排放标准。**表5-5大气污染物综合排放限值单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许浓度****(mg/m3)** | **最高允许排放速率** | **无组织排放监测浓度限值** |
| **排气筒（m）** | **二级（kg/h）** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| SO2 | 550 | 15 | 2.6 | 周界外浓度最高点 | 0.40 |
| NOX | 240 | 15 | 0.77 | 周界外浓度最高点 | 0.12 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 150 | 15 | 12 | 周界外浓度最高点 | 5.0 |

**2、噪声排放标准执行：**西、南、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准、东侧临073乡道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。**表5-6《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时段****声环境功能区类别** | **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |
| 4类 | 70 | 55 |

3、固体废物排放标准执行(1)生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。(2)项目储油罐及加油机等设备含油废渣、隔油池的含油污泥等危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。 |
| 总量控制指标 | **表5-6总量控制指标**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **总量控制因子** | **建议总量控制指标** |
| 废水 | COD | 0.04 |
| NH3-N | 0.01 |

本项目废气主要为非甲烷总烃，全部计入VOCs，则气型污染因子建议指标为：VOCs0.4 t/a |

**6、建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **一、施工期工艺流程简述(图示):**本项目施工期已过，在此不做描述。**二、营运期工艺流程简述(图示):**1、加油本项目加油工艺流程采用的是常规的自吸流程：成品油罐车来油先卸到储油罐中，加油机本身自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，项目设有加油站油气回收系统，该系统由卸油油气一次回收系统、汽油密闭储存、加油油气二次回收系统组成。该系统的作用是将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成油。其工艺流程框图如下：油罐车油罐加油机加油车辆卸油卸车损耗油气油气呼吸作用加油损耗油气加油加油车辆尾气清罐废物加油机噪声加油车噪声**图2 柴油加油工艺流程及产污环节图**油罐车油罐加油机加油车辆卸油加油少量逸散油气加油车辆尾气加油车噪声加油机噪声二次油气回收三次油气回收呼吸作用清罐废物三次油气回收少量油气少量逸散油气**图3 汽油加油工艺流程及产污环节图**从上图可以看出，加油站运营期的工艺流程较简单。本项目主要进行汽油、柴油的销售，根据油罐储量及加油机数量的不同，采用的工艺流程是常规的自吸流程：成品油罐车来油先通过卸油口卸到储油罐中，加油机控制油罐里相对应的潜油泵工作，经泵提升加压通过加油机计量后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。同时安装了卸油、加油油气回用系统，减少了油气的排放。①卸油：本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油槽车与泄油接口、蒸汽回收管口与油槽车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油槽车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。②存储：本项目设置4座埋地油罐，0#柴油罐1个30m3，92#汽油罐2个30m3,95#汽油罐1个30m3，每具油罐均设有液位仪，用于预防溢油事故，并安装卸油一次油气回收装置，有效保障加油站安全。本项目4座油罐全部埋设在油罐池内。③加油：加油机为自动税控计量加油，加油枪为油气回收型加油枪。员工根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后提枪加油，完毕后收枪复位。④油气回收装置本项目油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）、油气回收处理装置组成，油气回收只针对汽油。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。A）一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）：一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。wpsBC7E**图4 卸油油气回收系统（即一次油气回收）**B）二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）：二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0-1.2之间要求，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。本项目采用的二次回收形式以分散式油气回收。wpsBC7F**图5 加油油气回收系统（二次油气回收阶段）** C）油气回收处理装置：项目设置的1套10m3/h油气回收系统，回收率达95%以上。 |
| **主要污染工序：****一、施工期主要污染源分析**本项目施工期已过，在此不做分析。**二、营运期主要污染源分析**本项目建成后，其营运期会产生废水、废气、噪声以及固体废物等污染。1、废水污染源分析本项目运营期产生的污水主要为职工生活污水、场地冲洗废水。(1)生活污水项目有职工4人，参照《湖南省用水定额地方标准》(DB43/T388-2014)，按150L/人·d计算，则日用水量为0.6m3/d。年用水量为219m3；来往驾乘人员使用卫生间人数按400人/d计，用水量按5L/人·d计，则日用水量为2m3/d，年用水量为730m3/a。生活用水总计949m3/a。生活用水污水产生量按80%计算，则运营期本项目生活污水最大排放量为760m3/a，主要污染物为CODcr、BOD5、SS、NH3-N等，类比临澧县一般生活废水水质，CODcr、BOD5、SS、NH3-N含量分别约为250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L，则其产生量分别为0.20/a、0.09t/a、0.15t/a、0.024t/a。生活污水目前经化粪池预处理后，用于附近菜地肥田，不外排。化粪池对生活污水的处理效率为CODcr：40%；SS：60%；氨氮：3%；BOD：5%。经处理后，CODcr、BOD5、SS、NH3-N浓度分别为：123 mg/L、114 mg/L、80 mg/L、29 mg/L。产生量为：0.12t/a、0.090t/a、0.064t/a、0.022t/a。(2)地面冲洗废水加油站硬化地面大约每周冲洗一次，年平均冲洗52次，将加油枪加油时滴落到地面的石油类带到水体中，类比《桃源红岩加油站建设项目环评报告表》，地面冲洗用水按5L/m2.次计，本项目冲洗区域为罩棚区域，面积为196m2，地面冲洗水量约为51m3/a。其主要污染物为SS、石油类，类比同类加油站，SS、石油类浓度为180mg/L、30mg/L，产生量分别为：0.007t/a、0.001t/a。综上所述，本项目生活废水、地面冲洗废水总产生量为816m3/a。建设单位应在加油站区域范围内，进行雨污分流。生活废水化粪池预处理后，用于附近农户菜地肥田、地面冲洗废水隔油池、沉淀池处理后，循环利用，不外排。2、废气污染源分析本项目建成后，其废气主要来源于卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃；车辆进出站时汽车排放的尾气、柴油发电机运行时产生的烟气。(1)卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃①储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。油罐向外发油时，由于油面不断降低，气体空间逐渐减小，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升，造成部分油蒸气从呼吸阀呼出。参考有关资料可知，浮顶储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为0.88kg/m3·通过量。②油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。参考有关资料可知，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为0.12kg/m3·通过量。③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。参考有关资料可知，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为0.6kg/m3·通过量。④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是l.08kg/m3·通过量、置换损失控制时0.11kg/m3·通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取0.11kg/m3·通过量。⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为0.084kg/m3·通过量。本项目建成后汽油销售量约700t/a，汽油密度约0.73g/ml，经计算汽油通过量=700/0.73=959m3/a，则本项目汽油烃类气体产生量如表6-1所示：**表6-1 拟建项目烃类气体产生量一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **产生系数** | **通过量****（m3/a）** | **烃产生量****（kg/a）** | **收集效率** | **排放量****(kg/a)** |
| 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.88kg/m3·通过量 | 959 | 843.92 | 95% | 42.2 |
| 小呼吸损失 | 0.12kg/m3·通过量 | 959 | 115.08 | 0 | 115.08 |
| 油罐车 | 卸料损失 | 0.60kg/m3·通过量 | 959 | 575.4 | 95% | 28.7 |
| 加油站 | 加油作业损失 | 0.11kg/m3·通过量 | 959 | 105.49 | 95% | 5.2 |
| 跑冒滴漏损失 | 0.084kg/m3·通过量 | 959 | 80.5 | 0 | 80.5 |
| 合计 | 1720.39 | - | 271.75 |

