一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 云南云泽石化有限公司南华城东北加油站建设项目 | | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 云南云泽石化有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 郭国炎 | | | | | 联系人 | | 刘俊海 | | | | |
| 通讯地址 | 云南省楚雄开发区彝人古镇星宿家园三期A8- 1号 | | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 18725159588 | | 传真 | / | | | | 邮政编码 | | | 675000 | |
| 建设地点 | 南华县城东北海埂屯 | | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 南华县发展和改革局 | | | | 批准文号 | | | | | 175323246564015 | | |
| 建设性质 | 新建团改扩建技改 | | | | 行业类别及代码 | | | | | 机动车燃油零售  (F-5265) | | |
| 占地面积  (平方米) | 7173.47 (10.76 亩) | | | | 绿地面积(平方米) | | | | | 2288.5 | | |
| 总投资  (万元) | 2000 | 其中：环保  投资(万元) | | | 120.52 | | 环保投资占总  投资比例 (%) | | | | | 6.03 |
| 评价经费  (万元) | / | | | | 预期投产日期 | | | | 2018 年 11 月 | | | |
| 一、项目由来  项目位于南华县城东北海埂屯，目前该区域无加油站，随着南华县城市建设 增长的发展对成品油的需求极大，已在一定程度上制约了该区域的社会经济持续 发展。2017 年 5 月 3 日，项目取得南华县国土资源局关于新建云南云泽石化有  限公司南华城东北加油站建设项目用地的意见：南国土资字[2017]5 号(附件 4)；  2017 年 7 月 13 日，楚雄州商务局以楚商复[2017] 18 号《楚雄州商务局关于给予 云南云泽石化有限公司南华城东北加油站规划确认的批复》，同意新建本项目(附 件 5) ；2017 年 8 月 28 日，项目取得南华县发展和改革局投资备案证 (备案项 目编码：175323246564015) (附件 2) ；2018 年 2 月 5 日云南云泽石化有限公 司取得地块编号为南华县 2017B-08-69 号的国有建设用地使用权出让合同，使用 面积 7173m2 ，合同编号：CR53 南华县 2018- 1 号，该地块用地性质为加油加气  站用地 (附件6) ；2018 年 6 月 30 日，建设单位委托山东海普安全环保技术股 | | | | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 份有限公司编制的《云南云泽石化有限公司南华城东北加油站安全预评级报告》 通过安全条件审查，取得专家组审查意见 (附件7) 。  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》 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2017 年 9 月 1 日起施行) 中的有 关规定，本项目属于“四十、社会事业与服务业”中“124、加油、加气站”中“新建” 类别，需对本项目进行环境影响评价工作，并提交环境影响评价报告表。云南云 泽石化有限公司委托我单位对本项目进行环境影响评价报告表的编制工作，我单 位在接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集等工作，在对本项目工程有 关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，按照国家环保法规、标准和环境 影响评价技术导则等的要求编制完成了《云南云泽石化有限公司南华城东北加油 站建设项目环境影响评价报告表》供建设单位上报审批，作为环境保护部门管理 审批和环保工程设计的科学依据。  二、主要建设内容规模  **1** 、项目概况  项目名称：云南云泽石化有限公司南华城东北加油站建设项目 建设性质：新建  建设单位：云南云泽石化有限公司  建设地点：南华县城东北海埂屯  建设规模：根据设计资料，项目设置1个50m3 的0#柴油储罐 (柴油罐容积折 半计入油罐总容积) 、1个50m3 的92#汽油储罐、1个30m3 的95#汽油储罐、1个30m3 的98#汽油储罐，设4台四枪多油潜油泵型加油机，总罐容160m3 ，折合汽油容积 135m3 ，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012) ，加油站油 罐容积90<V≤ 150m3，单罐容积≤50m3，项目规模为二级加油站。项目总用地面积 7173.47m2 ，总建筑面积3709. 17m2 ，建构筑物主要包括油罐区加油罩棚、站房、 附房及相关的环保设施。  项目总投资：项目总投资 2000 万元，全部由企业自筹。  **2** 、建设内容 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目工程组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体工 程组成内容及建设情况详见表 1- 1 所示。  表 **1-1** 项目工程组成一览表 | | | | |
| 工程 组成 | 建设  内容 | 规模 | 建设规模 | 功能 |
| 主体 工程 | 加油区 | 344.50m2 | 螺旋球网架结构，设置 4 座单岛柱加油岛，4 台四枪  多油潜油泵型加油机 (汽油加油枪配套油气回收装 置) ，全站共有 16 条加油枪。 | 车辆加  油 |
| 埋地  油罐 | 135.00m3 | 位于加油岛下方， 占地 151.06m2 ，设置 4 个储油罐， 其中 50m30#柴油储罐 1 个，50m392#汽油储罐 1 个， 30m395#汽油储罐 1 个，30m398#汽油储罐 1 个，采用 承重 SF 双层罐地埋。位于加油区加油车道下方，卸 油口位于项目区东部，采用全封闭式卸油，设置卸油  油气回收装置。 | 储存油  品 |
| 辅助 工程 | 站房 | 508.85m2 | 3F 框架结构建筑，耐火等级为二级，其中一层主要包  括收银台、便利店、卫生间和配电间等，二~三层主 要为员工休息室、值班室。 | 供员工  办公营  业 |
| 辅房一 | 2802.32  2  m | 4F 框架结构建筑，布置于项目区西南部，主要为职工 食堂、宿舍。 | 员工食  宿 |
| 附房二 | 60m2 | 1F 钢框架结构，布置于站房东侧，主要为进站加油的  车辆提供的洗车服务 | / |
| 主标  识牌 | 10m | 位于项目西北角绿化带内 | / |
| 实体  围墙 | 高 2.2m， 长 326m | 布置于厂界东、南、西三侧 | / |
| 减速带 | 30m | 布置于出口和入口处 | / |
| 充电汽  车充电  区 | 占地 351.50m2 | 位于项目东南部，设置 12 个快速充电车位，为进站 的电动汽车提供充电服务 | / |
| 公用 工程 | 给排水 | 给水 | 由南华县市政供水管网引入，全部采用市政供水，供水压力 0.25MPa。 | |
| 排水 | 项目采用雨污分流系统。  雨水：加油区内含油雨水经加油区截水沟收集进入三级油水分 离池处理后排入项目北侧华强路市政雨水管网，最终进入龙川 江；屋顶雨水经雨水立管收集后经项目区雨水管网收集后直接 进入华强路雨水管网。  废水：①近期 (项目北侧华强路市政污水管网未建成) ：生活 污水经化粪池预处理后与经隔油沉淀池预处理后的洗车废水 一起进入调节池均质后，进入一体化污水处理站处理达到《污 水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近 沟渠，汇入龙川江；②远期 (项目北侧华强路市政污水管网接 通项目区北侧) ：生活污水经化粪池处理后排入华强路市政污 水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入项目华强路市政污 水管网，进入南华县污水处理厂，外排废水达到《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 供电 | | 由市政供电管网引入项目区，在项目区东南角设置 1 台 315KVA 的变压  器，经站房内配电室变配电后接到各用电单元，站房一层设独立备用发 电机室。 | | | |
| 道路 | | 项目区位于南华县城东北海埂屯，入口 (宽 9m) 设置于项目区西侧中部，  邻规划道路，出口 (宽 12.5m) 设置于项目区东北角，邻华强路。项目区 内共设置三条加油通道，外侧两道为 5m ，中间道为 8.3m。 | | | |
| 消防 | | 项目加油区及站房设置 35kg 推车式干粉灭火器 1 个、4kg 手提式干粉灭  火器 20 个；卸油区设置消防器材箱 1 座，内设灭火毯 5 块、高阻燃灭火 器 2 个、消防桶 3 个、砂铲 2 把，设置 2m3 消防砂池 1 个。 | | | |
| 环保 工程 | 废气  处理 | | 汽油加油机配套油气回收装置；密闭卸油；卸油油气回收装置；油罐区 设置 4 根 7.5m 高的呼吸管；食堂设抽油烟机。 | | | |
| 废水  处理 | | 油罐区水封井 1 座；生活污水化粪池 1 个，5m3 ；加油区截水沟 72m 、三  级油水分离池 1 个，3m3 ；洗车废水隔油沉淀池 1 个，6m3 ；调节池 1 个，  10m3 ；一体化污水处理站 1 座，规模 10m3/d | | | |
| 噪声  处理 | | 出入口减速带，基础减震，备用发电机置于室内 | | | |
| 固废  处理 | | 项目区设置加盖式可移动收集桶(6 个) 、项目站房 1 层设置危废暂存间， 面积约 5m2 ，危废暂存间内设置危废垃圾桶 2 个，分类收集，设明显标  识  。 | | | |
| 绿化 | | 绿化面积约为 2288.5m2。 | | | |
| 环境  风险 | | 项目油罐均为地埋式，承重 SF 双层油罐，设置压力表、通气管及观察井， 油罐区及管线防渗，进行密闭卸油， 自封式加油枪， | | | |
| 项目主要经济技术一览表见表 1-2。  表 **1-2** 项目主要经济技术指标一览表 | | | | | | |
| 序号 | | 名称 | | 单位 | 规模 | 备注 |
| 1 | | 总占地面积 | | m2 | 7173.47 | 10.67 亩 |
| 2 | | 总建筑面积 | | m2 | 3715.67 | / |
| 2.1 | | 加油罩棚 | | m2 | 344.5 | 水平投影面积 689m2 |
| 2.2 | | 站房 | | m2 | 508.85 | 三层框架结构 |
| 2.3 | | 辅房一 | | m2 | 2802.32 | 四层框架结构 |
| 2.4 | | 辅房二 | | m2 | 60 | 一层钢架结构 |
| 3 | | 建筑占地面积 | | m2 | 1272.25 | / |
| 3.1 | | 加油罩棚 | | m2 | 344.5 | / |
| 3.2 | | 站房 | | m2 | 195.75 | / |
| 3.3 | | 辅房一 | | m2 | 672 | / |
| 3.4 | | 辅房二 | | m2 | 60 | / |
| 4 | | 油罐容积 | | m3 | 135 | 折合汽油 |
| 5 | | 劳动定员 | | 人 | 15 | / |
| 6 | | 绿化面积 | | m2 | 2288.5 | 不种植油性植物 |
| 7 | | 绿化率 | | % | 31.9 | / |
| 8 | | 建筑密度 | | % | 17.74 | / |
| 9 | | 容积率 | | / | 0.518 | / |
| **3** 、项目基本情况  (**1**) 主体工程 | | | | | | |

|  |
| --- |
| ①加油区  项目为二级加油站，加油区占地面积为 344.5m2 。罩棚为螺栓球网架，设置 4 座单岛柱加油岛；设置 4 台四枪多油潜油泵型加油机 (汽油加油枪带油气回收 装置) 。全站设 2 条 0#柴油加油枪，7 条 92#汽油加油枪，5 条 95#汽油加油枪， 2 条 98#汽油加油枪，共有 16 条加油枪。  ②埋地油罐区  项目油罐埋地，位于加油岛下方，设置 4 个储油罐，50m3 柴油储罐 1 个， 50m392#汽油储罐 1 个，30m395#汽油储罐 1 个，30m398#汽油储罐 1 个，均为 SF 双层油罐。项目储油罐均置于地下，卸油方式采用全封闭式卸油，运输车辆 进入厂区后停至卸油区进行卸油，卸油区位于项目区东部。  在每个加油岛设置 1 根呼吸管，在加油罩棚顶部设置排风口，高 7.5m 。此  外，项目加油站应按照国家有关环境保护标准或政府有关环境保护法规、法令的 要求，采取防止油品渗漏的措施。根据关于印发《加油站地下水污染防治技术指 南 (试行) 》的通知 (环办水体函[2017]323 号，环境保护部办公厅，2017 年 3 月 9 日) 的要求：“所有加油站应采取防渗漏和防渗漏检测措施，应采取双层油 罐或设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156) 的要求”。项目采取的防渗措施主要有：①防渗池采用防渗钢筋混 凝土整体浇筑，每个防渗池内放置 1 个油罐，防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高， 池底低于罐底设计标高 200mm ，墙面与罐壁之间的间距大于 500mm；②埋地油 罐采用双层油罐，埋地加油管道应采用双层管道；③油罐区设有 1 座观察井，定 期检查观察井；④地面除建筑物及绿化外，均采用混凝土进行硬化。  (**2**) 辅助工程  ①站房：建筑面积 508.85m2 ，位于加油区南侧，为 3F 框架结构建筑，耐火  等级为二级，其中一层主要包括收银台、便利店、卫生间和配电间等，二~三层 主要为员工休息室、值班室。  ②辅房一：建筑面积 2805.32m2 ，布置于项目区西南部，主要为职工食堂、  卫生间。 |

|  |
| --- |
| ③辅房二 (洗车房) ：1 层钢架结构，建筑面积 60m2 ，主要为进站加油的 车辆提供洗车服务。  ④其他：主标识牌 (高 10m ，1 个) 、实体围墙 (326m ，高 2.2m) 及减速 带 (30m) 、12 个充电停车位。  (**3**) 公用工程  项目的公用工程主要为给排水、供电、道路、消防的建设。  ①给水  由南华县市政供水管网引入，全部采用市政供水，供水压力 0.25MPa。  ②排水  项目采用雨污分流排水系统。  雨水：加油区内含油废水经加油区截水沟收集进入三级油水分离池处理后排 入项目北侧华强路市政雨水管网，最终进入龙川江；屋顶雨水经雨水立管收集后 经项目区雨水管网收集后直接进入华强路雨水管网。  废水：根据现场踏勘，华强路现已建设至思源小学，项目北侧路段尚未建成， 但路基已建成，本次评价提出两种排水方案，具体如下：①近期 (项目北侧华强 路市政污水管网未建成) ：生活污水经化粪池预处理后与经隔油沉淀池预处理后 的洗车废水一起进入调节池均质后，进入一体化污水处理站处理达到《污水综合 排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江；②远 期 (华强路市政污水管网接通项目区北侧) ：生活污水经化粪池处理后排入华强 路市政污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入项目华强路市政污水管网， 进入南华县污水处理厂。  ③供电  由市政供电管网引入项目区，在项目区东南角设置 1 台 315KVA 的变压器， 经站房内配电室变配电后接到各用电单元，项目东北角设独立备用发电机室，设 一台 250Kw 备用发电机。  ④道路  项目区位于南华县城东北海埂屯，入口 (宽 9m) 设置于项目区西侧中部， |