本项目建成后柴油销售量约500t/a，柴油密度约0.84g/ml，经计算汽油通过量=300/0.84=357 m3/a。加油站柴油卸油、储油及加油作业等过程非甲烷总烃产生系数参考《散装液态石油产品消耗》（GB11085-89）中油品消耗标准，本项目取0.01%。则本项目柴油烃类气体产生量如表6-2所示：**表6-2 项目柴油烃类气体产生量一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **产生系数** | **通过量****（t/a）** | **烃产生量****（kg/a）** | **收集****效率** | **排放量****(kg/a)** |
| 储油罐 | 大呼吸损失 | 0.01%通过量 | 300 | 30 | 0 | 30 |
| 小呼吸损失 | 0.01%通过量 | 300 | 30 | 0 | 30 |
| 油罐车 | 卸料损失 | 0.01%通过量 | 300 | 30 | 0 | 30 |
| 加油站 | 加油作业损失 | 0.01%通过量 | 300 | 30 | 0 | 30 |
| 跑冒滴漏损失 | 0.08%通过量 | 240 | 24 | 0 | 24 |
| 合计 | 144 | / | 144 |

（2）汽车尾气项目建成营运后，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的无组织排放废气，其主要污染因子主要有NO2、CO、THC、TSP，为无组织排放。（3）柴油发电机烟气柴油发电机运行时产生的废气，本项目设1台15KW的柴油发电机，布置在配电室内，柴油发电机除停电时使用外，一般情况下很少使用，发电机以轻质柴油为燃料，工作时间按每年50小时计，根据资料查阅：每小时KW电耗油量为0.22kg左右，则柴油发电机耗油量为165kg/a。柴油在燃烧过程中排放烟气，产生烟尘、SO2、NO2污染物。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为11m3，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为11×1.3=14.3Nm3。燃烧1kg柴油污染物排放：烟尘2.16g、SO2 4.57g、NO2 2.94g。建议柴油发电机采用自带消烟除尘设施的一体化设备，其除尘效率在80%以上，处理后烟尘浓度为30mg/m3，能够达到《大气污染物综合排放标准》中二级标准。本项目柴油发电机排污系数及污染物排放量见表6-3。**表6-3 柴油发电机产生的污染物情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 烟尘 | SO2 | NO2 | 烟气量 |
| 燃烧1kg柴油排污系数 | 2.16g | 4.57g | 2.94g | 14.3m3 |
| 年产生量 | 0.36kg | 0.75kg | 0.49kg | 2359.5m3 |
| 产生浓度 | 152.5mg/m3 | 317mg/m3 | 207mg/m3 | / |
| 采取措施后排放浓度 | 30 mg/m3 | 317mg/m3 | 207mg/m3 |  |
| 《大气污染物综合排放标准》二级标准 | 120 mg/m3 | 550 mg/m3 | 240 mg/m3 | / |

3、噪声污染源分析本项目噪声主要为各种设备运行产生的噪声以及出入车辆（特别是大型公交车）的交通噪声，主要的设备包括加油泵、压缩机、柴油发电机、箱式变压器等，噪声源强见下表6-4：**表6-4 主要设备噪声源强一览表单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **噪声源强** |
| 1 | 加油泵 | 70 |
| 2 | 压缩机 | 85 |
| 3 | 箱式变压器 | 70 |
| 4 | 柴油发电机 | 90 |
| 5 | 进出车辆 | 75 |

4、固体废物污染源分析(1)生活垃圾生活垃圾来源于项目营运中4名工作人员产生的生活垃圾，生活垃圾产生系数以0.5kg/d·人计，垃圾产生量为0.73t/a。(2)废过滤芯本项目共有4个加油枪，每个加油枪配一条输油管河过滤器。过滤器的滤芯每年更换一次，约500g/个，故每年更换下的过滤芯约2kg，根据《国家危险废物名录》(2016年版)，废过滤芯属于危险废物，属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码“900-249-08”，经危废间收集后交有资质单位处理。(3)隔油沉淀池油泥隔油池处理冲洗废水中收集的废油，经冲洗废水和计算可知石油类污染物产生量为0.0077t/a。根据《国家危险废物名录》(2016年版)，废油泥属于危险废物，类别为HW08，900-210-08，拟定期清掏交有资质单位处置。(4)油罐底渣加油站每隔5年对油罐进行一次清洗，油罐区清洗油罐采用干洗法。根据油罐体积大小，预计油罐底产生体积不大于5%，即小于4.5m3，重量约为4.5t/次，油罐底渣属于危险废物，应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改清单要求贮存和收集，由有资质的单位带走并进行处理。5、土壤污染源分析本项目储油设备采用地埋式双层油罐，敷设于地下，油罐进行了加强级防腐处理，采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层(其总厚度不小于5.5cm)，并设置分区防渗池，防渗池容积约95m3，3个油罐总容积90m3，防渗池与油罐相匹配，可防止油罐腐蚀造成油品泄露而污染土壤及地下水。本项目对地下油罐区采取内部加层等有关保护措施，并设置渗漏监测立管，且加油区内地面均已硬化，基本不会有残留油品渗入地下的情况发生。 |