|  |
| --- |
| 邻规划道路，出口 (宽 12.5m) 设置于项目区东北角，邻华强路。项目区内共设 置三条加油通道，外侧两道为 5m ，中间道为 8.3m。  ⑤消防  项目加油区及站房设置 35kg 推车式干粉灭火器 1 个、4kg 手提式干粉灭火 器 20 个；卸油区设置消防器材箱 1 座，内设灭火毯 5 块、高阻燃灭火器 2 个、 消防桶 3 个、砂铲 2 把，设置 2m3 消防砂池 1 个。建设单位委托山东海普安全环 保技术股份有限公司编制的《云南云泽石化有限公司南华城东北加油站安全预评 级报告》通过安全条件审查，取得专家组审查意见 (附件7) ，项目建设完成后， 须到当地消防部门申请消防安全竣工验收，确保项目消防设施可行，方可运营。  (**4**) 环保工程  ①废气处理设施  项目在加油、卸油和储油过程中产生的油气。项目汽油加油枪油气回收装置 与加油机配套；密闭卸油，并设有卸油油气回收装置；每座加油岛设置 1 根 7.5m 高的呼吸管，排放口位于加油罩棚顶部；食堂设抽油烟机。  ②废水处理设施  项目采用雨污分流排水系统，场外雨水不进入项目区，设置 1 个雨水排放口 和 1 个污水排放口。  雨水：加油区内含油雨水经加油区截水沟收集进入三级油水分离池处理后排 入项目北侧华强路市政雨水管网，最终进入龙川江；屋顶雨水经雨水立管收集后 经项目区雨水管网收集后直接进入华强路雨水管网。  废水：近期 (项目北侧华强路市政污水管网未建成) ：生活污水经化粪池预 处理后与经隔油沉淀池预处理后的洗车废水一起进入调节池均质后，进入一体化 污水处理站处理达到《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排 入附近沟渠，汇入龙川江；远期(项目北侧华强路市政污水管网接通项目区北侧)： 生活污水经化粪池处理后排入华强路市政污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理 后排入项目华强路市政污水管网，进入南华县污水处理厂，外排废水达到《污水  排入城镇下水道水质标准》 (BG/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ③固废处理设施  项目固体废弃物主要为生活垃圾和危险废物。项目区设置 6 个加盖式可移动 生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。  项目于站房 1 层设置危废暂存间 (5m2 ) ，同时设置 2 个危废收集桶，并设 置危险废物标识，定期委托有资质的公司进行清运处置。  ④绿化  项目绿化带主要布置在华强路、规划道路一侧及项目区东部，种植树木和草  坪，极力改善项目区内的环境，项目绿化面积为 2288.5m2 ，绿化率为 31.9%。  (**5**) 项目主要生产设备  项目所用设备主要是加油站所必备的加油设备和消防设备，具体设备情况详 见表 1-3 所示。  表 **1-3** 项目主要生产设备一览表 | | | | | | | | |
| 序号 | | 设备名称 | | | 规格 | | 数量 |  |
| 1 | | 92#汽油储油罐 | | | 地埋式、容积 50m3 | | 1 个 |
| 2 | | 95#汽油储油罐 | | | 地埋式、容积 30m3 | | 1 个 |
| 3 | | 98#汽油储油罐 | | | 地埋式、容积 30m3 | | 1 个 |
| 3 | | 柴油储油罐 | | | 地埋式、容积 50m3 | | 1 个 |
| 4 | | 加油机 | | | 四枪多油品潜油泵型加油机 (汽油加油枪带油 气回收) | | 6 台 |
| 5 | | 消防砂池 | | | 约为 2m3 | | 1 个 |
| 6 | | 消防器材箱 | | | -- | | 1 个 |
| 7 | | 推车式干粉灭火器 | | | 约为 35kg 规格 | | 1 台 |
| 8 | | 手提式干粉灭火器 | | | 约为 4kg 规格 | | 20 个 |
| 9 | | 灭火毯 | | | -- | | 5 块 |
| 10 | | 卸油油气回收装置 | | | -- | | 1 套 |
| (**6**) 原辅料用量  项目为南华县城的机动车辆提供加油服务，项目的汽油、柴油由中国石化销 售有限公司油库统一配送。项目运营期原辅料用量见表 1-4。  表 **1-4** 项目原辅料消耗情况一览表 | | | | | | | | |
| 序 号 | 名称 | | 单位 | 数量 | | 来源 | |  |
| 1 | 柴油 | | a  t/ | 2000 | | 中国石化销售有限公司油库配送 | |
| 2 | 汽油 | | a  t/ | 6000 | |
| 3 | 水 | | m3/a | 3780 | | 南华县市政供水管网接入 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 电 | kW ·h/a | 10000 | 由市政供电管网引入，在站房一层内配电室变配电后 接到各用电单元，站房一层设独立备用发电机室 |  |
| (**7**) 工作制度及劳动定员  项目劳动定员为 15 人，年工作时间为 365 天，每天工作 24 小时，2 班轮换  制， 白天 8 人，晚上 5 人，站长、副站长上长白班，满足 24 小时加油服务的需 求。  三、总平面布置  **1** 、规划用地  项目位于南华县城东北海埂屯，总用地面积为 7173.47m2，2018 年 2 月 5 日 云南云泽石化有限公司取得地块编号为南华县2017B-08-69 号的国有建设用地使 用权出让合同，使用面积 7173m2 ，合同编号：CR53 南华县 2018- 1 号，该地块 用地性质为加油加气站用地 (附件6) 。  **2** 、总平面布置  项目总用地面积为 7173.47m2 ，项目主要分为加油区和生活区两块布置。  加油区布置于项目区北部，建设内容主要包括埋地油罐区、加油区、站房、 卸油区等。由北往南布置为加油区、站房；地埋油罐位于加油岛下方；卸油区位 于加油区东区，密闭卸油，并设有卸油油气回收装置，密闭卸油点南侧为消防器 材箱和消防沙池；站房一层由西往东布置为卫生间、便利店、值班室、发电机房、 配电室，二至三层为员工休息室、值班室；站房西侧为洗车房。  生活区布置于项目区南部，南部西侧布置一栋辅房，主要为职工食堂、宿舍； 南部东侧设置充电汽车快速充电区，设置 12 个快速充电车位，为进站的电动汽 车提供充电服务。  项目的总平面布置按照国家标准《汽车加油加气站设计规范与施工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) 的相关要求布置，项目总平面布置见附 图 2。  四、项目进度  项目预计施工时间为 2 个月。  五、项目环保投资 | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目总投资为 2000 万，其中环保投资约为 120.52 万元， 占项目总投资的 6.03% 。主要用于废气、噪声、废水、固废的治理，其具体环保投资情况详见表  1-5。  表 **1-5** 项目环保投资一览表 单位：万元 | | | | |
| 治理对象 | | 治理措施名称 | 投资 | 备注 |
| 施 工 期 | 废水 | 沉淀池 1 个 (3m3 ) | 0 | 利用三级油水分离池基坑 |
| 扬尘 | 洒水抑尘设施、临时堆场材料加 盖篷布等遮盖物 | 1 | 设计提出 |
| 生活垃圾 | 垃圾收集桶 (2 个) | 0.02 | 环评提出 |
| 运 营 期 | 生活污水 | 化粪池 (5m3 ) | 2 | 设计提出 |
| 污水管网 (200m) | 10 | 设计提出 |
| 洗车废水 | 隔油沉淀 1 个 (6m3 ) | 1.5 | 环评提出 |
| 生活及洗 车废水 | 调节池 1 个 (10m3 ) ；一体化污 水处理站 (10m3/d) | 20 | 环评提出 |
| 雨水 | 三级油水分离池 1 个 (3m3 ) | 1.5 | 设计提出 |
| 罩棚区截水沟 (72m) | 3 | 设计提出 |
| 雨水管网 (150m) | 5 | 设计提出 |
| 地下水 | 油罐区观察井 1 座 | 0.5 | 设计提出 |
| 油气 | 汽油加油机配套油气回收装置；  密闭卸油，并设卸油油气回收装  置；加油岛设置 4 根 7.5m 高的呼  吸管 | 55 | 设计提出 |
| 噪声 | 出入口设置减速带 (30m) | 0.5 | 设计提出 |
| 生活垃圾 | 加盖式可移动垃圾桶 (6 个) | 0.2 | 环评提出 |
| 危险废物 | 设置 5m2 危废贮存间、2 个危废收 集桶并且设有标识牌 | 0.8 | 环评提出 |
| 绿化 | 绿化面积约为 2288.5m2 | 15 | 设计提出 |
| 环境管理 | 含环评、监测及验收等 | 4.5 | 环评提出 |
| 总计 | | — | 120.5  2 | — |
| 占总投资 (2000 万元) | | | 6.03% | — |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：  项目为新建项目，为规划的加油加气站工地，根据现场踏勘，不存在与项目 有关的原有污染情况及主要环境问题。 | | | | |

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| ( 一) 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  项目位于南华县城东北海埂屯， 中心地理坐标东经 101°17'24.03" ，北纬 25°11'47.67" 。项目北面为华强路，北面 30m 为毛板桥大沟，北面 40m 为南华县 易地扶贫搬迁县城集中安置点，西北面 70m 为南华县人民医院新区，东面为规 划的南华县武装部，南面为火星村委会肖家小组住户，西侧为待建的规划道路， 西面 20m为思源小学。项目地理位置详见附图 1，项目周边环境状况详见附图 3。  **2** 、地形地貌  项目位于南华县城东北海埂屯，为规划的加油加气站用地，土地征收前为农  田， 目前已荒废，受人为活动影响，地势相对平坦。  **3** 、气候和气象  南华县是个低纬度内陆山区，其气候受西南季风控制，西南与东南两支温暖 气流兼有，属中亚热带低纬度高原山地季风四季分明的气候区。在《云南气候规 划》系统中划入 (11104 区) ，即使中亚热带稻麦两熟制干燥、多旱区，气候总 特点是类型多样化，时空变异大，冬季温度高无严寒，夏季温度偏低无酷暑，年 差较小，日差较大，光热资源丰富。南华县因海拔高低和地区不同分为 4 个自然 气候区，低热河谷区，海拔在 1309~ 1500m 之间，相当于亚热带半干旱湿润气候； 温暖坝区、山区，海拔在 1501~ 1900m 之间，相当于温带湿润气候；冷凉山区， 海拔在 2101~2300m 之间，相当于温带湿润气候；高寒山区，海拔在 2301~2754m 之间，相当于温带气候。县域历年平均气温 16. 1℃ ，1 月最冷，平均气温 8.4℃，  极端最低气温-4.4℃；7 月最热，平均气温 21.2℃，极端最高气温 33. 1℃ 。年平  均降雨量 896.8mm ，年平均日照时数为 2129.2 小时，年平均相对湿度为 75% ， 年平均蒸发量 1785mm，静风频率 53%，西南风 13%，常年主导风向 SW(冬季)、 SW 或 S (夏季) ，年平均风速 1.6m/s。  **4** 、水文特征  项目周围地表水体为项目北面 30m 处的毛板桥大沟，在项目东南面 1700m  处翁家屯汇入龙川江，根据《云南省地表水水环境功能区划 (2010-2020) 》， |

|  |
| --- |
| 龙川江毛板桥—黄瓜园断面水功能区划为 IV 类，水体功能为农业用水、工业用 水，执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准。另外根据《云南 省楚雄彝族自治州龙川江保护管理条例 (修订) 》，青山嘴水库库区上游的龙川 江干流水质按照国家《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类水质标准进 行保护，龙川江其他干流的水质按照《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅳ类水质标准进行保护。项目所在区域属于毛板桥水库下游至青山嘴水库上游汇 水区域，执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准。项目水系图 见附图 4。  **5** 、植被、生物多样性等  据现场踏勘，项目区现状为荒废的农田，周边主要为道路、学校、医院、规 划政府单位及村庄，常见动物有老鼠、昆虫，植物为杂草、人工绿化，植被类型 单一，生物多样性简单。项目区域及周边 200m 范围内未发现珍稀濒危和国家重 点保护野生植物、云南省级保护植物及地方狭域种类分布，无国家重点保护的鸟 类、两栖类、爬行类、哺乳类动物种类分布。 |

三、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、地面水、地下水、 声环境、生态环境等**)**：  一、环境空气质量现状  项目位于南华县城东北海埂屯，属于《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中环境空气功能区划分中的二类区，执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准。  据现场踏勘，项目地周边主要为学校、医院、南华县易地扶贫搬迁县城集中 安置点、规划政府单位及村庄，无工业污染源，空气环境质量良好。  二、地表水环境质量现状  项目周围地表水体为项目北面 30m 处的毛板桥大沟，在项目东南面 1700m 处翁家屯汇入龙川江，根据《云南省地表水水环境功能区划 (2010-2020) 》， 龙川江毛板桥—黄瓜园断面水功能区划为 IV 类，水体功能为农业用水、工业用 水，执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准。另外根据《云南 省楚雄彝族自治州龙川江保护管理条例 (修订) 》，青山嘴水库库区上游的龙川 江干流水质按照国家《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类水质标准进 行保护，龙川江其他干流的水质按照《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅳ类水质标准进行保护。项目所在区域属于毛板桥水库下游至青山嘴水库上游汇 水区域，执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准。  根据《楚雄州2017 年环境状况公报》 (2018 年 6 月 5 日发布) ，小天城断  面为Ⅲ类水质，水质状况良好。  三、声环境现状  项目位于南华县城东北海埂屯，北面为华强路。项目声环境质量临华强路一 侧 35±5m 范围内执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 4a 类标准，其余 区域执行 2 类标准。  项目周边无工业污染源，声环境质量良好。  四、生态环境现状  项目位于南华县城东北海埂屯，为新建项目，据现场踏勘，项目区现状为荒  废的农田，周边主要为道路、学校、医院、规划政府单位及村庄，常见动物有老 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 鼠及昆虫，植物为杂草、人工绿化，植被类型单一，生物多样性简单。 | | | | |
| 主要环境保护目标**(**列出名单及保护级别**)**：  据现场踏勘，项目的评价区域及其周围不涉及自然保护区、风景名胜区、水 源保护区等生态敏感区，本项目为二级加油站，对比《汽车加油加气站设计与施 工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) ，项目环境保护目标如下：  (1) 大气环境  项目为加油站建设项目，项目大气环境保护目标主要为：项目西面 20m 处 的思源小学、北面 40m 的南华县易地扶贫搬迁县城集中安置点，西北面 70m 的 南华县人民医院新区、南面紧邻的火星村委会肖家小组住户。  (2) 地表水环境  地表水环境保护目标为：东南面 1700m 处的龙川江。  (3) 声环境  项目声环境保护目标为：项目西面 20m 处的思源小学、北面 40m 的南华县 易地扶贫搬迁县城集中安置点，西北面 70m 的南华县人民医院新区、南面紧邻 的火星村委会肖家小组住户。  (4) 生态环境  项目生态环境保护目标为：项目区及周边 200m 范围内生态环境。  项目环境保护目标见表 3- 1。  表 **3-1** 项目区环境保护目标 | | | | |
| 环境要素 | 保护目标 | 与项目的方位距离 | 受影响人 口 (人) | 保护级别 |
| 大气环境 | 思源小学 | 西面 20m | 500 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级  标准 |
| 南华县异地扶  贫搬迁县城集  中安置点 | 北面 40m | 400 |
| 南华县人民医 院新区 | 西北面 70m | 300 |
| 火星村委会肖 家小组 | 南面 紧邻 | 55 |
| 声环境 | 思源小学 | 西面 20m | 500 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 |
| 南华县异地扶  贫搬迁县城集  中安置点 | 北面 40m | 400 |
| 南华县人民医 院新区 | 西北面 70m | 300 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 火星村委会肖 家小组 | 南面 紧邻 | 55 |  |
| 地表水 环境 | 龙川江 | 东南面 1700m | -- | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类水域  标准 |
| 生态环境 | 周边 200m 范围内生态 | | -- | 不破坏周边生态环境 |
|  | | | | |