**7、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内****容****类****型** | **排放源****（编号）** | **污染物****名称** | **处理前产生浓度****及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| 大气污染物 | 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃 | 1.8t/a | 0.4t/a |
| 汽车尾气 | NO2、CO、THC | 少量，无组织排放 |
| 柴油发电机烟气 | SO2 | 317mg/m3，0.00075t/a | 317mg/m3，0.00075t/a |
| NOX | 207mg/m3，0.00049t/a | 207mg/m3，0.00049t/a |
| 烟尘 | 152.5mg/m3，0.00036t/a | 30mg/m3，0.000072t/a |
| 水污染物 | 生活污水760m3/a | COD | 250mg/L，0.2t/a | 用户附近农户菜地肥田 |
| BOD5 | 120 mg/L，0.09t/a |
| SS | 200 mg/L，0.17t/a |
| NH3-N | 30 mg/L，0.024t/a |
| 地面冲洗废水816m3/a | SS | 180 mg/L，0.008t/a | 循环利用加油站地面冲洗，不外排 |
| 石油类 | 30 mg/L，0.001t/a |
| 固体废物 | 项目区 | 生活垃圾 | 0.73t/a | 环卫部门外运处理 |
| 废过滤芯 | 2kg |
| 油罐底渣 | 4.5t/次 | 危废暂存间暂存，交有资质单位处理 |
| 隔油沉淀池油泥 | 0.007t/a |
| 噪声 | 设备噪声、交通噪声 | 各设备、车辆等效噪声级在70～90dB（A）之间 |
| **主要生态影响**本项目已建成多年，施工期环境影响已经消逝，站区地面均已硬化，厂区做好防渗措施，防漏措施的情况下，对生态环境影响较小。 |

**8、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析**本项目施工期已过，在此不做分析。**二、营运期环境影响分析**1、废水环境影响分析(1)生活污水本项目共排放生活污水760m3/a，主要污染物为CODcr、BOD5、SS、NH3-H，其浓度分别约为250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L，站方现采用三格化粪池处理污水，经化粪池处理后，用户附近农户菜地肥田。三格式化粪池是由三个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流到第三池。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。(2)冲洗废水本项目冲洗水产生量约50（0.96m3/次），SS、石油类浓度为180mg/L、30mg/L，站方拟在加油站四周修建封水沟对冲洗废水进行收集，设三级隔油沉淀池对冲洗废水进行处理，隔油沉淀池池容量需满足一次冲洗水的容积（1m3）。因此，设计规模应为5m3。类比同类隔油池，对悬浮物、石油类的处理效率为90％以上，废水中悬浮物、石油类排放浓度分别为18mg/L、3mg/L，处理后，循环利用于场地冲洗。2、地下水环境影响分析按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“V社会事业与服务业-182加油、加气站”，属于II类项目地下水环境影响评价项目类别。地下水环境敏感程度分级表见8-1，地下水评价工作等级判定结果分别见表8-2。**表8-1地下水环境敏感程度分级一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **敏感程度** | **地下水环境敏感特征** |
| 敏感 | 集中式饮用水水源（包括已监测的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区以外的补给径流区，未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区源等其他未列入上述环境敏感分级的环境敏感区。 |
| 不敏感 | 上述地区之外的其他地区 |

**表8-2评价工作等级分级一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类型****环境敏感程度** | **I类项目** | **II类项目** | **III类项目** |
| 敏感 | 一 | 一 | 二 |
| 较敏感 | 一 | 二 | 三 |
| 不敏感 | 二 | 三 | 三 |

本项目场地附近无地下水敏感区域，根据表8-2，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。（1）地下水影响分析与评价储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对下水的污染较为严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重的异味，并有较强的致畸性致癌性，导致无法饮用。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左右补充到地下水，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。本区域地下水开发利用程度较底，周边100米属城镇范围，有自来水供应，无居民打井用水。（2）环保措施及跟踪监测计划**根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，本项目提出措施，对加油站地下水进行防治：**1) 油罐所有地下油罐、埋地管道均采用环氧煤沥青加强级防腐处理，根据《水污染防治行动计划》，为严格环境风险控制要求，本项目的有关要求为双层防渗；在储油罐设计了液位计，此液位计具有高液位报警系统功能，确保不会因为加油过多而造成油品外溢而对地下水和土壤造成污染； 2) 防渗池埋地油罐应采用的防渗方式为双层油罐设置防渗灌池，其中防渗池的设计符合下列规定：①防渗灌采用防渗钢筋混凝土整体浇注，并符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定；②防渗罐池的池壁顶应高于池内灌顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm。③防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其它材料防渗层。④防渗罐池内的空间，应采用中性沙回填。⑤防渗罐池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内的措施。3)油罐区①地下做钢混结构的水泥池，外侧按建筑要求做防水层；②内层做环氧树脂隔油层，高度为罐体高度的三分之二；③池底部坡度为3%，池内、持外预留观测孔。4)管线加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。5)加油站地面加油站地面做防渗处理，地面做防渗沟。6)装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位也才有相应防渗措施；7)埋地加油管应采用双层管道。双层管道的设计，符合下列规定：①双层管道的内层应符合规范规定；②采用双层非金属管道时，外层管满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；③采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不小于5mm；④双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通；⑤双层管道系统的最低点设检漏点；⑥双层管道坡向检漏点的坡度，不小于5%，并保证内层管个外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现；⑦管道系统的渗漏检测采用在线监测系统。充分做好营运期事故风险防范措施及防渗，同时，强化路面径流排水系统。每年针对pH、氨氮、BOD、COD、石油类做一次水质监测。要求建设方做到以上几点，本项目对地下水的水质影响将会很小。3、废气环境影响分析(1)卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃为1.8t/a，如不采取治理措施，将会对环境噪声一定影响，站方拟装卸油油气回收装置和加油油气回收装置，所以本项目油罐大呼吸、卸油、加油过程中产生的油气经回收装置处理后排放，其油气回收率可达95%以上，则非甲烷总烃排放量为0.4t/a，以无组织形式排放。类比中石化北京公司东方油库和住海油库的油气回收装置，通过北京市环保局监测中心检测，平均油气排放质量浓度分别为2.0g/m3和3.2 g/m3，远低于《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中处理装置油气排放浓度小于25 g/m3的要求。同时根据该标准，处理装置排气口距离地平面高度应不低于4m，所以本环评建议本项目处理装置排气口距离地平面高度不低于4m。4、大气环境防护距离：根据分析可知，本站内无组织排放的主要为非甲烷总烃气体，根据《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算，得出本项目大气环境防护距离。大气防护距离计算参数见表8-3，非甲烷总烃的大气防护距离结算结果截图分别见图6。**表8-3 大气环境防护距离计算参数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物名称** | **面源** | **排放速率****（kg/h）** | **评价标准值****（mg/m3）** |
| **长（m）** | **宽（m）** | **高（m）** |
| 1 | 非甲烷总烃 | 24 | 20 | 9 | 0.03 | 2.0 |

**图7 非甲烷总烃无组织排放大气环境防护距离图**由以上计算结果可知，非甲烷总烃无组织排放无超标点，不需设大气防护距离。（3）汽车尾气项目建成营运后，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的无组织排放废气，其主要污染因子主要有NO2、CO、THC、TSP。因进入该区的车流量小，故排放量小，对周围环境产生的污染极小。本项目地形开阔，尾气在风力稀释扩散下，对周边环境影响很小。建设单位应加强周边绿化，并在出入口设置减速标志。（4）柴油发电机烟气由污染源强分析可知，柴油发电机产生的烟气中，SO2和NO2浓度达标，但烟尘超标。根据目前柴油发电机烟气治理研究，建议柴油发电机采用自带消烟除尘设施的一体化设备，其除尘效率在80%以上，处理后烟尘浓度为30mg/m3，能够达到《大气污染物综合排放标准》中二级标准。本项目柴油发电机烟气经处理后通过排气筒从屋顶排放，由于发电机运行的时间很少，运行频次也很低，污染物排放量很少，因此排放的废气对本项目周边环境影响很小。3、噪声环境影响分析本项目主要噪声源为各类设备以及进出车辆（特别是大型公交车辆）交通噪声，包括加油泵、压缩机、柴油发电机等，为分散的点声源，噪声源强在70～90dB（A）之间，建议建设单位采取如下措施：加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫；橇装式压缩机安装在箱体（即隔音防护罩）内；柴油发电机放置在配电房内，并设置减振垫；对进入站内的车辆（特别是大型公交车），要求其进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动。经过上述措施，各设备噪声源强衰减见下表8-4：**表8-4 主要噪声源及处理措施**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **噪声来源** | **源强/dB** | **处理措施** | **噪声削减量/dB** |
| 加油泵 | 70 | 选用低噪声设备，并设置减振垫 | 10 |
| 压缩机 | 85 | 安装隔音防护罩 | 20 |
| 箱式变压器 | 70 | 减振装置，四周绿化 | 5 |
| 柴油发电机 | 90 | 放置在配电房内，并设置减振垫及隔声措施 | 25 |
| 进出车辆 | 75 | 加强管理 | 10 |

则站内主要噪声源源强及距厂界、敏感目标距离见下表8-5：**表8-5 主要噪声源及距厂界、敏感点距离（m）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **源强/dB（A）** | **东****侧** | **西****侧** | **南****侧** | **北****侧** |
| 加油区 | 69.54 | 15 | 22 | 14 | 5 |
| 压缩机 | 65 | 19 | 30 | 18 | 4 |
| 箱式变压器 | 65 | 25 | 33 | 19 | 7 |
| 柴油发电机 | 65 | 22 | 27 | 20 | 3 |

经现场实地监测数据显示（数据见表3-3），在做好管理措施之后，，因此车辆噪声对周围环境造成影响较小，总体来说，营运期噪声对周围环境影响较小。4、固体废物环境影响分析本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、便利店产生的垃圾，隔油池产生的废油脂油，油罐检修清洗产生的废油、油泥，废过滤器芯等。其中生活垃圾不属于危险废物，经垃圾桶收集后交由临澧县环卫部门收集运往指定地点，集中进行处理；废过滤器芯属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，经危废间短期储存后交由资质单位处置；油罐清洗采用干洗法，委托专业公司进行清理，油罐底渣由专业公司带走委托处理；隔油沉淀池油泥属危险废物，类别为HW08，经危废间短期储存后定期交由资质单位处置。本环评要求建设单位在站房内设置一个 5m2左右的小隔间。本次评价对危险废物暂存室贮存提出以下要求：（1）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中规定建设规范的危险废物暂存库，按要求对危险废物进行贮存、暂存。（2）应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物警示标识。（3）存贮危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。（4）危险废物暂存库基础必须防渗，防止渗漏。（5）装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。（6）不相容的危险废物必须分开堆放，并设有隔离间隔段。（7）交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。（8）应委托有相应危险废物资质的单位处理运输和处置。对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。（9）应有专人负责。（10）暂存期限不得超过一年。（11）严格执行转移联单制度，严禁将危险废物转移给无资质的单位处置或利用只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。综上所述，本项目产生的固体废物在严格分类管理和定期清理的情况下，不会对周围环境产生影响。生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运处理。经上述处理措施，固体废物得到较好的处置，对环境影响小，措施可行。 |

**9、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源****(编号)** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气污染物 | 卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃 | 加油油气回收系统+卸油油气回收系统 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中规定的限值要求；《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/m 3） |
| 柴油发电机组 | SO2NOX颗粒物 | 配套消烟除尘一体化柴油发电机 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 的二级标准 |
| 汽车尾气 | NO2COTHC | 加强周边绿化，设置减速带 | 对周边影响较小，达到预期治理效果 |
| 水污染物 | 工作人员生活污水 | CODcrBOD5SS氨氮 | 化粪池预处理 | 用于附近农户菜地肥田 |
| 冲洗水 | SS石油类 | 隔油沉淀 | 循环利用于场地清洗 |
| 固体废物 | 项目区 | 生活垃圾 | 厂方统一收集后由环卫部门统一处理 | 运至市政垃圾填埋场集中处理 |
| 废过滤芯 | 危废暂存间暂存，并交由有资质公司回收处理 | 安全处置，处置率 100%， |
| 油罐底渣 |
| 隔油沉淀池油泥 |
| 地下水防渗 | 储罐区 | 汽油、柴油 | 设置分区防渗池，并对储罐区池底、池壁做防渗处理，高液位报警装置、设置防渗漏检查孔 | 防止下渗 |
| 噪声 | 加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫；压缩机安装在箱体（即隔音防护罩）内；柴油发电机放置在隔声房内，并设置减振垫 |
| **生态保护措施及预期效果**该项目建设后废水、废气、噪声经治理后达标排放，对周围环境影响较小，固体废物得到及时清运，对环境无危害。因此，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。 |