四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环 境 质 量 标 准 | **1** 、环境空气  项目位于南华县城东北海埂屯，环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准，标准限值见表 4- 1。  表 **4-1** 《环境空气质量标准》 (**GB3095-2012**) 二级标准 | | | | | | | | | | | | |
| 污染物名称 | | 取值时间 | | | 浓度限值 | | | | | 单位 | | |
| SO2 | | 年平均 | | | 60 | | | | | µg/m³ | | |
| 24 小时平均 | | | 150 | | | | |
| 1 小时平均 | | | 500 | | | | |
| 颗粒物(粒径小于 等于 10um) | | 年平均 | | | 70 | | | | | µg/m³ | | |
| 24 小时平均 | | | 150 | | | | |
| 颗粒物(粒径小于 等于 2.5um) | | 年平均 | | | 35 | | | | |
| 24 小时平均 | | | 75 | | | | |
| NO2 | | 年平均 | | | 40 | | | | | µg/m³ | | |
| 24 小时平均 | | | 80 | | | | |
| 1 小时平均 | | | 200 | | | | |
| 一氧化碳 (CO) | | 24 小时平均 | | | 4 | | | | | mg/m3 | | |
| **2** 、地表水环境质量标准  项目周围地表水体为项目北面 30m 处的毛板桥大沟，在项目东南面 1700m 处翁家屯汇入龙川江，项目所在区域属于毛板桥水库下游至青山嘴水 库上游汇水区域，执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类水质  标准进行保护，标准值详见表 4-2。  表 **4-2** 《地表水环境质量标准》 (**GB3838-2002**) 单位：**mg/L** (**pH** 除外) | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | pH | BOD5 | CODCr | DO | | | 氨氮 | 磷酸 | 石油类 | | | 粪大肠菌群 |
| III 类标准 | 6~9 | 4 | 20 | 5 | | | 1.0 | 盐  0.2 | 0.05 | | | 10000 个/L |
| **3** 、声环境质量标准  项目北面为华强路，华强路一侧35±5m范围内环境噪声执行《声环境质 量标准》 (GB3096-2008) 4a类标准，其余三侧均执行《声环境质量标准》  (GB3096-2008) 2类标准，标准值详见表4-3。  表 **4-3** 《声环境质量标准》**2** 类和 **4a** 类标准 单位：**LeqdB** (**A**) | | | | | | | | | | | | |
| 类 别 | | | | | | 昼 间 | | | | | 夜 间 | |
| 2类 | | | | | | 60 | | | | | 50 | |
| 4a类 | | | | | | 70 | | | | | 55 | |
| 污 | **1** 、废水排放标准 | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 染 物 排 放 标 准 | 项目施工期废水经收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。 项目采用雨污分流排水系统，场外雨水不进入项目区。  雨水：屋顶雨水经雨水立管收集后经项目区内雨水管网收集排入华强路 市政雨水管网，汇入龙川江；加油区内含雨废水经罩棚区截水沟收集进入三 级油水分离池处理后排入华强路市政雨水管网，汇入龙川江。  废水：根据现场踏勘，华强路现已建设至思源小学，项目北侧路段尚未 建成，但路基已建成，近期 (项目北侧华强路市政污水管网未建成) 生活污 水经化粪池预处理后与经隔油沉淀池预处理后的洗车废水一起进入调节池 均质后，进入一体化污水处理站处理达到《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江，标准值详见表 4-4； 远期 (项目北侧华强路市政污水管网接通项目区北侧) 生活污水经化粪池处 理后排入华强路市政污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入项目华强 路市政污水管网，进入南华县污水处理厂，外排废水达到《污水排入城镇下  水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，标准值详见表 4-5。  表 **4-4** 《污水综合排放标准》 (**GB** **8978-1996**) | | | | |
| 序号 | 污染物 | | | 一级标准 |
| 1 | pH | | | 6~9 |
| 2 | 色度 (稀释倍数) | | | 50 |
| 3 | SS (mg/L) | | | 70 |
| 4 | COD (mg/L) | | | 100 |
| 5 | BOD5 (mg/L) | | | 20 |
| 6 | 氨氮 (mg/L) | | | 15 |
| 7 | 动植物油 (mg/L) | | | 10 |
| 8 | 磷酸盐 (以 P 计) (mg/L) | | | 0.5 |
| 9 | 石油类 (mg/L) | | | 5 |
| 10 | 阴离子表面活性剂 (LAS) (mg/L) | | | 5.0 |
| 表 **4-5** 《污水排入城镇下水道水质标准》 (**GB/T31962-2015**) | | | | |
| 序号 | | 控制项目名称 | B 级 | |
| 1 | | pH | 6.5~9.5 | |
| 2 | | SS (mg/L) | 400 | |
| 3 | | COD (mg/L) | 500 | |
| 4 | | BOD5 (mg/L) | 350 | |
| 5 | | 动植物油 (mg/L) | 100 | |
| 6 | | 氨氮 (以 N 计) (mg/L) | 45 | |
| 7 | | 总磷 (以 P 计) (mg/L) | 8 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8 | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | | | | 20 | | |
| 9 | 石油类 (mg/L) | | | | 15 | | |
| **2** 、大气污染物排放标准  (1) 项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297- 1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值要求，标准值详见表 4-6。  表 **4-6** 《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 | | | | | |
| 监控点 | | | | 浓度(mg/m3) | |
| 颗粒物 | | 周界外浓度最高点 | | | | 1.0 | |
| (2) 项目运营期油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2007)的相关要求，其处理装置的油气排放浓度应≤25g/m3 ，项目 卸油区附近设置排气管，排气口距地平面高度满足不低于 4m 的限值要求。  **3** 、噪声排放标准  (1) 项目施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) ，标准值详见表 4-7。  表 **4-7** 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (**GB12523-2011**) | | | | | | | |
| 昼间 | | | | 夜间 | | | |
| ≤70dB (A) | | | | ≤55dB (A) | | | |
| (2) 项目运营期邻华强路一侧 35±5m 范围内执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准，其余三侧均执行 2 类标准，标  准值详见表 4-7。  表 **4-7** 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(**GB12348-2008**) 单位：**dB(A)** | | | | | | | |
| 类别 | | | 昼间 | | | | 夜间 |
| 2 类 | | | 60 | | | | 50 |
| 4 类 | | | 70 | | | | 55 |
| **4** 、固体废弃物排放标准  项目一般固废执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》  (GB18599-2001) 及其修改单 (环境保护部公告 2013 年第 36 号) 。  油罐清洗产生的油渣等属于危废 (燃料油储存过程产生的油泥，危废代  码 HW08-900-210-08) ，危险废物设置危废暂存间收集后委托有资质的单位 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 定期清运处置。 |
| 总 量 控 制 指 标 | 根据工程分析，结合国家总量控制指标原则，建议本项目总量控制指标：  **1** 、大气污染物  项目无组织排放的油气排放总量约为：2265.00kg/a ，不属于国家控制的 SO2 、NOx ，故不设为废气总量控制指标。  **2** 、废水  (1) 近期：废水处理达到《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中 表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江，总量控制指标为废水量： 2956.5m3/aCODCr：0.296t/a ；NH3-N：0.018t/a。  (2) 远期：废水处理后排入华强路市政污水管网，最终进入南华县污 水处理厂，污水总量纳入南华县污水处理厂总量指标，不再设置总量控制指 标。 |

五、建设项目工程分析

|  |
| --- |
| 一、施工期  **1** 、三场设置  项目所需的建筑材料来源于周边地区，建设用钢材、石材等从周边具有合法 手续的企业购买。项目使用商品混凝土，不设堆料场。项目北侧为华强路，西侧 为规划道路，交通方便，便于施工建设，施工建材等的运输也极为方便。项目位 于南华县城区，施工人员不在场区内食宿，仅留 2 人在施工场地留守，看守机械 设备。  **2** 、施工工艺  项目为加油站建设项目，属于新建项目，施工期工艺流程主要有基础施工、 主体工程、设备安装、环保工程，项目施工过程中将产生一定的噪声、扬尘、施 工废水和废气对环境产生一定影响。施工期流程及产污节点详见图 5- 1。    图 **5-1** 项目施工期施工流程及产污环节示意图  工程施工简述：  项目施工工艺主要为加油区、地埋油罐区、站房及环保工程的建设。  ①基础工程施工  基础工程施工需将现有表土清理至南华县周边土地改良，然后再进行油罐区 开挖、站房地基处理，主要污染物为挖掘机噪声、开挖土石方及少量扬尘。  ②主体工程及环保工程施工  项目主体工程及环保工程主要是对油罐区、加油区、站房及环保设施建设。  油罐区建设：先在油罐区按油罐体积开挖，采用钢筋混凝土对罐池整体浇筑 防渗，对混凝土涂沥青防水层，再放入承重 SF 双层油罐，采用碎石进行回填， 碎石上方覆盖细沙。  加油区建设：罩棚为钢结构，罩棚在厂家内部已完成焊接，运进项目区后做 |

|  |
| --- |
| 简单的吊装，将钢架跨梁焊接在钢管立柱上，彩钢瓦用钢钉固定在跨梁上。  环保工程建设：主要是地埋式化粪池、加油区截水沟、雨污分流系统、三级 油水分离池、地面硬化防渗等。  该施工过程污染物主要为扬尘、机械噪声、建筑垃圾及施工废水。  ③设备安装  将购进的加油机连接相应的管线，固定到相应位置。该过程污染物主要为噪 声。  ④绿化  项目绿化在最后阶段施工，建设过程中污染物主要为固废。  施工期主要污染物产生及排放情况：  **1** 、大气污染物  施工期的大气污染主要包括施工车辆进出引起的扬尘、土地开挖引起的扬尘 及燃油机械废气。  (**1**) 扬尘  在整个建设期，产生扬尘的作业有基础开挖、回填、道路浇注、建筑垃圾和 建材运输和装卸等过程。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理 方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度 可达到 1.5-5mg/m3 。根据云南省环境监测中心对建筑施工现场的扬尘污染监测 (不洒水) ，在距施工现场边界 50m 处，TSP 浓度最大达到 4.53mg/m3，至 150m 处仍可达到 1.51mg/m3 ，只有在 300m 处才低于 0.5mg/m3 。经以上分析，建设期 无组织排放的扬尘污染的范围主要集中在 300m 范围以内。  (**2**) 燃油废气  项目建设期间，施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是动 力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成份 是烯烃类、CO 和 NOx ，具有间断性产生、产生量小、产生点相对分散、易被稀 释扩散等特点，属无组织排放。  (**3**) 焊接烟尘  项目加油区罩棚为钢结构，罩棚在厂家内部已完成焊接，运进项目区后做简  单的吊装，将钢架跨梁焊接在钢管立柱上，彩钢瓦用钢钉固定在跨梁上。项目区 |

|  |
| --- |
| 内的焊接量不大，采用合格的焊条进行焊接，产生的焊接烟尘在露天环境下很快 扩散，不会形成局部高浓度区域，焊接烟尘对环境影响不大。  **2** 、水污染物  项目施工期废水来源主要是施工人员产生的少量生活污水、施工废水。  (**1**) 生活污水  施工期生活污水来源主要是施工人员产生的少量洗手废水，在整个建设期内 施工人员约为 10 人。施工人员均不在项目区内食宿，仅留 2 人在施工场地留守， 看守机械设备。施工人员平均生活用水量按每人 10L/d 计，施工场地留守人员生 活用水量按 60L/d ，则用水量为 0.2m3/d ，污水产生量为 0. 16m3/d (以 0.8 的排污 系数计) 。  (2) 施工废水  项目施工期产生的施工废水主要为机械设备及工具的清洗废水，由于清洗次 数及机械使用存在不确定性，故很难预测施工废水的产生量。根据类比同类项目 的施工废水产生量并结合项目的实际情况，项目施工期的施工用水量为 1m3/d ， 其污水产生量以 90%计，则项目在施工期间污水产生量约为 0.9m3/d。  (3) 雨天地表径流  项目施工期范围内雨天地表径流量计算如下：  Wi=ψ×q×F×10-3 ×15  式中  Wi——地表雨水量 (m3/次) ；  q——最大降雨量 (mm) ，南华县 30 年一遇日最大降水量 93mm (2016 年 9 月 30 日) ，0.065mm/min；  F——汇水面积 (m2 ) ，建设期扰动面积约 7173.47m2。  Ψ——径流系数，本次评价取 0.8；  15——地表雨水按降雨前 15min 计。  经计算，项目初期雨水产生量为 5.6m3/次。  项目施工期间利用三级油水分离池 (3m3 ) 的基坑作为废水收集池，晴天收 集施工废水，雨天收集初期雨水，收集后的废水沉淀后可回用于施工及晴天洒水  降尘。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** 、噪声   |  | | --- | | 绿化覆土 |   200m3  800m3  施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆，主要为挖掘机、运输车辆，站 房装修阶段主要使用切割机、电钻。施工机械数量、地点常发生变化，作业时间 也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性。具体噪声声级详见表 5- 1 所示。  表 **5-1** 主要施工机械设备的噪声声级   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 测量声级 dB (A) | | 1 | 挖掘机 | 84 | | 2 | 电焊机 | 85 | | 3 | 切割机 | 87 | | 4 | 电锯 | 90 | | 5 | 运输车辆 | 75 |   **4** 、固体废弃物  项目施工期施工人员入厕依托南华县人民医院新区的公厕，不再设置旱厕。 施工期产生的固体废弃物主要产生于建设埋地储罐区开挖、站房基础开挖等产生 的土石方及施工期产生的建筑垃圾。  (1) 土石方  项目场地平整将表土清理出场外用于其他土地改良，清理厚度约为 30cm ， 然后再进行基础开挖，开挖内容主要包括站房基础挖方和油罐挖方。根据项目设 计资料，表土剥离量为 2150m3 ，土石方开挖 800m3 ，总挖方量约为 2950m3 ，其 中表土 200m3 用于绿化覆土，其他土石方由施工单位清运妥善处置。  项目土石方平衡详见图 5-2 所示。  2150m3   |  | | --- | | 表土剥离 |   2750m3 施工单位清运妥善堆放  2950m3     |  | | --- | | 基础开挖 |   图 **5-2** 土石方平衡图  (**2**) 建筑垃圾  项目在建设过程中加油区罩棚的建设为钢架结构，站房为框架结构。类比同 类建设项目，单位面积建筑废弃物为：钢架结构每平方米 0.01m3；框架结构每平 方米 0.02m3 。 (项目加油站罩棚为钢架结构，建筑面积 344.50m2 ；洗车房为钢 架结构，建筑面积 60m2 ；站房、辅房为框架结构，建筑面积 3311. 17m2 ) ，经计  算项目建筑垃圾产生量约为 70.2m3 ，建筑垃圾以 1.5t/m³计，约为 105.3t ，建筑 |