**10、项目可行性分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、产业政策符合性分析为牢固树立和全面落实科学发展观，进一步转变经济增长方式，加快推进产业结构调整升级，增强自主创新能力，促进经济社会持续、健康、协调发展，国家发展改革委制定了《产业结构调整指导目录（2011年本）》。经查询，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家相关政策法律，法规和政策规定，属于允许类，所以本项目符合国家产业政策。本项目于2002年建成并投入运营，根据环保部环评司司长崔书红新《中华人民共和国环境保护法》解释，对于2015年1月1日新《中华人民共和国环境保护法》生效前，建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的建设项目，根据“法不溯及既往”的原则，可依照原《中华人民共和国环境保护法》、原《中华人民共和国环境影响评价法》执行。因此，本项目可补办环评手续，可免于责罚。二、选址合理性分析根据《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根据区域环境质量分析，该地区空气环境质量良好、水环境质量良好、声环境质量良好。经过对项目环境影响分析，本项目对可能的污染事故进行有效控制，挥发油气配备油气回收系统，废水经化粪池预处理后，经市政管网排入合口镇污水处理厂。本项目对噪声源进行减震、隔声措施，项目的建设运营不会改变环境功能区类别，符合环境功能区的要求。（2）、道路交通本项目位于澧县码头铺镇073乡道旁，交通便利，车流量较大，且周边属于乡镇，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）、防火安全距离分析项目选址位于码头铺镇建成区内，为三级加油站，选址靠近073乡道，选址避开了人流密集区和重要建筑物，如商业街、文化中心、金融住宅中心、文物古迹、学校、医院、影剧院、托儿所等；避开了构成城市主要景观的道路风景区；避开了需要保证安全生产的部门，如水厂、电厂；避开了具有易燃爆炸、危险的基础设施场地，如煤气站、变电所。工程占地范围100m内无重要建筑物、无构成城市主要景观的道路风景区、无需要保证安全生产的部门、无具有易燃爆炸、危险的基础设施场地。三、平面布局合理性分析加油站主出入口均临073乡道设置，交通方便。站内中部布置加油区、办公营业区，北为生活区，生活区与加油区保持了足够的安全防护距离。本项目储油罐、油气回收设施排气筒均布置在项目西北侧，使本项目无组织和有组织排放的非甲烷总烃废气避开并远离了南侧和北侧居民敏感点以及道路，减轻了对厂界外环境的影响。柴油发电机布置在南部辅助用房内，在采取环评中提出的措施后，本项目北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准。本项目的设施与站外建、构筑物的防火距离符合《汽车加油加气设计与规范》（GB50156-2002）中相关要求，本项目布局合理。四、项目建设必要性汽油、柴油消费量最大的是交通运输业，约占该品种的60%以上，其次是工业，约占20%。据统计，2011年1-12月中国汽油表观消费量为7737.93万吨，较2010年同期增加8.49%，2011年1-12月中国柴油表观消费量为16717.03万吨，较2010年同期增加7.36%，主要是物流企业数量激增导致。随着临澧县国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，加油站已成为民众生活中不可或缺的一部分。该项目的建设必将带动临澧县及其周边乡镇用油市场的发展，对区域经济的发展也将起到很好的带动作用。经现场勘察，本项目不在澧县生态红线之内，附近亦无饮用水源保护区，因此，无环境制约因素。五、防火距离分析根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）文件可知，加油站等级划分见表10-1。**表10-1 加油站的等级划分**

|  |  |
| --- | --- |
| **级别** | **油罐容积（m3）** |
| **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 |

本项目设置2个容量为30m3的汽油罐、1个容积为30m3的柴油罐于地下，油罐总容量为105m3（柴油罐容积折半计算）。参照上表10-1可知，本项目属于三级加油站。加油站与特定建筑之间的最小防火间距应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的相关要求。本项目油罐均为地埋式，根据最大贮存量划分属于二级加油站，项目加油站执行的具体标准要求见下表10-2和表10-3。**表10-2 汽油设备与特定建筑之间的最小防火间距**

|  |  |
| --- | --- |
| 三级 | 站内加油设备 |
| 埋地油罐 | 加油机、通气管管口 |
| 标准m | 实际m | 标准m | 实际m |
| 重要公共建筑物 | 35 | / | 35 | / |
| 明火或散发火花地点 | 17.5 | / | 12.5 | / |
| 民用建筑一类保护物 | 16 | / | 11 | / |
| 民用建筑二类保护物 | 13 | / | 8.5 | / |
| 民用建筑三类保护物 | 8.5 | 10 | 7 | 21 |
| 其他厂房、储罐 | 11 | / | 12.5 | / |
| 城市道路（主干道） | 5.5 | 33 | 5 | 17 |
| 架空电力路线 | 有绝缘层 | 5 | / | 5 | / |

**表10-3 柴油设备与特定建筑之间的最小防火间距**

|  |  |
| --- | --- |
| 三级 | 站内加油设备 |
| 埋地油罐 | 加油机、通气管管口 |
| 标准m | 实际m | 标准m | 实际m |
| 重要公共建筑物 | 25 | / | 25 | / |
| 明火或散发火花地点 | 12.5 | / | 10 | / |
| 民用建筑一类保护物 | 6 | / | 6 | / |
| 民用建筑二类保护物 | 6 | / | 6 | / |
| 民用建筑三类保护物 | 6 | 7 | 6 | 21 |
| 其他厂房、储罐 | 9 | / | 9 | / |
| 城市道路（主干道） | 3 | 33 | 3 | 17 |
| 架空电力路线 | 有绝缘层 | 5 | / | 5 | / |

备注：项目周围主要包括：①西面，20-214m居民45户；②东面10-130m居民30户；③北面，15-377m居民100户；④南面，10-251m60户，项目内加油机均设置与用地中部，油罐地埋设置在靠近西南侧的位置，由上表可见，项目四面居民及主干道与项目内油罐及加油机的距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的规定。总的说来，该项目级别为三级加油站，项目站址选择符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并选在交通便利的地方，符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的规定。六、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。本项目已根据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。 |

**11、环境风险评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、事故类型本项目可能发生的事故主要为油罐破损油品泄露漏直接引起的环境风险以及由此引发的对周围环境产生的危害，本项目主要存在的事故类型有：(1)油罐破损油品泄露造成的直接环境风险。(2)油品泄露以及由此引起的火灾、爆炸带来的次生环境风险。二、项目风险识别(1)主要物料及性质汽油和柴油的理化性质和危险特性见表11-1及表11-2：**表11-1 汽油的理化性质和危险特性**

|  |
| --- |
| 第一部分危险性概述 |
| 危险性类别： | 第3.1类低闪点易燃液体 | 燃爆危险： | 易燃 |
| 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收 | 有害燃烧产物： | 一氧化碳、二氧化碳 |
| 健康危害： | 主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。 |
| 环境危害： | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 |
| 第二部分理化特性 |
| 外观及性状： | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。 |
| 熔点（℃）： | <-60 | 相对密度（水＝1） | 0.70～0.79 |
| 闪点（℃）： | -50 | 相对密度（空气=1） | 3.5 |
| 引燃温度（℃）： | 415～530 | 爆炸上限％（V/V）： | 6.0 |
| 沸点（℃）： | 40～200 | 爆炸下限％（V/V）： | 1.3 |
| 溶解性： | 不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。 |
| 主要用途： | 主要用作汽油机的燃料，用于制鞋、印刷、等行业，也可用作机械零件去污剂。 |
| 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 | 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： | LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油）LC50 103000mg/m3小鼠，2小时（120号溶剂汽油） |
| 刺激性： | 人经眼：140ppm（8小时），轻度刺激。 |
| 最高容许浓度 | 300mg/m3 |