|  |
| --- |
| 垃圾中 40%可回收，可回收部分为 42. 1t ，不可回收部分为 63.2t 。其中可回收部 分回收后出售给废品收购站，剩余不可回收利用部分由施工单位清运妥善处置。  (**3**) 生活垃圾  项目施工人员不在现场区内住宿生活，仅留 2 人在施工场地留守，垃圾产生 量较少，项目施工人员为 10 人，施工人员产生垃圾量按 0.2kg/d•人计，留守人 员产生垃圾量按 0.5kg/d•人计则施工人员生活垃圾产生量约为 2.6kg/d。在施工场 地出入口设置临时生活垃圾收集桶，统一收集后委托环卫部门清运。  **5** 、水土流失  根据本工程水土流失特点分析，结合水土流失预测原则，本工程建设可能造 成的水土流失面积主要是指施工开挖、占压、使用等扰动地表且使该区域产生新 的水土流失量的面积。经现场踏勘后对施工过程中项目区水土流失的综合分析， 项目施工期可能引起水土流失的面积 7173.47m2 ，即 0.007173km2 ，据查阅南华 县水土保持资料，平均侵蚀模数为 1362.80t/km2 ·a ，经扰动的土壤侵蚀模数比未 扰动的土壤约可加大十倍，项目施工期土壤侵蚀模数为 13628.0t/km2 .a 。预测项 目施工期可能产生水土流失总量为 97.2t ，可能新增水土流失总量为 88.0t ，必须 采取严格的水土保持措施，减少水土流失量。  二、运营期  **1** 、运营期流程及其产污节点  项目建成后为南华县城区的车辆提供加油服务，项目运营期主要产污环节包 括生活污水、洗车废水、加油和卸油作业等过程产生的废气和噪声，以及生活垃  圾、危废等，具体产污工艺流程详见图 5-3 (近期) 、5-4 (远期) 。 |

|  |
| --- |
| 图 **5-3** 项目近期 (市政管网未建成) 工艺流程及产污节点图    图 **5-3** 项目远期 (废水进入市政管网) 工艺流程及产污节点图  **2** 、运营期工艺流程简述： |

|  |
| --- |
| 项目所储备的汽油及柴油由中国石化销售有限公司油库用成品油罐车运输 进入加油站内，在卸油、储油过程中由于呼吸作用会产生无组织挥发性有机物非 甲烷总烃。加油过程主要是通过加油泵将汽油及柴油泵入加油机，通过加油枪为 其服务车辆进行加油，在此过程中产生的污染物主要有油气、噪声。此外，进站 加油的车辆可以在站内进行洗车，洗车产生的污染物主要有噪声及洗车废水，项 目站房会产生生活污水及生活垃圾等污染物。  **3** 、运营期主要污染物产生、排放情况  (**1**) 大气污染物  ①加油区废气  加油站运营期间的大气污染物主要是卸油、储油和加油过程中产生的油气， 为无组织排放。  ⅰ 、油罐大小呼吸  a 、储罐大呼吸损失 (卸料损失) 是指油罐进油时所排出的油蒸气而造成 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。根据《散装液态石油产品损耗》 (GB11085-89) 规定，浮顶储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为汽油 0. 18% ，柴油 0.01% 。柴 油密度 833kg/m3，汽油密度为 725kg/m3，则大呼吸产生损失为：汽油 1.3kg/m3 · 通 过量，柴油 0.083kg/m3 · 通过量；  b 、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，根据《散 装液态石油产品损耗》 (GB11085-89) 规定，浮顶储油罐小呼吸造成的烃类有 机物排放率柴油和汽油均为 0.01% ，柴油密度 833kg/m3 ，汽油密度为 725kg/m3， 则小呼吸产生损失为：汽油 0.073kg/m3 · 通过量，柴油 0.083kg/m3 ·通过量；  ⅱ 、加油作业损失  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。根据《散装液态石油产品损耗》 (GB11085-89) 规定，  车辆加油时造成的损耗分别为：汽油 0.29% ，柴油 0. 12% ，柴油密度 833kg/m3， |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 汽油密度为 725kg/m3 ，则油罐车产生损失为：汽油 2. 1kg/m3 · 通过量，柴油 1kg/m3 · 通过量；加入置换损失控制时通过量约为损失的 10% ，则油罐车实际产 生损失为：汽油 0.21kg/m3 ·通过量，柴油 0. 1kg/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汽油 0.21kg/m3 · 通过 量，柴油 0. 1kg/m3 · 通过量。  项目汽油加油机配套油气回收装置，密闭卸油，并设卸油油气回收装置，回  收率大于 85%。  根据项目近年销售情况统计，满负荷销售情况下，项目年销售成品油 8000t， 其中柴油 2000t 、汽油 6000t 。按柴油密度 0.833t/m3 、汽油密度 0.725t/m3 进行估 算，则项目年销售的柴油体积约为 2401.0m3 ，汽油体积约为 8275.9m3。  项目油气的产生及排放量详见表 5-2。  表 **5-2** 项目运营期油气产生及排放情况一览表 | | | | | | | |
| 项目 | | 类别 | 排放系数(单位 kg/m3 通过量) | 通过量或转 过量 (m3/a ) | 烃产生量 (kg/a ) | 措施 | 烃排放  量  (kg/a ) |
| 储 油 罐 | 大呼吸损 失 | 汽油 | 1.3 | 8275.9 | 10758.67 | 油气 回收 装置 (回 收率 85%  ) | 1613.80 |
| 柴油 | 0.083 | 2401.0 | 199.28 | 29.89 |
| 小呼吸损 失 | 汽油 | 0.073 | 8275.9 | 604. 14 | 90.62 |
| 柴油 | 0.083 | 2401.0 | 199.28 | 29.89 |
| 加 油 区 | 加油作业 损失 | 汽油 | 0.21 | 8275.9 | 1737.94 | 260.69 |
| 柴油 | 0.1 | 2401.0 | 240. 10 | -- | 240. 10 |
| 合 计 | -- | -- | -- | -- | 13739.42 | -- | 2265.00 |
| 根据表 5-2 ，项目运营期油气产生量约为 13739.42kg/a ，经汽油加油机油气 回收装置、卸油油气回收装置处理 (回收效率大于 85%) 后，排放量约为 2265.00kg/a。  ②油烟  项目设置一个小型食堂为员工提供用餐，使用电作为能源，由于每天就餐人 数约为 15 人，人数较少，油烟产生量少，食堂安装抽油烟机，油烟经抽油烟机 处理后排放，对周围环境的影响较小。  ③备用发电机废气  项目设 1 台备用发电机，每周开启维护一次，使用柴油为燃料，启动时所排 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 放少量的烟尘、SO2 和 NOx 等，难以计量，经消烟措施后呈无组织排放。  (**2**) 运营期水污染物  项目建成运行以后，年工作时间为 365 天，产生的污水主要是员工办公生活 污水、冲厕废水及洗车废水。  ①生活用水  员工生活用水：项目运营期劳动定员 15 人，根据《云南省用水定额标准 ·城 镇居民生活用水定额》 (DB53/T168-2013) ，城镇，用水按 100L/ (人 ·d) 计， 则用水量约为 1.5m3/d ，产污系数按 80%计，排水量约为 1.2m3/d。  冲厕用水：项目站房 1 层设置水冲厕，方便来往加油区加油的人员及工作人 员使用。由于厕所使用独立节水型冲水器，根据《节水型生活用水器具》中：大 便器用水量不大于 6L ，小便器用水量不大于 4.5L 作为参考，外加厕所清洗、入 厕人员洗手用水，综合按每人每次使用厕所需用水约为 5L 计，预计每天厕所使 用人次约为 300 人次，则厕所用水量约为 1.5m3/d ，547.5m3/a ，产污系数以 1 计， 污水产生量约为 1.5m3/d ，547.5m3/a。  ②洗车废水  项目设置一个洗车场为加油车辆进行简单表面清洗，仅对轿车进行清洗，夜 间不洗车。根据《云南省用水定额标准》 (DB53/T168-2013) ，轿车清洗用水 量为 30L/辆• 次，预计每天清洗车辆约 200 辆，则项目每天的洗车用水量为 6.0m3/d ，产污系数按 0.9 计，则产生的洗车废水量为 5.4m3/d ，主要含 SS 、阴离 子表面活性剂及少量石油类，设 1 个隔油沉淀池 (6m3 ) 进行预处理。  ③绿化浇灌用水  项目绿化区主要布置在华强路一侧及项目南部，种植树木和草坪，绿化面积 为 2288.5m2 ，根据《云南省用水定额标准》 (DB53/T168-2013) ，绿化用水量 按 3L/m2 · 次计，南华县雨季集中在 6~10 月，旱季为 11~5 月，雨天以 150 天 计，晴天以 215 天计。雨天不用浇水，晴天三天一次，则晴天绿化用水量约为 6.87m3/次，494.64m3/a ，项目绿化用水为新鲜水。  ④水量平衡  项目新鲜用水量及污水排放量详见表 5-3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表 **5-3** 项目新鲜用水量及污水产生量一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| 用水项目 | | 用水规模 | | 用水量标准 | | 用水天数 | | | 用水量  **m3/d** | 产污 系数 | 废水量 **m3/d** | | 水源 |
| 员工生活用水 | | 15 人 | | 100L/d·人 | | 365 | | | 1.5 | 0.8 | 1.2 | | 新鲜水 |
| 冲厕用水 | | 300 人 | | 5L/人 ·次 | | 365 | | | 1.5 | 1.0 | 1.5 | |
| 洗车用水 | | 200 辆 | | 30L/辆•次 | | 365 | | | 6.0 | 0.9 | 5.4 | |
| 绿化用水 | | 2288.5m2 | | 3L/m2 .次 | | 215 | | | 晴天：6.87 雨天：0 | 0 | 0 | |
| 合计 | | | | -- | | -- | | | 晴天：15.87  雨天：9.0 | -- | 8.1 | | -- |
| 根据现场踏勘，华强路现已建设至思源小学，项目北侧路段尚未建成，但路 基已建成，本次评价按市按项目北侧市政污水管网建成前后两种方式对废水进行 处置。  a 、近期 (项目北侧华强路市政污水管网未建成) ，项目生活污水经化粪池 (5m3 ) 预处理后与经隔油沉淀池 (6m3 ) 预处理后的洗车废水一起进入调节池 (10m3 ) 均质后，进入一体化污水处理站 (10m3/d) 处理达到《污水综合排放标 准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江。近期水量平 衡详见图 5-5。    图 **5-5** 项目近期用水量平衡图 单位：**m3/d**  项目近期废水排放水质以排放标准为参考，即《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准，项目近期废水污染物产生量及经预处理+一体化污 水处理站处理后的排放量污染物浓度见表 5-4。  表 **5-4** 近期运营期废水中污染物产生及排放核算一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 类别 | | 产生情况 | | | | 预处理+一体化污水处理站处理 | | | | | 最终去向 | |
| 生活 污水 | 污染物 | | 产生浓 度(mg/l) | | 产生量 (t/a ) | | 削减量 (t/a ) | 排放浓度 (mg/l) | | 排放总量  (t/a ) | | 经一体化污 水处理站处 理后排入附 近沟渠，汇 | |
| 废水量 | | -- | | 985.5 | | 0 | -- | | 2956.5 | |
| COD | | 450 | | 0.443 | | 0. 147 | 100 | | 0.296 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | BOD5 | 260 | 0.256 | 0. 197 | 20 | 0.059 | 入龙川江 |  |
| SS | 180 | 0. 177 | 1. 153 | 70 | 0.207 |
| 动植物油 | 10 | 0.010 | 0.004 | 2 | 0.006 |
| NH3－N | 40 | 0.039 | 0.021 | 6 | 0.018 |
| 磷酸盐 | 7.5 | 0.007 | 0.006 | 0.5 | 0.001 |
| 洗车 废水 | 废水量 | -- | 1971.0 | 0 | -- | -- |
| SS | 600 | 1. 183 | -- | -- | -- |
| 石油类 | 25 | 0.049 | 0.034 | 5 | 0.015 |
| 阴离子表 面活性剂 | 25 | 0.049 | 0.034 | 5 | 0.015 |
| b 、远期 (项目北侧华强路市政污水管网接通项目区北侧) ，项目生活污水 经化粪池处理后排入华强路市政污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入项 目华强路市政污水管网，进入南华县污水处理厂，外排废水达到《污水排入城镇 下水道水质标准》 (BG/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。远期水量平衡详见 图 5-6。    图 **5-6** 项目远期用水量平衡图 单位：**m3/d**  项目远期废排放类比《中国石油天然气股份有限公司云南楚雄销售分公司楚 雄市东环路加油站竣工环境保护验收监测报告》中生活污水及洗车废水监测数据 (该项目为二级加油站，设洗车场) ，本项目污染物产生量及经化粪池处理后的 排放量及污染物浓度见表 5-5。  表 **5-5** 远期运营期废水中污染物产生及排放核算一览表 | | | | | | | | |
| 类别 | 类别 | 产生情况 | | 化粪池处理 | | | 最终去向 | |
| 生活 污水 | 污染物 | 产生浓 度(mg/l) | 产生量 (t/a ) | 削减量 (t/a ) | 排放浓度 (mg/l) | 排放总量  (t/a ) | 进入华强路  市政污水管  网，最终进  入南华县污  水处理厂 | |
| 废水量 | -- | 985.5 | 0 | -- | 985.5 |
| COD | 450 | 0.443 | 0. 147 | 300 | 0.296 |
| BOD5 | 260 | 0.256 | 0. 118 | 140 | 0. 138 |
| SS | 180 | 0. 177 | 0.088 | 90 | 0.089 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 动植物油 | 10 | 0.010 | 0.004 | 6 | 0.006 |  |
| NH3－N | 40 | 0.039 | 0.015 | 24 | 0.024 |
| 磷酸盐 | 7.5 | 0.007 | 0 | 7.0 | 0.007 |
| 洗车 废水 | 类别 | 产生情况 | | 隔油沉淀池处理 | | |
| 污染物 | 产生浓 度(mg/l) | 产生量 (t/a ) | 削减量 (t/a ) | 排放浓度 (mg/l) | 排放总量  (t/a ) |
| 废水量 | -- | 1971.0 | 0 | -- | 1971.0 |
| SS | 600 | 1. 183 | 1.045 | 70 | 0. 138 |
| 石油类 | 25 | 0.049 | 0.029 | 10 | 0.020 |
| 阴离子表 面活性剂 | 25 | 0.049 | 0.014 | 18 | 0.035 |
| ⑤加油区含油废水  项目在卸油和加油时，可能由于操作不当，导致少量油品滴落地面，在项目 区场内雨天形成的地表径流冲刷形成含油雨水。项目区场内实行雨污分流排水系 统，项目在加油区、油罐区及站房区域设置雨落管及雨水排水沟。站房雨水经雨 落管收集后经项目区雨水口排入华强路市政雨水管网；加油区雨天形成的地表径 流冲刷后形成含油废水，根据项目地形，项目拟在东北部绿化带内设置一个 3m3 的三级油水分离池，处理项目区雨天收集的含油废水，经过油水分离池处理后外 排。根据《室外排水设计规范》 (GB50014-2006) 规定，雨水量按下式进行计  算：  Q=ψ×q×F  式中：Q─雨水流量，m3；  ψ─综合径流系数，取ψ=0.9；  F─汇水面积 (ha ) ，本报告取 0.03445ha (加油区域) ；  q—暴雨强度，南华县 30 年一遇日最大降水量 93mm (2016 年 9 月 30 日) ；  经计算得最大含油废水量为 2.9m3/次，根据项目设计资料，拟在项目区东北 部绿化带内设置一个三级油水分离池，其有效容积为 3m3，含油雨水经过三级油 水分离池处理后外排。  (**3**) 运营期噪声  项目运营期噪声主要为进出项目区车辆的行驶噪声、加油设备噪声及洗车设 备噪声等。  ①汽车噪声 | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目在营运期间汽车噪声主要是汽车行驶产生的噪声，产生区域主要为加油  区，为间断性噪声，其持续时间短，其噪声源强 75dB (A) 之间。  ②加油泵设备噪声  项目主要设备噪声是加油泵在为服务车辆加油时所产生的噪声，其噪声源强 约为 65dB (A) ，属于低噪声设备。  项目噪声源强排放情况详见表 5-6 所示。  表 **5-6** 运行期设备噪声产生情况一览表 | | | | | |
| 噪声类型 | 产生位置 | 产生类型 | 声源值 dB (A) | 备注 |  |
| 加油泵噪声 | 加油区 | 固定噪声源 | 65 | / |
| 汽车运行噪声 | 加油区 | 流动噪声源 | 75 | / |
| 洗车设备噪声 | 洗车房 | 固定噪声源 | 65 | 仅白天洗车 |
| (**4**) 固体废弃物  项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、化粪池产生的污泥及危险废 物。  ①生活垃圾  项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按照 1kg/d · 人计，则项目生活垃圾产 生量约为 15kg/d ，5.48t/a 。站内设置 6 个加盖式可移动垃圾收集桶，生活垃圾定 点收集后委托环卫部门定期清运；食堂设泔水桶收集泔水，由周边畜禽饲养企业 运走喂养牲畜。  ②化粪池污泥  项目化粪池在运行过程中会产生一定量的污泥，污泥产生量按照污水量的 0. 1%进行估算，化粪池年处理生活污水量为 985.5m³/a ，则经计算项目化粪池污 泥产生量为 1.0/a ，产生的污泥委托环卫部门定期清掏处理。  ③一体化污水处理站污泥  项目近期设置 1 座一体化污水处理站对经化粪池预处理及经隔油沉淀池预 处理后的洗车废水进行处理，确保废水达到《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准外排，污泥产生量按照废水量的 0. 1%进行估算，一体化污水处 理站年处理废水 2956.5m3/a ，则一体化污水处理站污泥量约为 3.0t/a ，污泥委托 环卫部门定期清掏处理。  ④洗车废水隔油沉淀池污泥 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目洗车场设施沉淀池对洗车废水中 SS 进行沉淀，污泥产生量与废水中 SS 的去除率有关，污泥产生量约为 0.8t/a ，安排员工定期清掏，与生活垃圾一起委 托环卫部门清运处理。  ④危险废物  项目三级油水分离池浮油产生量较少；洗车场设隔油沉淀池对洗车场废水进 行隔油预处理，会产生少量的浮油；油罐区油罐进行清洗时产生油渣，项目区油 罐每 3 年进行一次清洗，清洗时委托有资质的清洗单位进行清洗，清洗后产生的 油渣产生量约为 30kg/次。项目在产房 1 层设置危废暂存间，采用收集桶收集暂 存危险废物，定期委托有处理资质的单位清运处置。  项目营运期固体废物统计详见表 5-7 所示。  表**5-7** 项目固体废物情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 种类 | 产生位置 | 产生量 | 固废性质 | 处置措施 | | 1 | 生活  垃圾 | 站房 | 5.48t/a | 一般固废 | 设加盖式可移动垃圾桶收集后委 托环卫部门清运 | | 2 | 污泥 | 化粪池 | 1.0t/a | 一般固废 | 委托环卫部门定期清掏处理 | | 3 | 污泥 | 洗车废水隔 油沉淀池 | 0.8t/a | 一般固废 | 安排员工定期清掏处理，与生活垃 圾一起委托环卫部门清运 | | 4 | 污泥 | 一体化污水 处理站 | 3.0t/a | 一般固废 | 委托环卫部门定期清掏处理 | | 5 | 浮油 | 洗车场废水 隔油沉淀池 | 少量 | 危险废物 | 暂存于危废暂存间，定期委托有处 理资质的单位清运处置 | | 6 | 油渣 | 油罐区 | 30kg/次 | 危废 | 暂存于危废暂存间，定期委托有处 理资质的单位清运处置 | |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内  容  类型 | | 排放源 | | 污染物名 称 | 处理前 | | 处理后 | |
| 产生浓 度  (mg/m3 ) | 产生量 (t/a) | 排放浓 度  (mg/m3 ) | 排放量 (t/a) |
| 大 气 污 染 物 | 施 工 期 | 土石方开挖和建筑材 料装卸、运输、堆放 | | 扬尘 | -- | 少量 | -- | 少量 |
| 运输及动力设备 | | NOx 、SO2、 THC | -- | 少量 | -- | 少量 |
| 焊接 | | 焊接烟气 | -- | 少量 | -- | 少量 |
| 营 运 期 | 油气 (卸油、储油、  加油) | | 非甲烷总烃 | -- | 13739.42k g/a | -- | 2265.00k g/a |
| 食堂 | | 油烟 | -- | 少量 | -- | 少量 |
| 备用发电机 | | NOx 、CO、 THC | -- | 少量 | -- | 少量 |
| 水 污 染 物 | 施 工 期 | 生活污水 | | SS | -- | 0. 16m3/d | -- | 0 |
| 施工废水 | | SS | -- | 0.90m3/d | -- | 0 |
| 地表径流 | | SS | -- | 5.6m3/次 | -- | 0 |
| 营 运 期 | 近期 (预  处理+一  体化污水  处理站处  理后外  排，汇入 龙川江) | 生活污水 | 废水量 | -- | 985.5 | -- | 2956.5 |
| COD | 450 | 0.443 | 100 | 0.296 |
| BOD5 | 260 | 0.256 | 20 | 0.059 |
| SS | 180 | 0. 177 | 70 | 0.207 |
| 动植物油 | 10 | 0.010 | 2 | 0.006 |
| 氨氮 | 40 | 0.039 | 6 | 0.018 |
| 磷酸盐 | 7.5 | 0.007 | 0.5 | 0.001 |
| 洗车废水 | 废水量 | -- | 1971.0 | -- | -- |
| SS | 600 | 1. 183 | -- | -- |
| 石油类 | 25 | 0.049 | 5 | 0.015 |
| LAS | 25 | 0.049 | 5 | 0.015 |
| 远期 (预 处理后排 入华强路 市政污水 管网，进 入南华县 污水处理  厂) | 生活污水 | 废水量 | -- | 985.5 | -- | 985.5 |
| COD | 450 | 0.443 | 300 | 0.296 |
| BOD5 | 260 | 0.256 | 140 | 0. 138 |
| SS | 180 | 0. 177 | 90 | 0.089 |
| 动植物油 | 10 | 0.010 | 6 | 0.006 |
| 氨氮 | 40 | 0.039 | 24 | 0.024 |
| 磷酸盐 | 7.5 | 0.007 | 7.0 | 0.007 |
| 洗车废水 | 废水量 | -- | 1971.0 | -- | 1971.0 |
| SS | 600 | 1. 183 | 70 | 0. 138 |
| 石油类 | 25 | 0.049 | 10 | 0.020 |
| LAS | 25 | 0.049 | 18 | 0.035 |
| 含油雨水 | | 石油类 | - | 少量 | 经三级油水分离池 处理后外排，汇入龙 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 川江 |
| 噪 声 | 施 工 期 | 施工机械、汽车 | 机械噪声、 运输噪声 | 75~90dB (A) | | 达到《建筑施工场界 环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)  中相应限值标准要 求 |
| 运 营 期 | 汽车行驶 | 噪声 | 75dB (A) | | 达到《工业企业厂界  环境噪声排放标准》  标准2 类和4 类标准  要求 |
| 加油泵 | 噪声 | 65dB (A) | |
| 洗车设备 | 噪声 | 75dB (A) | |
| 备用发电机房 | 机械噪声 | 65~85dB (A) | |
| 固 废 | 施 工 期 | 场地开挖 | 土石方 | 总挖方 2950m3 | | 表土剥离 2150m2 ， 土石方开挖 800m3，  其中 200m3 表土用  于后期绿化覆土，剩  余部分由施工单位  清运妥善处置 |
| 建筑施工 | 建筑垃圾 | 105.3t(可回收 42. 1t， 不可回收 63.2t) | | 可回收部分回收后 出售给废品收购站， 剩余不可回收利用 部分由施工单位清  运妥善处置 |
| 施工人员 | 生活垃圾 | 2.6kg/d | | 定点收集后委托环 卫部门清运 |
| 营 运 期 | 员工 | 生活垃圾 | 5.48t/a | | 加盖式可移动垃圾  桶收集后委托环卫  部门定期清运 |
| 化粪池 | 污泥 | 1.0t/a | | 委托环卫部门定期 清掏 |
| 洗车废水隔油沉淀池 | 污泥 | 0.8t/a | | 安排员工定期清掏， 与生活垃圾一起委  托环卫部门清运 |
| 一体化污水处理站 | 污泥 | 3.0t/a | | 委托环卫部门定期 清掏 |
| 洗车废水隔油沉淀池 | 含油污泥 | 少量 | | 设置危废暂存间，设  置危废收集桶，并设  置危险废物标识，定  期委托有处理资质  的公司进行清运处  置 |
| 油罐 | 油渣 | 30kg/次 | |
| 主要生态影响**(**不够时可附另页**)**：  项目位于南华县城东北海埂屯，据现场踏勘，项目区现状为荒废的农田，周  边主要为道路、学校、医院、规划政府单位及村庄，常见动物有老鼠、麻雀，植 | | | | | | |