**表11-2 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（℃）： | 45～55℃ | 相对密度（水＝1）： | 0.87～0.9 |
| 沸点（℃）： | 200～350℃ | 爆炸上限％（V/V）： | 4.5 |
| 自然点（℃）： | 257 | 爆炸下限％（V/V）： | 1.5 |
| 溶解性： | 不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。 |
| 第三部分稳定性及化学活性 |
| 稳定性： | 稳定 | 避免接触的条件： | 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： | LD50 LC50 |
| 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)事故易发部位及危险点辨识加油岛：加油岛为各种机动车辆加油的场所，由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。违章用油枪往塑料桶（瓶）加油，汽油在塑料桶内流通摩擦差生的静电聚集，当静电压和桶内的油蒸气达到一定值时，就会引发爆炸。站房：如有油气窜入站房，遇到明火，值班人员烧水、热饭和随意吸烟、乱扔烟头余烬等，会招致火灾或爆炸。油罐及管道：在加油站的各类事故中，油罐和管道发生的事故占很大比例。如地面水进入地下油罐，使油品溢出；地下管沟未填实，使油气窜入，遇明火爆炸；地下油罐注油过量溢出；卸油时油气外逸遇明火引爆；油罐、卸油接管等处接地不良，通气管道遇雷击或静电闪火引燃引爆。装卸油作业：加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车厢加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。(3)重大危险源辨识本加油站内设2只汽油罐（30m3），1 只柴油罐( 30m3)。汽油相对密度（水=1）0.7～0.79，本环评取0.75，柴油相对密度（水=1）0.87～0.9，本环评取0.9，油料的灌装系数取0.9，根据GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》中给出的危险物质临界量作为判定重大危险源的依据，本项目的危险源识别表 11-3。**表 11-3 危险物质名称及临界量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **物质名称** | **本项目储存场所最大量(t)** | **危险化学品临界量(t)** |
| 汽油 | 45 | 200 |
| 柴油 | 27 | 5000 |

柴油不在 GB18218-2009 表1中列出，属于GB18218-2009表2中的易燃液体（柴油闪点为45～55℃），临界量为5000t。根据GB18218-2009 附录 4.2.2 规定“单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式 ‘q1/Q1+q2/Q2+……+qn/Qn≥1’计算，若满足该式，则定为重大危险源。经计算得45/200+27/5000=0.2274＜1，故本加油站属非重大危险源。(4)直接环境风险根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），常用危险化学品按其主要危险特性分为8类，汽油属第3类“易燃液体”中的“低闪点液体”。建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低，按照《爆炸危险场所安全规定》加油站属于特别危险场所。其危险特性为：①直接泄露爆炸风险汽油、柴油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中管线接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄露，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，明火、静电、高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；由于油料蒸汽比空气重。能在较低处扩散到相当远的地方，遇到明火会引着回燃，也会造成火灾、爆炸事故。油料燃烧爆炸后产生的冲击波、热辐射影响范围主要取绝于物料的存储量和燃烧热值。以单个汽油罐爆炸为例，对汽油燃烧爆炸影响进行分析。爆炸冲击波热辐射计算根据世界银行推荐的爆炸危害关系式进行环境影响分析，公式如下：R(S)＝C(S)[NEe]1/3式中：R(S)－伤害半径，m； C(S)－爆炸实验常数，m.J-1/3，取作 0.03，0.06，0.15，0.40； Ee－爆炸总能量，等于燃烧热乘以易燃限度内的蒸气质量，J； N－爆炸发生率，即冲击（压力）波产生的能量占 Ee 的百分数。 N＝Nc×Nm 38 式中：Nc－因燃料浓度不断增加而产生的能量损失比例，常取 30%； Nm－燃烧发生率，常取 33%。以一个 50m3汽油储罐为例分析，假设汽油罐汽油充满度为60%，计算汽油的爆炸总能量，见下表 11-4：**表 11-4 油品爆炸总能量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **油品** | **平均分子量** | **燃烧热，Kj/kg** | **爆炸极限** | **储罐爆炸平均总能量，x106KJ** |
| 汽油 | 72 | 46055 | 1-7.6 | 12.6 |

按照以上计算公式带入相应数值，计算结果见下表11-5。**表 11-5汽油储罐爆炸冲击波影响预测结果**

|  |  |
| --- | --- |
| **伤害半径 R（S）（m）** | **环境影响** |
| **对设备的损害** | **对人的损害** |
| 32 | 对建筑及设备产生重大危害 | 对人有 1%几率死于肺伤害，耳膜破裂几率大于 50%，爆炸飞片严重伤害几率大于 50% |
| 64 | 对建筑物造成外表损伤或可修复的破坏 | 人耳膜破裂几率为 1%，爆炸飞片严重伤害几率为 1% |
| 162 | 玻璃破碎 | 受到飞起玻璃的轻微伤害 |
| 432 | 10%玻璃受损 | **--** |

由上表可知，若1个汽油储罐爆炸，其爆炸产生的冲击波影响范围为430m，严重影响范围 32m，在64m以内对罐区其它储罐、厂内建筑物及人群会造成严重伤害。本项目发生爆炸事故后加油岛的工作人员处在重伤区内，是重点保护目标。项目西侧服务区用房距离油罐 65m，北侧服务区宾馆和配套用房距离油罐 94m，其边界属于轻伤区外径以外。因此一旦发生爆炸事故将对加油岛工作人员有伤害，对北侧服务区用房和北侧服务区宾馆和配套用房有一定的影响。该加油站储罐采用的是地埋式安放工艺，保持了有储罐的恒温，并且加油站的防火、防静电措施成熟，储罐的爆炸几率较小，在采区相应的防爆措施和事故应急预案后，储罐爆炸的危害程度是可以控制的，储罐的爆炸风险是可以接受的。②毒性危害加油站主要的毒性物质为汽油和柴油，其毒性如下：汽油对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不39稳、共济失调；高浓度吸入出现中毒性脑病；极高浓度吸入引起意识突然丧失、发射性呼吸停止。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触可致急性接触性皮炎，甚至灼伤。皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎；柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。③油料泄露对环境的危害加油站油料在储存、输送过程中可能因各种因素发生泄露，对土壤，地下水及水体造成污染。(5)次生环境风险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，由于可生化化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。本项目油罐区容积较小，并在油罐区设置了收集沟，不配备消防给水系统，当发生泄漏、爆炸、火灾事故时，使用站内配置的消防器材进行灭火，不会产生大量的消防废水。项目雨水排放通道与服务区收集管道连接处设切换装置，当发生油品泄露时，通过切换装置防止油料随雨水进入服务区雨水管网，通过采取以上措施，废水不会进入地表水体。②对地下水的污染储油罐和输油管线的泄漏或渗漏将对地下水造成污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，会产生严重异味。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下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，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。项目须采取防渗防漏措施，避免对地下水造成污染。本项目设置有分区防渗池，同时采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，不会对地下水造成影响。(6)评价等级及范围本项目是加油站项目，所涉及到的主要风险因子为汽油和柴油，由于柴油虽然属于可燃液体，但其闪点较高，且本项目储罐为地埋式储存，储罐周围处于缺氧条件，即使遇到明火也不会发生储罐爆炸事故，因此本专题只考虑油品泄露和汽油的火灾爆炸影响。依据 HJ/T169-2004 中 4.2.3.1 的内容，评价级别判定依据见表11-6：**表 11-6 评价工作级别**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| -- | 剧毒危险物质 | 一般毒性危险物质 | 可燃、易燃危险物质 | 爆炸危险物质 |
| 重大危险源 | 一 | 二 | 一 | 一 |
| 非重大危险源 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| 环境敏感地区 | 一 | 一 | 一 | 一 |

本项目区域为非环境敏感地区，本项目不构成重大危险源。汽油和柴油作为可燃、易燃危险物质，依据表 6 判定本项目环境风险评价级别为二级。根据 HJ/T169-2004 中 4.2.3.3 的规定，本次风险评价将进行简要的源项分析和事故影响分析，提出要求企业采取的风险防范、减缓和应急措施。(7)需再行配备的安全对策措施本项目是新建补办项目，在项目建设和运营过程中建设方已采取部分安全技术及对策措施，如：设置分区防渗池、放置油罐的罐池内回填厚度大于 0.3m 的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣、储罐区设置有水沟，并连通隔油沉定池、使用环氧煤沥青或防腐沥青对管道进行防腐处理、加油站设置了符合标准的灭火设施等，但未配备监测井。本次环评要求建设方尽量在加油站场地内设置监测井，与埋地油罐的距离不应超过 30m，结构采用一孔成井工，同时加强对项目周围大气和水环境的检测,对油品的泄露要及时掌握，防止油品的泄漏对周围大气、土壤、水环境造成危害，建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定，加强对加油机灭火装置的日常管理，做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。(8)应急预案根据本项目环境风险分析的结果，对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案，详见表11-7。**表11-7 环境风险的突发性事故应急预案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **内容及要求** |
| 1 | 总则 |  |
| 2 | 危险源情况 | 详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险。 |
| 3 | 应急计划区 | 生产区、临近地区 |
| 4 | 应急组织 | 站区：由站区内专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍—负责事故控制、救援和善后处理；临近地区：由站区内专人负责——负责加气站附近地区全面指挥，救援、管制和疏散。 |
| 5 | 应急状态分类应急响应程序 | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。 |
| 6 | 应急设施设备与材料 | 生产区：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水或低压蒸汽幕、喷淋设备、防毒服和中毒人员急救所用的一些药品、器材；临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。 |
| 7 | 应急通讯通告与交通 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。 |
| 8 | 应急环境监测及事故后评估 | 由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。 |
| 9 | 应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材 | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。 |
| 10 | 应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康 | 事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。 |
| 11 | 应急状态中止恢复措施 | 事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。 |
| 12 | 人员培训与演习 | 应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对加油加气站内工人进行安全卫生教育。 |
| 13 | 公众教育信息发布 | 对加油加气站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。 |
| 14 | 记录和报告 | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。 |
| 15 | 附件 | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。 |

(9)结论对于本项目来来说，可能产生的环境风险事故主要是由于成品油在储存过程中有可能发生泄露引起的，如果发生环境风险事故，该加油站的环境保护目标均处在安全距离内，并且该加油站具有完善的防渗漏、防火、防静电措施，只要加油站员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时动事故应急预案，加油站的泄露、火灾、爆炸事故风险都是可以预防和控制的。 |

**12、总量控制**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物排放总量控制的内容及总量控制因子的选择**在“十一五”期间国家将化学需氧量（COD）和二氧化硫（SO2）两项主要污染物纳入总量控制指标体系，“十二五”期间国家在前述两项指标的甚而上，将氨氮和氮氧化物（NOx）纳入总量控制指标体系，“十三五”期间在前述四项指标的基础上又拟将VOCS纳入总量控制指标体系，对上述五项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。因此，本项目将COD、氨氮共2项作为总量控制因子。根据工程分析项目废水产生量为760m3/a，COD、氨氮的排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准要求（COD一级A标准排放限值50 mg/L，氨氮一级A标准排放限值5mg/L），则COD总量指标为：0.04t/a；氨氮总量指标为：0.01t/a。在预测排放量的基础上，以达标排放为原则对项目提出总量控制建议指标，总量指标见表11-1。**表11-1 总量指标单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 总量控制因子 | 产生量 | 排放标准 | 达标排放量 | 建议总量控制指标 |
| 废水 | CODCr | 0.2 | 50mg/L | 0.04 | 0.04 |
| NH3-N | 0.01 | 5mg/L | 0.01 | 0.01 |

非甲烷总烃建议以实际排放量为总量控制因子，即为0.4t/a。项目总量控制指标以常德市环保局核发的总量指标为准。建设单位应全面落实各项污染物控制措施，确保实现总量控制指标。 |