|  |
| --- |
| 物为杂草、人工绿化，植被类型单一，生物多样性简单，项目区生态环境质量一 般。项目施工期由于土地平整等需要对项目区进行开挖，破坏其原有地表结构和 植被，改变其生态功能，带来部分水土流失；施工期将采取避开雨天施工、对表 土堆场进项遮盖、并设置挡墙等措施进一步减少施工期水土流失量。项目建成以 后，区域内将被建筑物、道路和绿化覆盖，水土流失影响将消失。项目建成后绿 化面积为 2288.5m2，绿化率为 31.9%，对项目区生态环境和植被具有一定补偿作 用。  综上，项目施工期采取以上措施后，对周边生态环境的影响将明显减缓。 |

七、环境影响分析

|  |
| --- |
| 一、施工期环境影响分析  **1** 、大气环境影响分析  项目施工期废气主要为扬尘、燃油废气及焊接烟尘。  (**1**) 扬尘  在整个施工阶段，基础开挖、建筑材料运输及装卸等过程均会产生扬尘污染， 污染因子为 TSP 、PM10 ，项目工程量小，施工期较短，扬尘产生量较小，经洒水 降尘后对周围环境影响较小。  为减小建设期扬尘对周围环境影响的范围及程度，要求施工单位采取如下扬 尘防治措施：  a 、运输车辆密闭运输，减少抛洒，车辆进出项目区时限速行驶。 b 、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落。  c 、定时对运输路面进行清扫和洒水，对施工场地洒水以减少粉尘量，洒水  次数根据天气状况而定。  d 、用于站内后期绿化覆土用三色布覆盖。  通过采取以上措施和大气稀释扩散后，可以最大限度减小扬尘对周围环境的 影响，并随施工活动的结束而消除。  (**2**) 燃油废气  燃油机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油和汽 油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成份是烯烃类、CO 和 NOx ，属无组织排放，通过自然扩散，对周围环境影响较小。  (**3**) 焊接烟尘  项目加油区罩棚为钢结构，罩棚在厂家内部已完成焊接，运进项目区后做简 单的吊装，将钢架跨梁焊接在钢管立柱上，彩钢瓦用钢钉固定在跨梁上。因此， 本项目区内的焊接量不大，采用合格的焊条进行焊接，产生的焊接烟尘在露天环 境下很快扩散，不会形成局部高浓度区域，焊接烟尘对环境影响不大。  **2** 、水环境影响分析  据工程分析，项目施工期施工人员生活污水产生量为 0. 16m3/d，其主要污染 物为 SS；施工废水产生量约为 0.9m3/d ，初期雨水产生量 5.6m3/次。利用三级油 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水分离池 (3m3 ) 的基坑作为废水收集池，晴天收集施工废水，雨天收集初期雨 水，收集后的废水沉淀后可回用于洒水抑尘，不外排，对周围水环境影响小。  **3** 、声环境影响分析  (1) 噪声源分析  施工期噪声可分为交通噪声和施工机械噪声，前者间歇性噪声，后者为持续 性噪声。施工期主要噪声源有推土机、挖掘机、运输车辆等施工机械设备。前者 间歇性噪声，后者为持续性噪声。施工期噪声源主要有推土机、挖土机、运输车 辆等施工机械设备。据对同类机械的调查，施工机械的噪声强度一般为75~  95dB(A)。  (2) 施工期单台设备噪声预测值  Lr=Lr0-20lg(r／ro) 2ΔL  式中：Lr---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；  Lr0--距声源 r0 处的 A 声压级，dB(A)；  r---预测点与声源的距离，m；  ro--监测设备噪声时的距离，m。  ΔL—其它环境因素引起的衰减值  各设备的声级叠加：  *L*总 = 10 lg(|*n* 100. 1*LAi* |  *i* =1 )  根据上述计算公式计算出本评价区域施工场地单台设备噪声预测结果见表  7- 1。  表 **7-1** 施工噪声值随距离的衰减值 单位 **dB(A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设备名称 | | 1m | 10m | | 30m | | 40m | 50m | 100m | | 120m | | 180m | | 200m | | 250m |
| 挖掘机 | | 84 | 64 | | 54 | | 52 | 50 | 44 | | 42 | | 39 | | 38 | | 36 |
| 电焊机 | | 85 | 65 | | 55 | | 53 | 51 | 45 | | 43 | | 40 | | 39 | | 37 |
| 切割机 | | 87 | 70 | | 60 | | 58 | 56 | 50 | | 48 | | 45 | | 44 | | 42 |
| 电锯 | | 90 | 70 | | 60 | | 58 | 56 | 50 | | 48 | | 45 | | 44 | | 42 |
| (3) 项目施工期多台设备同时运转噪声预测值见表 7-2。  表 **7-2** 多台机械设备同时运行的噪声预测值 单位：**dB(A)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 噪声源 | 1m | | | 10m | | 20m | | 40m | | 80m | | 100m | | 120m | | 180m | 200m |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测值 | 93 | 73 | 67 | 61 | 55 | 53 | 51 | 48 | 47 |
| (4) 评价与分析  从表 7- 1 、7-2 的预测结果可知，多台机械设备同时运转时，昼间距离噪声 源 20m ，夜间距离噪声源 80m可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准。项目夜间不进行施工，施工期在厂界 20m 处即可实现 达标排放。  项目南面为火星村委会肖家小组住户，西面 20m为思源小学，均距离项目 施工厂界较近，施工期对其影响较大。进一步减小施工噪声对周围环境的影响， 本环评建议采取以下措施：  ①施工厂界南侧和西侧设置 2.5m 高的围挡；  ②合理的布局施工机械，固定的高噪声设备尽量布置在地块北部、中部，固 定产噪设备上安装减振减噪装置，远离敏感点；  ③合理安排施工时间，午休时间 12:00~ 14:00 、夜间 10:00~次日 6:00 及考试 期间严禁施工；  ④因混凝土浇筑等需要必须连续作业或进行夜间施工时，施工单位应当在施 工地点以书面形式向附近居民公告，并到南华县环保局备案。  ⑤施工期间对周边居民进行公告、标语安抚，积极听取周边居民意见。  综上，在采取以上措施处理后，项目施工期噪声对周围环境的影响程度将降 到最低，且随施工期结束而消失。  **4** 、固体废物影响分析  (1) 土石方  根据工程分析，建设期间总挖方量 2950m3 ，表土剥离量 2150m3 ，其他挖方 800m3 ，其中 200m3 用于后期绿化覆土，其他土石方由施工单位清运妥善处置。  (2) 建筑垃圾  根据工程分析，项目建筑垃圾总产生量 105.3t，可回收部分为 42. 1t ，回收后 出售给废品收购站；不可回收部分为 63.2t ，由施工单位清运妥善处置。  (3) 生活垃圾  根据工程分析，建设期间活垃圾产生量为 2.6kg/d 。在施工场地出口设置临  时生活垃圾收集桶，统一收集后委托环卫部门清运。 | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 综上所述，项目项目施工期固废清运率为 100% ，对周围环境影响不大。  **5** 、生态环境  项目位于南华县城东北海埂屯，据现场踏勘，项目区现状为荒废的农田，周 边主要为道路、学校、医院、规划政府单位及村庄，常见动物有老鼠、麻雀，植 物为杂草、人工绿化，植被类型单一，生物多样性简单。经计算，施工期可能产 生水土流失总量为 97.2t ，可能新增水土流失总量为 88.0t ，通过避开雨季基础开 挖，设置厂界四周设置截排水沟减少水土流失。项目建成以后，区域内将被建筑 物、道路和绿化覆盖，水土流失影响将消失，项目建成后绿化面积为 2288.5m2， 绿化率为 31.9% ，对项目区生态环境和植被具有一定补偿作用。  二、运营期环境影响分析  **1** 、大气环境影响分析  (**1**) 油气影响分析  油气是加油站在加油、卸油和储油过程中产生的挥发性有机物，其主要成分 为非甲烷总烃。  根据工程分析可知，项目汽油加油枪油气回收管线与加油机配套 (分散式) ， 密闭卸油，并设卸油油气回收装置，油气产生量约为 13739.42kg/a ，经油气回收 装置 (回收率大于 85%) ，排放量约为 2265.00kg/a。  a 、汽油加油机配套油气回收装置；油罐配备冷凝工艺的油气回收系统，卸 油时能够将排入油罐内大小呼吸产生的油气密闭输入储油库回收系统；卸油过程 中能够保证汽油和油气不泄漏；卸油时能够将产生的油气冷凝回收到油罐内，其  回收效率在 85%以上，剩余油气由 7.5m 高的排气筒进行排放。  b 、采用地埋式储油罐，由于油罐密闭性较好，顶部有不小于 0.5m 的覆土， 周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m ，因此储油罐罐室内气温比较稳定， 大气环境稳定，影响较小，可减少油罐大、小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。  c 、采用自封式加油枪，加强操作人员的业务培训和学习，持证上岗，严格 按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。  通过以上措施的实施，项目运营期油气对周围环境影响不大。  (**2**) 食堂油烟  项目食堂油烟主要为一般小型灶头，主要能源为电，为清洁能源，且项目人 |

|  |
| --- |
| 数较少，油烟产生量少，油烟经抽油烟机处理后对外环境的影响较小。  (**3**) 备用发电机废气  项目备用发电机启用次数较少，设置消烟措施及专门的排烟管道，引至站房 顶部排放，废气经稀释扩散后对周围环境影响不大。  综上所述，项目产生大气污染物均能得到有效的处理，产生的大气污染物经 过处理后能达标排放，对周边环境的影响较小。  **2** 、水环境影响分析  (**1**) 地表水环境影响分析  ①项目外排水特征和去向  根据工程分析，项目采用雨污分流排水系统。  雨水：场外雨水不进入项目区，站房屋顶雨水经雨水立管收集后直接排入华 强路市政雨水管网，汇入龙川江；加油区内含油废水经罩棚区截水沟 (72m) 收 集进入三级油水分离池 (1个，3m3 ) 处理后排入华强路市政雨水管网，汇入龙 川江。根据工程分析，在项目区东北部绿化带内设置一个容积为 3m3 的三级油水 分离池，设计容量能够满足雨水停留时间不小于 0.5h 的要求，能够保证项目区 含油雨水的油水分离效果。  废水：项目运营期废水主要为生活污水和洗车废水，生活污水主要包括：员 工生活污水、厕所冲厕废水。根据工程分析，生活污水产生量约为 2.7m3/d ，洗 车废水产生量约为 5.4m3/d 。根据现场踏勘，华强路现已建设至思源小学，项目 北侧路段尚未建成，但路基已建成，本次评价按近远期对废水进行处置排放。近 期生活污水经化粪池 (5m3 ) 预处理后与经隔油沉淀池 (6m3 ) 预处理后的洗车 废水一起进入调节池 (10m3 ) 均质后，进入一体化污水处理站 (10m3/d) 处理达 到《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入 龙川江；远期生活污水经化粪池 (5m3 ) 处理后排入华强路市政污水管网，洗车 废水经隔油沉淀池 (6m3 ) 处理后排入项目华强路市政污水管网，进入南华县污 水处理厂。  ②项目排水可行性分析  根据现场踏勘，华强路现已建设至思源小学，项目北侧路段尚未建成，但路  基已建成，根据设计资料，项目雨污水排放口均位于华强路一侧，三级油水分离 |

|  |
| --- |
| 池设置于东北部绿化带内，利于含油雨水收集和外排。  ③项目化粪池、洗车废水隔油沉淀池、三级油水分离池设置合理性分析 ⅰ 、化粪池设置合理性分析  项目生活污水产生量为 2.7m3/d ，化粪池容积为 5m3 ，能够保证污水在化粪 池停留足够的时间。  ⅱ 、洗车废水隔油沉淀池设置合理性分析  项目洗车场废水产生量 5.4m3/d ，隔油沉淀池容积为 6m3 ，可保证洗车废水 有足够的停留时间，保证洗车废水充分隔油、沉淀效果。  ⅲ、三级油水分离池设置合理性分析  根据工程分析，项目在卸油和加油过程中滴、冒、漏、挥发的油品较少，其 雨天冲刷产生的雨水含油量较小，主要含 SS 和石油类。雨水量为 2.9m3/次，项 目拟在东北部绿化带内设置一个三级油水分离池，其有效容积为 3m3 ，能够满足 雨水在油水分离池中停留时间不小于 0.5h，起到实际油水分离效果，经过油水分 离池处理后排入华强路市政雨水管网，汇入龙川江。  ④一体化污水处理站  ⅰ 、一体化污水处理站的位置  根据现场踏勘，根据用地条件，一体化污水处理站设置于洗车房北侧空地地  下，有利于收集处理生活污水及洗车废水，经处理后的废水由项目东北角的污水 排放口排放，位置设置合理。  ⅱ 、一体化污水处理站工艺推荐  项目在实施时要由具有资质的单位设计和施工，保证出水水质满足保证出水 水质满足《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996) 中表4一级标准。本次环评推 荐的生产废水处理工艺见图7- 1。    图 **7-1** 项目废水处理工艺流程图  **3** 、运营期声环境影响分析  运营期主要的噪声源强来自汽车噪声、加油机噪声、其他设备噪声 (备用发 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电机) 、洗车设备噪声，其噪声源强约为 65-70dB (A) 之间，设备噪声为间歇 式排放。备用柴油发电机使用次数较少，仅停电时临时使用，每天短时启动一次 以保证其正常工作，使用时间短、置于密闭房间内且设有相应的减震基础，通过 距离衰减和厂房阻隔后对周围环境影响不大。由于其偶然使用性，故本次环境影 响评价不进行预测分析。项目噪声源强见表 7-3。  表 **7-3** 设备噪声源强一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 噪声 dB(A) | 备注 | | 1 | 车辆噪声 | 70 | / | | 2 | 加油机噪声 | 65 | / | | 3 | 洗车设备噪声 | 65 | 夜间不洗车 |   预测采用点源衰减模式，预测公式如下：  Lr=Lr0-20lg(r/ro)-∆L  式中：Lr---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；  Lr0--距声源 r0 处的 A 声压级，dB(A)；  r---预测点与声源的距离，m；  ro--监测设备噪声时的距离，m；  ∆L--车间隔声，加设减震垫引起的衰减值，取 10dB(A)； 由上公式计算出本项目运营期噪声预测结果见表 7-4。  表 **7-4** 单台机械设备的噪声预测值 单位： (**dB** (**A**) )   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 1m | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 100m | | 车辆噪声 | 70 | 50 | 44 | 40 | 38 | 36 | 30 | | 加油机噪声 | 65 | 45 | 39 | 35 | 33 | 31 | 25 | | 洗设备噪声 | 65 | 45 | 39 | 35 | 33 | 31 | 25 |   运营期同时运转噪声预测值，各设备的声级叠加，多台设备叠加后噪声影响 见表 7-5。  *L*总 = 10 lg(|*n* 100. 1*LAi* |  *i* =1 )  表 **7-5** 多台机械工作噪声随距离衰减后的值   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离(m) | 1m | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 80m | 100m | | Leq(dB(A)) | 72 | 52 | 46 | 42 | 40 | 38 | 34 | 32 |   从表 7-5 可以看出，项目所有机械同时运行时，昼间需要在距离等效声源  10m 、夜间 20m 处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中 2 类标准要求。等效声源距离各厂界距离见表 7-6。  表 **7** **6** 等效声源距离各厂区边界距离表 | | | | |
| 厂界 | 距离 m | 噪声贡献值 **dB(A)** | 备注 |  |
| 东 | 1 | 72 | 项目产噪设备集中于加油区，洗 车房设置于项目东侧 |
| 南 | 80 | 34 |
| 西 | 34 | 42 |
| 北 | 10 | 52 |
| 根据表 7-6 ，项目厂界北噪声昼夜均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准要求；厂界南及厂界北噪声昼夜均可达到《工 业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准要求；厂界东噪 声超标。本项目预测是以最不利因素预测，实际运营阶段，洗车设置置于室内， 夜晚不洗车，其产生的噪声值将比预测值更低，对周围环境影响将更小。  项目西面 20m 保护目标思源小学靠近项目一侧为运动场，教室距离加油站 较远，项目运营期噪声对其影响较小。  综上，项目厂界运营期通过采取进出口设置减速带、设置禁鸣标志、减震基 础、洗车场设置挡板隔声、备用发电机置于单独房间后，项目厂界噪声可达到《工 业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类和 4 类标准要求，对 周围声环境影响不大。  **4** 、固体废弃物影响分析  项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、化粪池污泥及危险废物。  (**1**) 生活垃圾  根据工程分析可知，项目生活垃圾的产生总量约为 5.48t/a，站内设置 6 个加 盖式可移动垃圾收集桶，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运；少量食堂泔水 收集后由畜禽饲养企业运走喂养牲畜。  (**2**) 污泥  根据工程分析，化粪池污泥产生量为 0.8t/a ，产生的污泥委托环卫部门定期 清掏处理；洗车废水沉淀池污泥产生量约为 0.5t/a ，安排员工定期清掏。  (**3**) 危险废物  项目危险废物主要为项目三级油水分离池及洗车废水隔油沉淀池打捞的浮  油，产生量较少；项目于站房一层设置危废暂存间，并设置 2 个危废收集桶，设 | | | | |

|  |
| --- |
| 置危险废物标识，定期委托有资质的公司进行清运处置；项目油罐区储油罐进行 清洗时产生的油渣属于危险废物，储油罐每 3 年进行一次清洗，委托有资质的清 洗单位进行清洗，清洗后产生的油渣产生量约为 30kg/次，油渣暂存于危废暂存 间，委托有资质的单位定期清运处置。  针对项目危险废物，在项目区内暂存时，应严格按照《危险废物储存污染控 制标准》 (GB18597-2001) 建设专用的危险废物间，并对相应的堆放场地进行 防护措施，设置安全照明设施和观察窗口。严格按照相关规定进行使用、存储、 管理，油品存放处严禁吸烟，并配备足够的消防设施 (如：干粉灭火器、二氧化 碳灭火器、沙等) 。  本次环境影响评价报告提出对项目区站房 1 层内设置专门的危废贮存间，项 目区产生的危险废物均统一收集，暂存于危废贮存间内，设置危废收集桶，并设 置危险废物识别标志，上锁，钥匙由专人进行管理，对进出暂存间的废物进行登 记，保证暂存间合理管理。项目产生的危险废物委托有资质的危险废物处置单位 定期到场内清运处置，不长时间在项目区内存放，贮存时间不得超过 1 年。  危险废物暂存间的的设计原则：  (1) 地面与裙脚要坚固、地面硬化。  (2) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。  (3) 暂存间贴有警示标识，对出入暂存间的危险固废进行登记。 综上所述，项目固废处置率为 100%。  三、产业政策合理性分析  项目为机动车燃油零售项目，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录 (2011年本) (修正) 》中的相关规定，本项目不属于产业结构调整政策内的 限制性及淘汰类；项目已于 2017 年 8 月 28 日项目取得南华县发展和改革局投资 备案证 (备案项目编码：175323246564015) ，项目的建设符合现行产业政策要 求。  四、规划符合性分析  项目已取得《楚雄州商务局关于给予云南云泽石化有限公司南华城东北加油 站规划确认的批复》 (楚商复[2017] 18 号) ，符合《楚雄州成品油零售体系发展  “十三五”规划 (2016~2020 年) 》要求。 |

|  |
| --- |
| 五、项目选址合理性分析  项目位于南华县城东北海埂屯，属于二级加油站，项目于 2018 年 2 月 5 日 取得地块编号为南华县 2017B-08-69 号的国有建设用地使用权出让合同，使用面 积 7173m2 ，合同编号：CR53 南华县 2018- 1 号，该地块用地性质为加油加气站 用地。建设单位委托山东海普安全环保技术股份有限公司编制的《云南云泽石化 有限公司南华城东北加油站安全预评级报告》通过安全条件审查，取得专家组审 查意见 (附件7) ，该报告中已根据《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012，2014 年局部修订版) 中加油站站址选择的相关要求进行对比， 项目选址《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修 订版) 要求，选址合理可行。  六、平面布置合理性分析  项目总用地面积为 7173.47m²，主要分为加油区和生活区两块布置。  加油区布置于项目区北部，建设内容主要包括埋地油罐区、加油区、站房、 卸油区等。由北往南布置为加油区、站房；地埋油罐位于加油岛下方；卸油区位 于加油区东区，密闭卸油，并设有卸油油气回收装置，密闭卸油点南侧为消防器 材箱和消防沙池；站房一层由西往东布置为卫生间、便利店、值班室、发电机房、 配电室，二至三层为员工休息室、值班室；站房西侧为洗车房。  生活区布置于项目区南部，南部西侧布置一栋辅房，主要为职工食堂、宿舍； 南部东侧设置充电汽车快速充电区，设置 12 个快速充电车位，为进站的电动汽 车提供充电服务。  项目的总平面布置按照国家标准《汽车加油加气站设计规范与施工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) 的相关要求布置，项目平面布置合理可 行。  七、环境风险影响分析  环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件。  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素， 项目建设期间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，使建设项目事故率、损 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 失和环境影响能够控制在可接受水平。  **1** 、风险识别  (**1**) 主要物料及性质  项目油罐区储存油品主要为 0#柴油、92#汽油、95#汽油、98#汽油4 种油类。  项目储存的汽油及柴油的危险特性及理化性质等分别详见表 7-7 、表 7-8 所 示。  表 **7-7** 汽油的理化性质和危险特性   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | | | 危险性类别： | 第 3. 1 类低闪点易燃液体 | | 燃爆危险 | | 易燃 | | 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收 | | 有害燃烧产物 | | CO 、CO2 | | 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。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，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也 可用作机械零件的去污剂。 | | | | | | 第三部分 稳定性及化学活性 | | | | | | | 稳定性： | 稳定 | 避免接触的条件： | | 明火、高热 | | | 禁配物： | 强氧化剂 | 聚合危害： | | 不聚合 | | | 分解产物： | CO 、CO2 | | | | | | 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) | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 急性中毒： | 高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射 性呼吸停止和化学性肺炎。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。 |
| 刺激性： | 人经眼：140ppm (8 小时) ，轻度刺激。 |
| 最高容许浓度 | 300mg/m3 |
| 表 **7-8** 柴油的理化性质和危险特性   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | | | | | 危险性类别： | 第3.3 类高闪点 易燃液体 | | | 燃爆危险： | | | 易燃 | | 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收 | | | 有害燃烧产物： | | | CO 、CO2 | | 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 | | 主要用途： | | | 用作柴油机的燃料等。 | | | 闪点 (℃) ： | 45~55℃ | | 相对密度 (水＝ | | | 0.87~0.9 | | | 沸点 (℃) ： | 200~350℃ | | 爆炸上限％ | | | 4.5 | | | 自然点 (℃) ： | 257 | | 爆炸下限％ | | | 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 | 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**) 主要风险场所识别  ①储罐  储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引 起爆炸。  ②加油岛 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、 加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。  ③装卸油作业  加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差； 雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处 漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸、设备损坏或人身伤亡 事故。  (**3**) 设备识别  项目运营期间，阀门密封，油泵轴封处均可发生泄漏；油品装卸作业时，因 操作不慎可能造成油品泄漏；其主要类型是汽、柴油泄露，并由此进一步引发火 灾或爆炸等事故，造成人员伤亡及经济损失。  **2** 、风险评价等级  项目所涉及到的主要风险因子为汽油、柴油，其评价工作等级依据《建设项 目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2004) 中划分评价工作等级的方法确定。  依据《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2009) ，汽油储存区的临 界量为200t，柴油储存区的临界量为 5000t。项目设置 50m3 柴油储罐 1 个，50m392# 汽油储罐 1 个，30m395#汽油储罐 1 个，30m398#汽油储罐 1 个，按柴油密度 0.833t/m3、汽油密度 0.725t/m3 进行估算，项目最大储存汽油量约为 79.75t、最大 储存柴油约为 41.65t ，由于 79.75/200+41.65/5000=0.407≤ 1，则项目油罐区不属于 重大危险源。  表 **7-9** 危险化学品重大危险源识别 | | | | | |
| 物质名称 | 临界量 (**t**) | 实际量 (**t**) | 重大  危险源 | 位置 |  |
| 贮存区 | 贮存区 |
| 汽油 | 200 | 79.75 | 否 | 油罐区 |
| 柴油 | 5000 | 41 65 | 否 | 油罐区 |
| 通过风险识别和上表中物质特征、爆炸极限风险因素分析及危险化学品重大 危险源识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》中评价等级的划分细则(详 见下表所示) ，项目所涉及的危险物质不构成重大危险源，因此确定项目环境风 险评价等级为二级。 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表 **7-10** 评价工作级别 | | | | | |
| 内容 | 剧毒危险 性物质 | 一般毒性危 险物质 | 可燃、易燃  危险性物质 | 爆炸危险  性物质 |  |
| 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 |
| **3** 、环境风险分析  项目已委托山东海普安全环保技术股份有限公司编制《安全预评价报告》， 火灾、爆炸风险分析及相应的措施在安全预评价中重点分析，以安全预评价报告 为准。  根据现场踏勘，拟扩建加油站位置地势平坦，周围无明显地下水出露点，加 油站建设对地下水的影响仅局限于油罐区和加油区，根据《环境影响评价技术导 则 地下水环境》 (HJ 610-2016) 相关要求，项目加油站应按照国家有关环境保 护标准或政府有关环境保护法规、法令的要求，采取防止油品渗漏的措施。  根据关于印发《加油站地下水污染防治技术指南 (试行) 》的通知 (环办水 体函[2017]323 号，环境保护部办公厅，2017 年 3 月 9 日) 的要求：“所有加油 站应采取防渗漏和防渗漏检测措施，应采取双层油罐或设置防渗池，双层罐和防 渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156) 的要求”。  项目采取的防渗措施主要有：①防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，每个 防渗池内放置 1 个油罐，防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底设计 标高 200mm ，墙面与罐壁之间的间距大于 500mm；②埋地油罐采用双层油罐， 埋地加油管道应采用双层管道；③油罐区设有 1 座观察井，定期检查观察井；④ 地面除建筑物及绿化外，均采用混凝土进行硬化。  在采取上述防渗措施后，项目对地下水及土壤的环境风险较小。  **4** 、应急预案  根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法 (试行) 的通 知》 (环发[2015]4 号) 、《关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案管理 办法的通知》 (云环通[2015]39 号) 等文件，项目建成投产前，建设单位应编制 《突发环境事件应急预案》送南华县环保局备案。  八、环境管理 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、环境管理要求  ①执行国家环保“三同时制度” ，认真做好施工期和运营期污染物防治工作；  ②按规范设置排污口标牌，标牌上明确排污口编号、名称、位置及所排放的  污染物种类；  ③投入运行后，及时按照国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验 收暂行办法》中的相关规定要求开展自主竣工环境保护验收。  2、环境监测和竣工验收  环境监测计划详见表 7- 11 、7- 12 ，竣工环境保护验收详见表 7- 13。  表 **7-11** 项目近期 (市政管网未连通) 竣工验收环境监测计划一览表 | | | | | |
| 分类 | 采样点 | | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 |
| 废水 | 一体化污水处 理站进、出口 | | COD 、BOD5 、SS 、动 植物油、氨氮、总磷、  阴离子表面活性剂 | 《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996)中表4一级标准 | 按国家规  范进行监  测 |
| 三级油水分离 池出口 | | 石油类 |
| 噪声 | 厂界四周 | | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》  (GB12348-2008) 2类及4 类标准 |
| 表 **7-12** 项目远期 (市政管网建成) 竣工验收环境监测计划一览表 | | | | | |
| 分类 | 采样点 | | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 |
| 废水 | 污水排放口 | | COD 、BOD5 、SS 、动 植物油、氨氮、总磷、  阴离子表面活性剂 | 《污水排入城镇下水道水 质标准》  (BG/T31962-2015) 表1中 B等级标准 | 按国家规  范进行监  测 |
| 三级油水分离 池出口 | | 石油类 | 《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996)中表4一级标准 |
| 噪声 | 厂界四周 | | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》  (GB12348-2008) 2类及4 类标准 |
| 表 **7-13** 项目环境保护竣工验收一览表 | | | | | |
| 项目 | 处理对象 | | 处置措施 | 处理效果 | |
| 废水 | 近期 (项目 北侧华 强路市 | 生活  污水 | 化粪池 1 个 (5m3 ) | 生活污水经化粪池预处理后与经隔油  沉淀池预处理后的洗车废水一起进入  调节池均质后，进入一体化污水处理站  处理达到《污水综合排放标准》 (GB | |
| 洗车  废水 | 隔油沉淀池 1 个 (6m3 ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 政污水 管网未 建成) | 预处 理后 废水 | 调节池 1 个 (10m3 ) 、  一体化污水处理站  (10m3/d) | 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近 沟渠，汇入龙川江。污水处理站设置运  行台账，单独设置电表。 |
| 远期 (项目 北侧华 强路市 政污水 管网建  成) | 生活 污水 | 化粪池 1 个 (5m3 ) | 化粪池处理后处理达到《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)  B 等级标准，经项目北面污水排口排入 华强路市政污水管网。 |
| 洗车 废水 | 隔油沉淀池 1 个 (6m3 ) | 经隔油沉淀池处理后与生活污水一起 排入华强路市政污水管网 |
| 雨水 | 加油区含油废 水 | | 三级油水分离池 1 个  (3m3 ) 、加油区截水沟  (72m) | 经加油区截水沟收集进入三级油水分 离池处理后排入华强路市政雨水管网，  汇入龙川江 |
| 其他雨水 | | 雨水收集沟 200m | 排入华强路市政雨水管网 |
| 废气 | 油气 | | 汽油加油机油气回收装  置与加油机配套，密闭  卸油，并设卸油油气回  收装置，加油岛设 4 根  7.5m 呼吸管 | 达到《加油站大气污染物排放标准》相 关要求 |
| 油烟 | | 抽油烟机 | 对外环境影响不大 |
| 噪声 | 汽车噪声  设备噪声 | | 选用低噪声设备；进出  口设置减速带、设置禁  鸣标识、洗车房设置挡  板，夜间不洗车；备用  发电机置于室内 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》中 2 类和 4 类标准要求。 |
| 固体  废弃  物 | 生活垃圾 | | 经垃圾桶收集后委托环 卫部门定期清运 | 处置率达到 100% |
| 化粪池污泥、 洗车废水隔油 沉淀池污泥、 一体化污水处  理站污泥 | | 委托环卫部门定期清掏 |
| 危险废物 | | 设置危废暂存间，并设 置危废收集桶，危险废 物标识，定期委托有资 质的公司进行清运处置 |
| **3** 、总量控制与排污许可建议  为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通 知》(国办发[2016]81 号) 和《环境保护部关于印发〈"十三五”环境影响评价改革 实施方案〉的通知》(环环评[2016]95 号) ，推进环境质量改善，为做好建设项目  环境影响评价制度与排污许可制有机衔接，故列下表 7- 14 (本项目总量控制指标 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 及总排污许可建议指标) 。  表 **7-14** 项目总量控制与排污许可建议表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | 污染因 子 | 排污口数 量及位置 | 允许排放浓度 | 排放方 式 | 建议排放总 量 | 监测计划 | | 废 水 | pH、  COD、  BOD5、  SS 、氨 氮、动植 物油、磷  酸盐、 LAS、石  油类 | 污水排放  口1个，位  于项目东  北角 | COD≤ 100mg/L  、  BOD5≤20mg/L 、SS≤70mg/L、 氨氮≤15mg/L、  动植物油 ≤ 10mg/L ，磷酸  盐≤0.5mg/L ， LAS≤5.0mg/L，  石油类  ≤5.0mg/L | 排入附  近沟  渠，汇  入龙川  江 | 废水量  2956.5m3/a，  COD：  0.296t/a，  NH3-N：  0.018t/a。 | 采样点： 项 目污 水排放口；  监 测 项 目 **:**pH 、 COD、BOD5、SS、 氨氮、动植物油、 磷酸盐 LAS 、石 油类；  监测频率： 按照 国家相关要求 | |

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 | | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 水 污 染 物 | 施 工 期 | 施工人员 生活污水 | SS | 利用三级油水分离池基坑作  为沉淀池 (3m3 ) ，晴天收集  施工废水，雨天收集初期雨  水，收集后的废水沉淀后可  回用于洒水抑尘，不外排 | 不外排，对周边环境 影响较小 |
| 施工废水 | SS |
| 运 营 期 | 办公人员、 卫生间 | 生活污水、 冲厕废水 | 化粪池 1 个 (5m3 ) 、污水管 网；调节池 1 个 (10m3 ) 、 一体化污水处理站 (10m3/d) | 近期经预处理+一体  化污水处理站处理达  到《污水综合排放标  准》 (GB 8978- 1996)  中表 4 一级标准排入  附近沟渠，汇入龙川  江；远期经预处理后  排入华强路市政污水  管网，进入南华县污  水处理厂 |
| 洗车房 | 洗车废水 | 隔油沉淀池 1 个 (6m3 ) |
| 加油区 | 含油废水 | 加油区截水沟 (72m) 、三级 油水分离池 (3m3 ) | 经截水沟收集进入三  级油水分离池处理后  排入华强路市政雨水  管网，汇入龙川江 |
| 项目区 | 雨水 | 雨水管网 200m | 排入华强路市政雨水 管网，汇入龙川江 |
| 大 气 污 染 物 | 施 工 期 | 施工场地 | 扬尘 | 洒水抑尘、材料加盖篷布 | 对环境影响较小 |
| 燃油机械 | 尾气 | 加强车辆管理，空气稀释、 自然扩散 |
| 焊接过程 | 焊接废气 |
| 运 营 期 | 加油区、油 罐区 | 非甲烷总 烃 | 汽油加油枪油气回收装置与  加油机配套；密闭卸油；卸  油油气回收装置，油罐区设 4  根 7.5m 呼吸管 | 达到《加油站大气污 染物排放标准》要求 |
| 食堂 | 油烟 | 抽油烟机 | 对环境影响较小 |
| 固 体 废 弃 物 | 施 工 期 | 基础开挖 | 土石方 | 部分表土用于后期绿化覆  土，剩余部分由施工单位清  运妥善处置 | 处置率 100% |
| 建筑施工 | 建筑垃圾 | 分类收集，可回收部分回收  后出售，不可回收部分由施  工单位清运妥善处置 |
| 施工人员 | 生活垃圾 | 设置垃圾收集桶，定期清运；  入厕依托南华县人民医院新 区公厕 |
| 运 | 工作人员 | 生活垃圾 | 设置6 个生活垃圾桶，委托环卫 | 处置率 100% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 营 期 |  |  | 部门定期清运 |  |
| 化粪池 | 污泥 | 委托环卫部门定期进行清掏 |
| 洗车废水  隔油沉淀  池 | 污泥 | 安排员工定期清掏，与生活 垃圾一起委托环卫部门清运 |
| 一体化污 水处理站 | 污泥 | 委托环卫部门定期进行清掏 |
| 洗车废水  隔油沉淀  池、三级油  水分离池 | 浮油 | 设置危废暂存间，并设置 2  个危废收集桶，危险废物标  识，定期委托有资质的公司  进行清运处置；油罐定期委  托有资质的单位清洗 |
| 储油罐 | 油渣 |
| 噪 声 | 施 工 期 | 施工机械、 运输车辆 | 噪声 | 厂界南和厂界西设置2.5m 高  挡墙，合理安排施工时间， 合理布局施工场地 | 满足《建筑施工场界 环境噪声排放标准》 |
| 运 营 期 | 设备、出入 汽车 | 设备噪声、 鸣笛噪声 | 进出汽车设置减速带、设置 禁鸣标志；选用低噪声设备， 泵类地埋、距离衰减，夜间  不洗车 | 达到《工业企业厂界  环境噪声排放标准》2 类和 4 类标准。 |
| 生态保护措施及预期效果：  项目位于南华县城东北海埂屯，据现场踏勘，项目区现状为荒废的农田，周 边主要为道路、学校、医院、规划政府单位及村庄，常见动物有老鼠、麻雀，植 物为杂草、人工绿化，植被类型单一，生物多样性简单，项目区生态环境质量一 般。  项目施工期较短，开挖面积不大，开挖后土方即妥善处置，不存在堆土砌土， 不破坏周边植被。施工期将采取避开雨天土石方开挖、对表土堆场进行遮盖、并 设置挡墙等措施进一步减少施工期水土流失量。项目建成以后，区域内将被建筑 物、道路和绿化覆盖，水土流失影响将消失；排污较小，对周边农田作物影响很 小。项目建成后绿化面积为 2288.5m2 ，绿化率为 31.9% ，对项目区生态环境和植 被具有一定补偿作用  为了减少施工期对生态环境影响，环评要求：  ①项目土方开挖作业需根据实际建设需求进行开挖，避免因土方大量开挖堆 存产生大量水土流失，后期绿化覆土，必须加盖篷布等，避免雨水冲刷产生水土 流失、扬尘等。  ②合理安排施工时间，尽可能避开雨季实施基础开挖，工程建设安排上首先 | | | | | |

|  |
| --- |
| 完成基础设施工程，优先完善排水沟的建设。  ③合理安排施工时间，施工结束后应及时清理施工场地内废弃物，地表裸露 区及时进行覆土绿化恢复等措施减少扬尘产生量和水土流失量。  综上，项目施工期采取以上措施后，对区域和周边生态环境的影响较小。 |

九、结论与建议

|  |
| --- |
| 一、结论  云南云泽石化有限公司南华城东北加油站建设项目位于南华县城东北海埂 屯，中心地理坐标东经 101°17'24.03"，北纬 25°11'47.67"，项目总投资 2000 万元， 其中环保投资 93.02 万元， 占总投资的 4.65% 。项目设置 1 个 50m3 的 0#柴油储 罐、1 个 50m3 的 92#汽油储罐、1 个 30m3 的 95#汽油储罐、1 个 30m3 的 98#汽油 储罐，总罐容 160m3 ，折合汽油容积 135m3 ，为二级加油站。  **1** 、产业政策合理性分析  项目为机动车燃油零售项目，不属于产业结构调整政策内的限制性及淘汰 类，符合国家现行相关产业政策的要求；项目已取得南华县发展和改革局投资备 案证，项目的建设符合地方现行产业政策要求。  **2** 、规划符合性结论  项目建设符合《楚雄州成品油零售体系发展“十三五”规划(2016~2020 年)》 要求。  **3** 、项目选址合理性结论  项目位于南华县城东北海埂屯，取得地块编号为南华县 2017B-08-69 号的国 有建设用地使用权出让合同，使用面积 7173m2，合同编号：CR53 南华县 2018- 1 号，该地块用地性质为加油加气站用地，选址与《汽车加油加气站设计与施工规 范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) 中加油站站址选择的要求相，项目 选址合理可行。  **4** 、平面布置合理性结论  项目的总平面布置按照国家标准《汽车加油加气站设计规范与施工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) 的相关要求布置，项目平面布置合理可 行。  **5** 、 环 境 质 量 现 状 结 论  项目位于南华县城东北海埂屯，项目北面为华强路，北面 30m 为毛板桥大  沟，北面 40m 为南华县易地扶贫搬迁县城集中安置点，西北面 70m 为南华县人 民医院新区，东面为规划的南华县武装部，南面为火星村委会肖家小组住户，西  侧为待建的规划道路，西面 20m 为思源小学。项目周边无工业污染源，空气环 |

|  |
| --- |
| 境质量良好；根据《楚雄州2017 年环境状况公报》 (2017 年 8 月 5 日发布) ， 小天城断面为Ⅲ类水质，水质状况良好；项目周边无工业污染源，声能满足《声 环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准要求；受人为活动影响，建设 区域植被类型单一，生物多样性简单。  **6** 、总量控制  项目无组织排放的油气排放量为：2265.00kg/a，不属于国家控制的 SO2、NOx， 故不设为废气总量控制指标。  项目废水包括生活污水和洗车废水，近期经处理达到《污水综合排放标准》 (GB 8978- 1996)中表 4 一级标准外排，废水总量控制指标为：废水量 2956.5m3/a； CODCr：0.296t/a；NH3-N：0.018t/a ；远期废水排入南华县污水处理厂，不再设总 量控制指标。  **7** 、施工期环境影响结论  (1) 大气环境影响结论  项目建设期大气污染物主要为扬尘、燃油机械废气及焊接烟尘。扬尘通过采 取施工场地洒水降尘、运输车辆篷布覆盖，建筑材料及覆土采用三色布覆盖等措 施后对环境空气的影响不大；燃油机械废气产生量较小，通过自然扩散，对周围 环境影响较小；焊接量较小，焊接烟尘通过自然扩散，对环境影响不大。  (2) 水环境影响结论  施工人员不在施工场地食宿，利用三级油水分离池 (3m3 ) 的基坑作为废水 收集池，晴天收集施工废水，雨天收集初期雨水，收集后的废水沉淀后可回用于 洒水抑尘，不外排，对周围水环境影响小。  (3) 声环境影响结论  根据预测，多台机械设备同时运转时，昼间距离噪声源 20m，夜间距离噪声 源 80m 可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准，项 目夜间不进行施工，施工期在厂界 20m 处即可实现达标排放。通过采取在施工 厂界南侧和西侧设置 2.5m 高的围挡；合理的布局施工机械，固定的高噪声设备 尽量布置在地块北部、中部，固定产噪设备上安装减振减噪装置，远离敏感点； 合理安排施工时间，午休时间 12:00~ 14:00 、夜间 10:00~次日 6:00 及考试期间严  禁施工；因混凝土浇筑等需要必须连续作业或进行夜间施工时，施工单位应当在 |

|  |
| --- |
| 施工地点以书面形式向附近居民公告，并到南华县环保局备案等措施，施工期噪 声影响较小，且随施工期结束而消失。  (4) 固废影响结论  建设期产生的固体废弃物包括：开挖土石方、建筑垃圾及生活垃圾。项目剥 离的表土部分用于后期绿化，其余土石方全部由施工单位运至城建部门指定的位 置妥善堆放；建筑垃圾分类收集，能回收的出售给废品收购站，不能回收的由施 工单位统一运至城市建设管理部门指定地点堆放；施工人员生活垃圾收集后后由  施工单位清运至垃圾收集点。固废处置率 100%。  **8** 、运营期环境影响结论  (**1**) 大气环境影响结论  项目油气通过采取密闭卸油、卸油油气回收装置，汽油加油枪配套油气回收 装置，经油气回收装置处理后 (回收率大于 85%) ，排放量约为 2265.00kg/a ； 采用地埋式储油罐，保持储罐周围环境因素稳定，减少各类油品挥发量，油气达 标排放，对周围环境影响不大。  项目食堂安装抽油烟机，油烟经抽油烟机处理后排放，对周围环境的影响较 小。  (**2**) 水环境影响结论  项目采取雨污分流制排水。场外雨水不进入项目区，站房、辅房屋顶雨水经 雨水立管收集后直接排入华强路市政雨水管网，汇入龙川江；加油区内含油废水 经罩棚区截水沟 (72m) 收集进入三级油水分离池 (1个，3m3 ) 处理后排入华 强路市政雨水管网，汇入龙川江。  项目运营期无生产废水产生，项目北侧华强路市政污水管网未建成前，生活 污水经化粪池 (5m3 ) 预处理后与经隔油沉淀池 (6m3 ) 预处理后的洗车废水一 起进入调节池 (10m3 ) 均质后，进入一体化污水处理站 (10m3/d) 处理达到《污 水综合排放标准》(GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江； 项目北侧华强路市政污水管网建成后，生活污水经化粪池处理后排入华强路市政 污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后排入项目华强路市政污水管网，进入南 华县污水处理厂，对龙川江水质影响较小。  项目通过采取《汽车加油加气站设计规范与施工规范》中要求的各种油罐防 |

|  |
| --- |
| 渗措施、地面漏油防渗措施、检查井、观察孔等避免项目油品发生泄漏下泄，污 染项目地下水。项目各油罐、罐池、地面等均按相关要求选材和建设，发生泄漏 的概率微小，在环境可接受范围内，对周边地下水环境的影响很小。  (**3**) 噪声环境影响结论  项目厂界运营期通过采取进出口设置减速带、设置禁鸣标志、减震基础、洗 车场设置挡板隔声、备用发电机置于单独房间后，项目厂界噪声可达到《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类和 4 类标准要求，项目西 面 20m 处的思源小学，靠近项目一侧为运动场，项目运营期噪声对其影响较小。  (**4**) 固废影响结论  项目区内设置垃圾收集桶，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运；化粪池 污泥委托环卫部门定期清掏处理；洗车场废水沉淀池污泥安排员工定期清掏。  项目三级油水分离池浮油产生量较少，在站房一层设置危废暂存间，并设置 危废收集桶，设置危险废物标识，做好防渗、防火工作，定期委托有资质的单位 进行清运处置，对周围环境影响较小。项目油罐区储油罐进行清洗时产生油渣， 项目区油罐每 3 年进行一次清洗，委托有资质的单位清洗，油渣暂存于危废暂存  间，委托有资质的危险废物处置单位定期到场内清运处置。  综上所述，项目固废处置率约为 100% ，对周边环境的影响较小。  **9** 、环境风险分析结论  根据工程分析，项目油罐区不属于重大危险源，建设单位委托山东海普安全 环保技术股份有限公司编制的《云南云泽石化有限公司南华城东北加油站安全预 评级报告》通过安全条件审查，取得专家组审查意见，火灾、爆炸风险分析及相 应的措施在安全预评价中重点分析。项目选址和设计符合《汽车加油加气站设计 与施工规范》 (GB50156-2012 ，2014 年局部修订版) 中相关的要求，所采用的 防渗、防腐、油气回收装置、检查井等符合相关规范，储罐、卸油口布置符合相 关规范，可最大限度预防和减少突发环境事件发生的可能性。项目建成投产前， 建设单位应编制《突发环境事件应急预案》送南华县环保局备案。项目对环境可 能造成的风险在可接受范围内，不会对环境造成大的影响。  二、环境保护对策措施  **1** 、施工期环境保护对策措施 |

|  |
| --- |
| (1) 大气环境保护对策措施  洒水降尘、物料遮盖、道路清洁、临时表土堆场遮盖、控制进出厂车辆速度 和载重、文明施工；燃油机械废气通过自然扩散；焊接烟尘自然扩散。  (2) 水环境保护对策措施  利用三级油水分离池 (3m3 ) 的基坑作为废水收集池，晴天收集施工废水， 雨天收集初期雨水，收集后的废水沉淀后可回用于洒水抑尘，不外排。  (2) 声环境保护对策措施  施工厂界南侧和西侧设置 2.5m 高的围挡；合理的布局施工机械，固定的高 噪声设备尽量布置在地块北部、中部，固定产噪设备上安装减振减噪装置，远离 敏感点；合理安排施工时间，午休时间 12:00~ 14:00 、夜间 10:00~次日 6:00 及考 试期间严禁施工；因混凝土浇筑等需要必须连续作业或进行夜间施工时，施工单 位应当在施工地点以书面形式向附近居民公告，并到南华县环保局备案。  (3) 固废处置对策措施  开挖的土石方 200m3 用于后期绿化覆土，其余由施工单位清运妥善处置；建 筑垃圾分类收集，可再生利用部分回收出售给废品收购站，不可回收部分由施工 单位清运妥善处置；在施工场地出口设置临时生活垃圾收集桶，统一收集后委托 环卫部门定期清运。  **2** 、运营期环境保护对策措施  (1) 大气环境保护对策措施  ①油气：汽油加油枪油气回收管线与加油机配套 (分散式) ，密闭卸油，并  设卸油油气回收装置；卸油区附近设 7.5m 高排气筒；采用地埋式储油罐， 自封 式加油枪。  ②食堂油烟： 以电为能源，设置抽油烟机。  ③备用发电机废气：设置专门的排烟管道，引至站房顶部排放。  (2) 水环境保护对策措施  ①地表水：采用雨污分流制排水。场外雨水不进入项目区，站房屋顶雨水经 雨水立管收集后直接排入华强路市政雨水管网；加油区含油雨水经截水沟 (72m) 、三级油水分离池 (3m3 ) 处理后排入华强路市政雨水管网，汇入龙川  江；项目北侧华强路市政污水管网未建成前，生活污水经化粪池 (5m3 ) 预处理 |

|  |
| --- |
| 后与经隔油沉淀池 (6m3 ) 预处理后的洗车废水一起进入调节池 (10m3 ) 均质后， 进入一体化污水处理站(10m3/d)处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996) 中表 4 一级标准排入附近沟渠，汇入龙川江；项目北侧华强路市政污水管网建成 后，生活污水经化粪池处理后排入华强路市政污水管网，洗车废水经隔油沉淀池 处理后排入项目华强路市政污水管网，进入南华县污水处理厂。  ②地下水：防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，每个防渗池内放置 1 个油  罐，防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底设计标高 200mm ，墙面 与罐壁之间的间距大于 500mm；埋地油罐采用双层油罐，埋地加油管道应采用 双层管道；油罐区设有 1 座观察井，定期检查观察井；地面除建筑物及绿化外， 均采用混凝土进行硬化。  (3) 声环境保护对策措施  进出口设置减速带；设置禁鸣标志；洗车场设置挡板隔声，夜间不洗车；备 用发电机置于单独房间，定期维护。  (4) 固废处置对策措施  生活垃圾设加盖式可移动垃圾桶 (6 个) 收集后委托环卫部门定期清运；化 粪池及一体化污水处理站污泥委托环卫部门定期清掏；设置危废暂存间 (5m2 ) 收集含油污泥、油渣等危险废物，油罐清洗委托有资质的清洗单位进行清洗，危 险废物委托有资质的单位定期清运处置。  (5) 环境风险对策措施  火灾、爆炸对策措施以安全预评价报告为准；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) 要求进行防渗；建成投产前， 编制《突发环境事件应急预案》送南华县环保局备案。  三、综合评价结论  该项目建设符合国家产业政策，选址合理，符合相关规划，符合达标排放、 总量控制的原则；项目施工和运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改 变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响；建设单位只要认真 实施本环境影响报告表中提出的环境污染防治对策和措施，严格执行“三同时” 制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放，则该项目建设从环境的角  度来说是可行的。 |

|  |
| --- |
| 四、建议  1 、项目建设完成后，及时验收。  2 、加强各项环保设施的运行维护，确保废水、废气、噪声及固废的达标排 放及妥善处置，加强危废暂存间及台账管理。 |

|  |
| --- |
| 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： 年 月 日 |