**13、环境保护管理与环境监测**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、环境管理**建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减小到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。1、环境管理机构与人员因本项目无需建设新的厂房，项目营运期的环境管理机构为建设单位管理人员，负责具体的环境管理和监测。2、环境管理机构职责环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：(1)编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划；(2)贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；(3)监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物达到国家排放标准。3、项目营运期的环境保护管理(1)根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目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工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；(4)该项目营运期的环境管理由厂方管理人员承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督；(5)根据国家环保部颁布的《**排污口规范化整治技术要求（试行）》（**环监[1996]470号）的规定，按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，污水排污口具体要求如下：①、一切排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，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。②、规范化整治排污口的有关设施(如：计量装置、标志牌等)属环境保护设施，各地环境保护部门应按照有关环境保护设施监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度。③、排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。4、环境监测计划开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见表13-1。**表13-1监测内容和频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位置** | **监测项目** | **监测频次** |
| 废气 | 厂界下风向200m | 非甲烷总烃 | 1次/年 |
| 废水 | 废水总排口 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、石油类 | 1次/年 |
| 地下水 | 地下水水质监测井 | 萘、苯、甲苯、乙苯、领二甲苯、萘、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚 | 每季度一次 |

 |

**14、环保投资“三同时”验收计划**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、环保投资**项目总投资430万元，设计环保投资62.5万元，占总投资比例14%，具体投资分配表见表14-1**表14-1 环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **治理措施** | **投资（万元）** | **备注** |
| 1 | 废气 | 1套卸油油气回收系统 | 10 | 已建 |
| 2 | 3套加油油气回收系统 | 30 | 已建 |
| 3 | 废水 | 1个4m3隔油沉砂池 | 1 | 已建 |
| 4 | 1个5m3化粪池 | 2 | 已建 |
| 5 | 封水沟 | 4 | 已建 |
| 6 | 地下水 | 设置检漏装置、地面硬化 | 5 | 已建 |
| 7 | 监测井 | 2 | 已建 |
| 8 | 噪声 | 基础减震 | 0.5 | 已建 |
| 9 | 减速带 | 0.5 | 已建 |
| 10 | 禁鸣标示 | 0.5 | 已建 |
| 11 | 固废 | 对危废暂存场进行地面硬化和基础防渗，设置隔离设施，5m2危废暂存间 | 4 | 新建 |
| 12 | 风险预防措施 | 高液位报警装置 | 3 | 已建 |
| 合计 | 62.5 | **--** |

**二、“三同时”验收**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。(1)验收责任主体建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。(2)验收要求①建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。③验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。④验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。⑤为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。**表14-2 建议三同时验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类****别** | **污染物（因子）** | **环保设施名称及****治理内容** | **监测点位** | **验收标准** |
| 废水 | 生活污水（CODcr、BOD5、SS、氨氮） | 化粪池预处理后经管网排入污水处理厂 | - | 用于附近农户菜地肥田 |
| 地面冲洗废水、（SS、石油类） | 隔油池沉淀后经管网排入污水处理厂 | 循环利用于场地清洗 |
| 地面硬化修复 | 厂界地面 | 厂区地面完成地面硬化修复 |
| 封水沟 | 雨水排口 | 沿罩棚修建封水沟 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 卸油油气回收装置、加油油气回收装置 | 加油机附近 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中规定的限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 |
| 柴油发电机烟气 | 消烟除尘一体化柴油发电机 | 发电机房的烟囱 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 噪声 | 设备噪声Leq | 加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫；压缩机安装在箱体（隔音防护罩）内；柴油发电机放置在隔声房内，并设置减振垫 | 厂界 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4类标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | 由站方统一收集后交由当地环卫部门处理 | 垃圾箱 | 零排放 |
| 隔油池废油、油罐污泥、储气罐清洗废油渣 | 设危险固废暂存间，交由具有资质的单位回收处理 | 危废暂存间 | 零排放 |
| 地下水 | 萘、苯、甲苯、乙苯、领二甲苯、萘、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚 | 设置检漏装置、地面硬化 | 油罐 | 零排放 |
| 监测井 | 监测井 | 零排放 |

 |

**15、结论与建议**

|  |
| --- |
| 1、项目概况本项目用地面积为504m2(见附件)，加油站设4台单枪单油品潜油泵式加油机，地埋式储油罐3个（1个30m3的92#汽油灌，1个30m3的95#汽油灌、1个30 m3的0#柴油灌。）折合汽油灌总容积为60m3，柴油灌总容积为15m3(柴油罐容积折半计算)。根据《汽车加油站加气站设计与施工规范》（GB0156-2012）中第3.0.15条加油站的等级划分：90m3≤油品储罐总容积≤150m3，加油站属于三级。年销售油量约1000吨，其中汽油700吨，柴油300吨。本项目于2002年建成并投入运营。项目符合国家产业政策，并取得了澧县规划局的同意，选址合理。2、环境质量现状项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准，地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，项目所在地东面监测点位声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类（临073乡道侧）标准，北、西、南监测点位符合2类标准。3、营运期环境影响分析及处理措施该项目在营运期应对各污染物按如下措施进行治理，使污染物达标排放，减小对周围环境空气、水体、声环境以及固体废物的影响：①项目营运产生的主要废气为挥发油气、以及柴油发电机产生的废气，站方拟安装卸油油气回收装置、加油油气回收装置，对挥发油气进行回收处理，排放的油气浓度很低，对环境空气影响较小；柴油发电机采用消烟除尘一体化柴油发电机，其烟气排放量较小，浓度很低，对环境影响较小；②项目营运产生的污水主要为工作人员的生活污水、冲洗污水，生活污水通过化粪池预处理用户菜地肥田，冲洗污水及初期雨水通过三级隔油池处理，循环利用于场地清洗，对环境影响较小。③项目营运过程中生产设备会产生噪声，可采取加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫，压缩机安装在箱体（即隔音防护罩）内，柴油发电机放置在隔声房内，并设置减振垫，对于出入车辆（特别是大型公交车）的交通噪声，可加强管理，要求其进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动，通过上述措施，可使各厂界噪声达标，对周围环境影响较小；④项目营运产生的固体废物主要有工人生活垃圾、隔油池废油，生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理，隔油池废油设危险固废暂存间，并交由有资质的公司回收处理，对环境影响较小；综上所述，澧县第十四加油站建设项目符合国家产生政策以及澧县规划，在做好本环评报告表中所提措施后能使污水、废气，噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，可杜绝风险事故的发生，对环境影响较小，从环保角度看本项目选址合理，建设可行。**二、建议**1、建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定；2、加强员工环保意识和安全意识教育，避免因操作原因导致的安全、环保事故的发生。3、建设项目按要求落实消防措施，保证消防道路基消防水源的贮备，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置相应类型与数量的灭火器。 4、加强管理，使沉淀池、隔油池、卸油油气回收系统、加油油气回收系统等环保设施保持良好的运行状态。 |
| 预审意见：公章经办人：年月日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见:公章经办人：年月日 |
| 审批意见：公章经办人：主管领导：年月日 |
| 注释一、本报告表应附以下附件、附图：附件1 营业执照附件2 国土证附图1 项目地理位置图附图2 大气及地表水监测点位图附图3 噪声监测点位图附图4 污水排放路线图附图5 项目与周边关系图附图6 项目平面布置图附图7 项目周边图二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1－2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）3、生态影响专项评价4、声影响专项评价5、土壤影响专项评价6、固体废弃物影响专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |