

重庆海晶石油化工有限公司

沙坝加油站项目

竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：重庆海晶石油化工有限公司

编制单位：重庆玉带清阳科技有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位法人代表：吴智斌

编制单位法人代表：谭 清

项目负责人：谭 清

填 表 人：谭 清

建设单位：重庆海晶石油化学有限公司

电话：023-62903333

传真：023-62903333

邮编：400041

地址：重庆市渝北区王家街道玉峰山村6社

编制单位：重庆玉带清阳科技有限公司

电话：18203003391

传真：无

邮编：400000

地址：重庆市江北区国惠路15号8幢2单元6-4

表一 项目基本情况

建设项目名称	沙坝加油站项目				
建设单位名称	重庆海晶石油化工有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	重庆市渝北区王家街道玉峰山村 6 社				
主要产品名称	柴油、汽油				
设计生产能力	年销售汽油量 3000t，年销售柴油 2000t。				
实际生产能力	年销售汽油量 3000t，年销售柴油 2000t。				
	总容积为 90m ³ (按《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014 年版)执行，加油站兼营柴油时，柴油储量折半计算)，为三级加油站。				
建设项目 环评时间	2017.4	开工建设时间	2017.8		
调试时间	2019.3	验收现场监测时间	2020.7.23~2020.7.24		
环评报告表 审批部门	重庆市渝北区生态环境局	环评报告表 编制单位	重庆渝佳环境影响评价有限公司		
环保设施 设计单位	重庆华筑建筑设计集团有限公司	环保设施 施工单位	重庆伟弘建筑工程有限公司、江西省万隆实业有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	54.5 万元	比例	2.73%
实际总概算	2000 万元	环保投资	60.3 万元	比例	3.02%
敏感点分布	建设项目位于重庆市渝北区王家街道玉峰山村 6 社，项目区域无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜和自然保护区等环境敏感点。				
	建设项目 500m 内主要环境敏感点见下表：				
	序号	环境保护目标	方位	与项目边界距离 (m)	环境要素
	1	居民(约 13 户)	东	85-200	声环境、大气环境、环境风险
	2	居民(约 5 户)	东	340-390	大气环境、环境风险
	3	居民(约 10 户)	东北	320-480	大气环境、环境风险
验收监测依据	1、环境保护法律 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)； (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)； (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行)； (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)；				

- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日起施行);
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)。

2、环境保护行政法规和法规性文件

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日修订, 2017 年 10 月 1 日起施行);
- (2)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环保验收的通知》(环办环评函[2017]1235 号);
- (3)《建设项目环境环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号);
- (4)〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉国环规环评[2017]4 号;
- (5)《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(生态环境部[2018]第 9 号)
- (6)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号);
- (7)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号);
- (8)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31 号);
- (9)《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》(国发[2016]65 号);
- (10)《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第 5 号);
- (11)《污染源自动监控管理办法》(国家环境保护总局令第 28 号);
- (12)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国生态环境部第 1 号令, 2018 年 4 月 28 日修订);
- (13)《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号);
- (14)《关于加强工业危险废物转移管理的通知》(环办[2006]34 号);
- (15)《三峡库区及其上游水污染防治规划(修订本)》(环办[2008]16 号);
- (16)《关于印发〈国控污染源排放口污染物排放量计算方法〉的通知》(环办[2011]8 号);
- (17)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);
- (18)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号)。

3、地方性法规和文件

- (1)《重庆市环境保护条例》(2018 年 7 月 26 日重庆市第五届人民代表大会常务委员会第四次会议修正);
- (2)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第 270 号);

	(3)《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府发[2016]43号); (4)《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2016]19号); (5)《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发[2012]142号); (6)《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》(渝环发[2007]39号); (7)《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》(渝环发[2007]78号); (8)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26号); (9)重庆市环境保护局文件《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》(渝环发[2014]65号)。 4、工程资料及批复 (1)重庆渝佳环境影响评价有限公司《重庆海晶石油化学有限公司沙坝加油站项目环境影响报告表》(报批版); (2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(北)环准[2017]043号); (3)《重庆市化研院安全技术服务有限公司监测报告》(化研院 环监[2020]YS018); (4)重庆海晶石油化学有限公司提供的其他资料。																				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	原则上采用环境影响评价报告表所采用的标准,对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。 1、废水排放标准: <table><tr><th>污染源</th><th>排放标准及标准号</th><th>污染因子</th><th>浓度限值 (mg/L)</th></tr><tr><td rowspan="5">污水</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)表4一级标准</td><td>COD</td><td>≤100</td></tr><tr><td>SS</td><td>≤70</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>≤15</td></tr><tr><td>石油类</td><td>≤5</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>≤20</td></tr></table> 2、废气排放标准 <table><tr><th>污染物项目</th><th>大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</th></tr></table>	污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 (mg/L)	污水	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)表4一级标准	COD	≤100	SS	≤70	NH ₃ -N	≤15	石油类	≤5	BOD ₅	≤20	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 (mg/L)																		
污水	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)表4一级标准	COD	≤100																		
		SS	≤70																		
		NH ₃ -N	≤15																		
		石油类	≤5																		
		BOD ₅	≤20																		
污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)																		

非甲烷总烃	120	10 (15m)	4.0
3、噪声排放标准：			
排放标准及标准号	最大允许排放值		
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 4 类标准 (东面厂界)	70	55	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 2 类标准 (南面、北面、西面厂界)	60	50	
4、固体废物：			
生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》(中华人民共和国建设部令第 157 号)(2015 年 5 月 4 月修订)；			
危险废物执行《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2001)(2013 年修订)。			

表二 项目概况

工程建设内容:			
工程类别	环评及批复建设内容	实际建设内容	与环评变更情况
主体工程	埋地油罐区: 采用直埋地下卧式罐, 其中92#汽油罐 $25\text{m}^3 \times 1$, 95#汽油罐 $25\text{m}^3 \times 1$, 98#汽油罐 $20\text{m}^3 \times 1$, 柴油罐 $40\text{m}^3 \times 1$, 罐顶部覆大于0.5m。	埋地油罐区: 采用直埋地下卧式SF双层罐, 其中92#汽油罐 $25\text{m}^3 \times 1$, 95#汽油罐 $25\text{m}^3 \times 1$, 98#汽油罐 $20\text{m}^3 \times 1$, 柴油罐 $40\text{m}^3 \times 1$, 罐顶部覆大于0.5m。	储罐变动为“SF双层卧式储罐”, 其他与环评一致
	罩棚: 投影面积 616m^2 , 罩棚高度6.5m, 棚体采用非燃烧材料轻钢板结构, 配有4台四枪式加油机。	罩棚: 投影面积 616m^2 , 罩棚高度7m, 棚体采用非燃烧材料轻钢板结构, 配有4台四枪式加油机。	罩棚高度增加0.5m, 其他与环评一致
辅助工程	站房: 占地面积 119m^2 (2F)、建筑面积 238m^2 , 钢筋混凝土结构, 包含综合办公室、便利店、休息室、配电室、工具间、卫生间、储藏间、盥洗间、员工食堂等。	站房: 占地面积 119m^2 (2F)、建筑面积 238m^2 , 钢筋混凝土结构, 包含综合办公室、便利店、休息室、配电室、工具间、卫生间、储藏间、盥洗间、员工食堂等。	与环评一致
	油气回收系统: 油气回收装置1套, 包含一次油气回收装置和二次油气回收装置, 同时预留三次油气回收装置位置。	油气回收系统: 油气回收装置1套, 包含一次油气回收装置和二次油气回收装置, 同时预留三次油气回收装置位置。	与环评一致
公用工程	通气管: 3根, $H=4.0\text{m}$, DN50, 柴油储罐配备1根通气管, 汽油储罐配备2根通气管。	通气管: 3根, $H=4.0\text{m}$, DN50, 柴油储罐配备1根通气管, 汽油储罐配备2根通气管。	与环评一致
	防雷: 站内综合接地装置接地电阻不大于1欧, 设置相应防雷设施。	防雷: 采用联合接地, 建筑内强弱电进线处、品牌柱等电气设备均设置接地端子, 并将接地引至共用接地体, 其接地电阻小于等于 1Ω ; 设置相应防雷设施。	与环评一致
	给水: 生活用水和消防用水由市政给水管网提供。	给水: 生活用水和消防用水由市政给水管网提供 (东侧接入1根DN80给水管网)。	与环评一致
	排水: 雨污分流, 污水经处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入市政污水管网。	排水: 雨污分流, 污水经处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入市政污水管网。	与环评一致
	供电: 供电负荷为三级, 由市政供电系统接入。	供电: 供电负荷为三级, 由市电引入一路380/220V电源进入站内配电室, 配电室内设电度表箱计量。	与环评一致
	消防: 每两台加油机旁设置2只4kg手提式干粉灭火器, 共6只。工具间、配电间各设置2只5kg手提式干粉灭火器, 共4只。油罐区旁消防棚内设35kg推车式干粉灭火器1台, 2只4kg手提式二氧化碳灭火器, 配置灭火	消防: 加油岛配24具干粉灭火器 (MFZ4/MFZ8), 储罐区配2具手推干粉灭火器 (MFTZL35), 配电室、发电机房室配4具2kg二氧化碳灭火器。场站内设 2m^3 消防砂池, 灭火毯8块, 卸油区配4把消防铲、4个消防桶。	与环评一致

	毯5块，消防桶、消防铲各5具。沙堆不少于2m ³ 。站房内配置3A级灭火器15组共30具，营业房内配置3A级灭火器3组共6具。		
环保工程	生化：日处理能力20m ³ /d，经处理后达一级标准排入市政污水管网。	生化：日处理能力20m ³ /d，经处理后达一级标准排入市政污水管网。	与环评一致
	隔油沉砂池：三段式隔油沉砂池，有效容积5m ³ 。	隔油沉砂池：三段式隔油沉砂池，有效容积5m ³ 。	与环评一致
	U型截水沟：位于罩棚四周及卸油区，用于收集地面含油废水。	U型截水沟：位于罩棚四周及卸油区，用于收集地面含油废水。	与环评一致
	绿化：绿地率30.0%，绿化面积598.4m ² 。	绿化：绿地率30.0%，绿化面积598.4m ² 。	与环评一致

项目变动情况

根据现场调查核实，重庆海晶石油化学有限公司沙坝加油站项目变动情况如下：油罐“采用地埋卧式单层罐”变动为“采用地埋卧式 SF 双层罐”。

建设项目生产装置上述变动符合《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》（渝环发[2014]65 号）中“项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的”相关规定，故认为建设项目此变动不属于重大变动。

建设项目其余生产设施设备建设内容与环评设计一致。

建设规模：

建设项目新建钢筋混凝土结构防渗罐池，4 个油罐采用 SF 双层卧式油罐。包括：25m³×1 个 92#汽油罐；25m³×1 个 95#汽油罐；20m³×1 个 98#汽油罐；40m³×1 个 0#柴油罐。总容量 90m³（加油站兼营柴油时，柴油储量折半计算）。

年销售汽油量约为 3000t，年销售柴油量约为 2000t。

原辅材料消耗

建设项目气源来自重庆海晶石油化工有限公司储油点。油品经油罐车运输至加油站后，通过密闭卸油方式将油料注入埋地式储油罐中。

主要原辅材料见下表：

序号	名称	单位	年消耗量（t/a）
1	0#柴油	t/a	2000
2	92#汽油	t/a	1500
3	95#汽油	t/a	1000
3	98#汽油	t/a	500

主要工作流程及产污环节：

建设项目主要为过往车辆加油。主要分为油罐车卸油过程和给过往车辆加油过程。对油罐车运送的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2~3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。

1、工艺流程简述

（1）柴油工艺流程简述

①卸油过程：油罐车将柴油运至场地内，再通过密闭卸油点把柴油卸至埋地卧式油罐。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，使卸油过程中地下油罐内部上空通过排气管和油罐车上空通过呼吸控制阀挥发油气。

②加油过程：柴油通过潜油泵从埋地卧式油罐输送至加油机，然后通过加油机配套的加油枪给过往车辆加油。加油过程中通过计量器进行计量，加油车辆油罐随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。

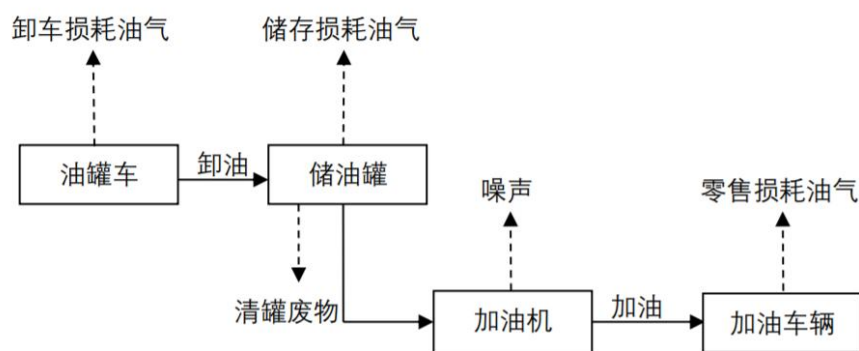
（2）汽油工艺流程简述

①卸油过程：卸油过程和柴油相同，不同点在于汽油罐车（安装油气回收阀）和埋地92#、95#汽油罐安装了相应的油气回收装置，该回收系统简称一次油气回收系统。罐车卸油管、回气管、快速接头将油罐车和地下汽油罐组成密闭系统；油罐车卸料时采用密闭式卸油，逃逸的油气采用专用导管重新输送回油罐车内，完成油气循环的卸油过程；回收油气到油库内进行回收处理。油罐区设置油气回收阀：槽车油罐充装时，油气回收阀开启，上升的液面将油气向上推，通过一系列的油气回收系统，回到库区油罐；油气回收阀的高密封性，确保了槽车运输的安全；槽车卸油时，回收阀允许回收的气体进入槽车油罐。在没有油气回收设施的系统中，允许空气进入槽车油罐。

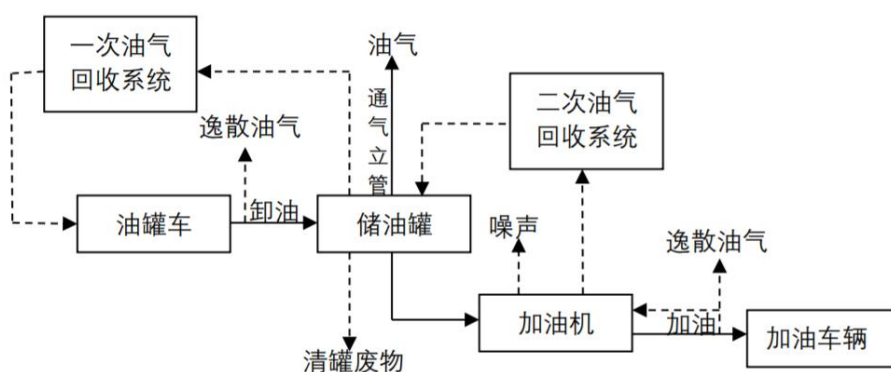
②加油过程：加油过程和柴油相同，不同点在于该加油油枪具备油气回收功能，站内相应安装了油气回收，该回收系统简称二次油气回收系统。加油车辆进入指定场地后，通过潜油泵将油从埋地卧式油罐抽出，通过加油机给车辆油箱加油。建设项目设置分散式油气回收系统，在加油枪为汽车加油过程中，原理利用外加的辅助动力真空泵，在加油时产生约1200~1400Pa的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸的蒸汽回收，真空泵安装在加油机内。加油油气回收系统主要针对92#、95#和98#汽油进行回收，加油机回收的92#、95#和98#汽油全部回收至油罐内。加油油气回收系统气液比1.2:1，回收效率为90%。即向汽车加入1L液态汽油，油气回收系统将抽入1.2L的油气（损耗油气的90%）和空气的混合物。回收系统回收的油气和空气混合物将平衡埋地油罐的气压平衡，多余体积气体则因油罐外温度变化，通过通气立管排入环境。

同时预留油气排放处理装置安装位置(即三次油气回收系统,位于油罐与呼吸阀之间)及1根新鲜空气排放管。三次回收(油气分离):将前两次回收的高浓度油气通过回收装置,采用“冷凝+吸附法”将油气冷凝,液态油品回到油罐,未冷凝的油气经活性炭吸附后排放。加油站暂不建设三次油气回收处理装置,只预留其位置。

2、柴油、汽油加油工艺及产污流程图:



柴油工艺及产污流程图



汽油工艺及产污流程图

主要生产设备

序号	名称	环评设计		实际建设		备注
		规格	数量	规格	数量	
1	售油机	税控(四枪两油品)	4个	税控(四枪两油品)	4个	/
2	柴油储罐	40m ³	1台	40m ³ (SF双层卧式储罐)	1台	/
3	汽油储罐	25m ³	1台	25m ³ (SF双层卧式储罐)	1台	/
4	汽油储罐	25m ³	1台	25m ³ (SF双层卧式储罐)	1台	/
5	汽油储罐	20m ³	1台	20m ³ (SF双层卧式储罐)	1台	/
6	潜油泵	组合件	4台	组合件	4台	/

建设项目生产设备不属于《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一批、第二批、

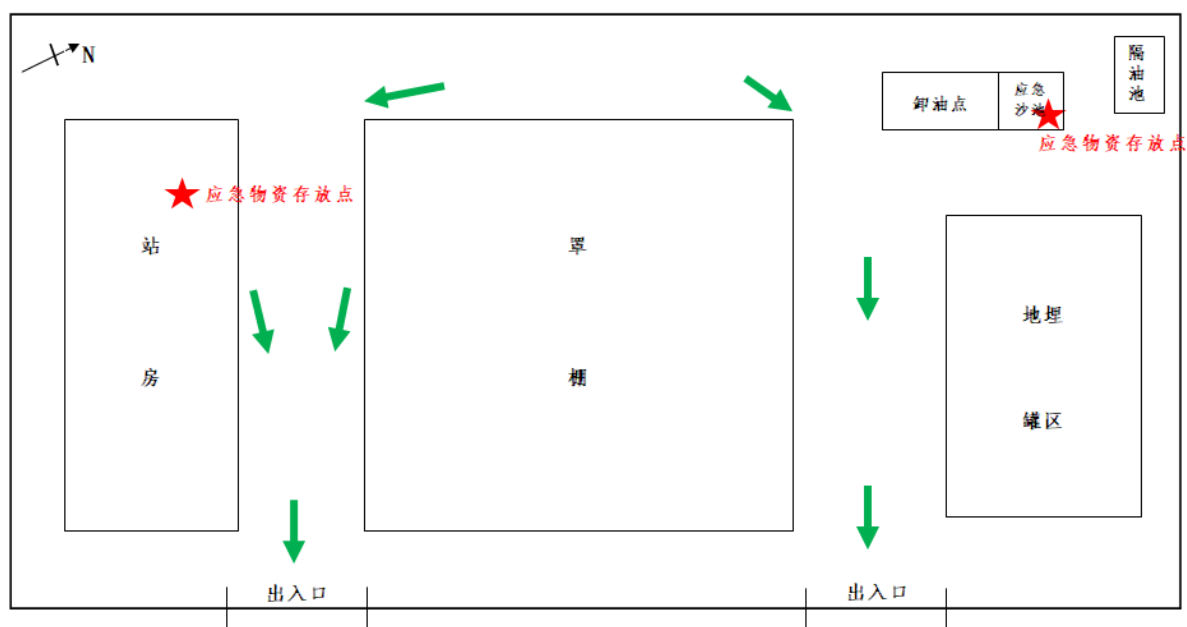
第三批、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、“国家发展改革委 2019 年关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关条款的决定”、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年）（工产业[2010]第 122 号）》中限制、淘汰类的设备。

总平面布置

建设项目整体呈矩形布置，四周均为待开发空地。集油站综合站房位于场区的南侧，1F 设置便利店、卫生间、办公室、配电房、发电机房，2F 设置值班室、办公室、员工食堂、卫生间；油罐区、密闭卸油点、消防棚位于用地范围内的北侧，油罐全部埋地；加油岛位于用地范围内的正中。罩棚设有 4 台四枪加油机，便于车辆加油。

在进出道路与公路间设置绿化带，在建筑物周围合理布置绿化景观，使加油站的布局更加合理。各个建构筑物之间的间距严格遵循《汽车加油加气站设计与施工规范》。

总平面布置简图见下图：



表三 主要污染源、污染物排放情况

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

(1) 加油站废气

加油站油气排放主要产生于3个阶段：加油站地下油罐装料蒸汽排放（大呼吸）、地下油罐呼吸排放（小呼吸）和车辆加油作业蒸发排放，均为无组织排放。

①储罐大呼吸废气

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

②储罐小呼吸废气

采用埋地卧式油罐，整个储油及加油系统均为密闭系统，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）卧式罐贮存损耗率忽略不计。

③机动车加油

加油站非甲烷总烃排放的另一个来源是车辆的加油作业。车辆加油过程中排放的油气主要来自于装入的汽油逐出汽车油箱内的蒸汽，被逐出的蒸汽量随汽油温度、汽车油箱温度、汽油蒸汽压力（RVP）和装油速率而变动。

(2) 汽车尾气

加油站内汽车进出时会产生CO、HC等污染物，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，且建设项目处于开阔地带通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散，对区域环境空气质量影响不大。

(3) 生化池臭气

生化池将产生一定量臭气，主要成分为 H_2S 、 NH_3 等污染物。生化池为地埋式，通过加强周边绿化，集中收集后引至就近的楼顶高空排放。生化池排气管设置情况见下图：



(4) 备用柴油发电机废气

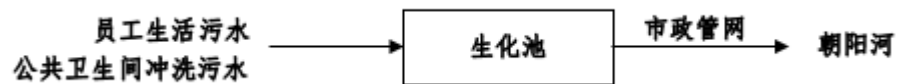
柴油发电机组一台作为备用电源，其排放的燃油烟气中主要有少量NO_x、HC等污染物。由于仅作为备用电源，工作时间短，无长期影响问题。

2、废水

建设项目产生的污废水主要为员工生活污水、公共卫生间冲洗污水、场地冲洗废水和初期雨水。

生活污水（员工生活污水、公共卫生间冲洗污水）经污水处理设施（处理能力20m³/d生化池）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后通过市政管网排入朝阳河，地面冲洗废水经三段式隔油沉砂池处理后排入市政雨水管网。

废水处理工艺流程图：



生化池设置情况见下图：



3、噪声

主要噪声源主要为油罐车和进出车辆产生的交通噪声；潜油泵加油机工作时产生的噪声；柴油发电机间断使用时产生的噪声。根据噪声源特性，采取以下降噪措施：

(1) 优选设备，泵类和柴油发电机等设备选用噪声小的先进设备；柴油发电机设置在站房内，通过墙体、门窗进行隔声降噪；

(2) 站区充分绿化，提高绿化系数，吸收噪声并阻挡噪声的传播；

(3) 物料装卸应文明操作，轻装轻卸，运输车辆控制车速，注意运行时间，并在夜间控制鸣笛。

4、固废

建设项目产生的主要固体废物为生活垃圾、设备检修等产生的废机油、隔油沉砂池油泥

以及清罐废物等。其中废机油、隔油沉砂池油泥以及清罐废物为危险废物。

生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门统一清运；设备维修产生的废油、废液压油桶等由维修单位回收，加油站不贮存；隔油沉砂池油泥以及清罐废物清理周期较长，产生后直接委托有资质单位清运，现场不储存（现阶段建设项目才投运，未产生危险废物）。污水处理设施产生的污泥集中收集，由当地环卫部门统一清运。

5、环境风险防范设施

（1）风险等级

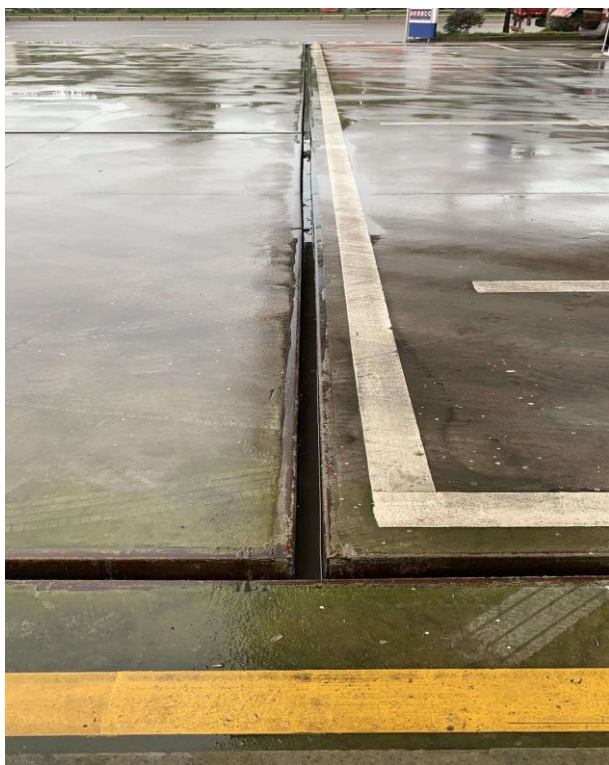
根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），建设项目主要涉及的风险物质为柴油、汽油等。

根据《重庆海晶石油化学有限公司沙坝加油站突发环境事件风险评估报告》结论，风险等级为：一般[一般—大气（Q0）+一般—水（Q0）]。

（2）采取的风险防范措施

序号	实际采取的风险防控措施
1	加油站相关设施严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求建设。
2	加油站设定的安全防护距离内禁止建设建筑物及其他设施，距项目北侧、西侧场界外 30m，南侧场界外 6m，东侧场界外 15m 范围内无医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑。
3	储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油，设置可燃气体报警仪。
4	加油软管设拉断截止阀。
5	在作业场所安装视频摄像监控设备进行监控。
6	加油区罩棚四周及卸油区设置 U 型截水沟，用于收集地面含油废水，并连接至站区三段式隔油沉砂池内处理后达标排放。
7	埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层采用 60 厚 C25 细石混凝土，随捣随压实赶平光，分格缝@6000 设缩缝（宽 4 深 40），@30000 设胀缝，宽 20 深到底，缝内嵌填密封材料，防水层采用 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材（局部加层，并带胎体增强）；油罐坑侧壁采用外防水，面层用回填原土夯实，防水层 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材（局部加层，并带胎体增强），结构层采用钢筋砼结构（结构自防水，抗渗等级详结施）；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有油罐池，且都为防渗混凝土结构，其有效容积为 398.82m ³ ，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的罐池收集泄漏的油品。
8	编制突发环境事件风险评估和应急预案，并在渝北区生态环境局备案。（备案号：500112-2020-007-L）。
9	配有完善的应急物资；根据应急预案，每年进行一次综合演练并记录、总结。

环境风险防范设施设置情况图：



罩棚及卸油区周边设置截流沟



设置三段式隔油沉砂池



设置通气管



设置油气回收系统

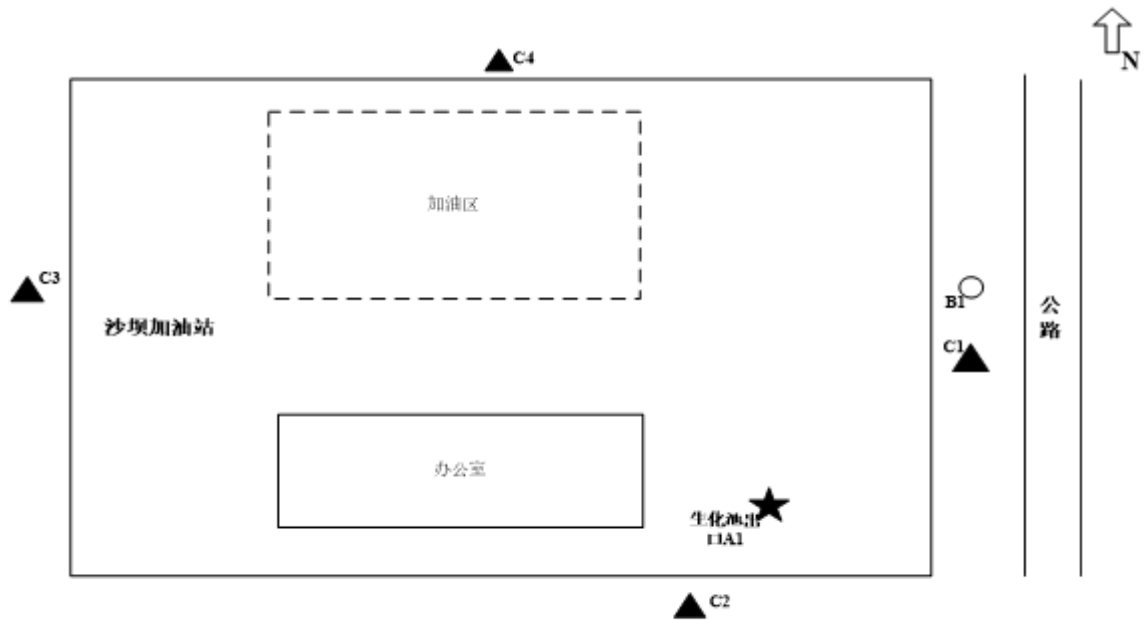


卸油区旁配备应急物资



办公室设监控屏幕

废水、废气、噪声监测点位图：



图例：废水测点——★；无组织测点——○；噪声测点——▲

环评及批复中环保措施与实际建设的落实情况一览表：

项目	环评及批复中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
废水	环评要求：生活污水经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后通过市政管网排入朝阳河，地面冲洗废水经三段式隔油沉砂池处理后排入市政雨水管网。 批复要求：严格实行雨污分流。加油站埋地储油罐、输油管线采取有	采取雨污分流，雨水、场地冲洗废水经三段式隔油沉砂池预处理后排入市政雨水管网；生活污水经 20m³/d 生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准后，排入市政污水管网。	工程较好的执行了环评的保护措施，对水环境产生的影响较小

	效防腐、防渗、防泄漏处理措施。场地冲洗废水、初期雨水经隔油处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入雨水管网。生活污水经生化处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入市政污水管网。生化池设计处理能力不小于 20m³/d, 隔油池设计处理能力不小于 5m³/d。按要求规整排污口, 定期掏污水处理池, 确保安全和正常使用。		
废气	环评要求: 利用加油、卸油油气回收系统对有油蒸汽进行回收, 提高加油站资源再利用; 采用自封式加油枪及密闭卸油等措施, 可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放; 项目区内加强绿化措施, 加强操作人员的业务培训和培训, 严格按照行业操作规程作业。 批复要求: 加油站设置油气回收系统回收卸油、储油、加油过程中挥发性有机物(非甲烷总烃), 安装自动截断阀保护装置、有毒有害气体自动检测仪以及采取防腐、防渗处理等措施, 防止废气泄漏, 油气回收设施和排放非甲烷总烃符合排放标准要求。柴油发电机废气设专用烟道引至所在站房顶排放。生化池臭气设置专用排气管道, 引至相邻建筑屋顶排放。	建设项目安装油气回收系统, 装卸、加油产生的废气以及汽车尾气均采取无组织形式排放, 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)无组织排放标准; 柴油发电机废气设专用烟道引至所在站房顶排放; 生化池臭气引至屋顶排放。	工程较好的执行了环评的保护措施, 对大气环境产生的影响较小
噪声	环评要求: 优选设备, 柴油发电机选用自带隔声罩的先进设备, 并安装消声、减震措施; 加强设备的管理和维护, 避免因设备问题而引发突发性高噪声; 出入区域内来往的机动车严格管理, 采取车辆进站时减速、禁止鸣笛加油时车辆熄火和平稳启动等措施, 使区域内的交通噪声降到最低值。 批复要求: 合理布局, 柴油发电机设置独立设备间, 并采取减振、隔声、吸声等降噪措施; 设置机动车禁鸣标志, 加强进出车辆管理, 确保场界噪声排放符合国家标准要求。	柴油发电机设置单独设备间, 采取有效的减振、隔声和消声措施; 加强设备的管理和维护, 避免因设备问题而引发突发性高噪声; 出入区域内来往的机动车严格管理, 采取车辆进站时减速、禁止鸣笛加油时车辆熄火和平稳启动等措施, 建设项目厂界处的昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)限值要求。	工程较好的执行了环评的保护措施, 对声环境产生的影响较小

固体废物	环评要求：生活垃圾交环卫部门统一收集处理；埋地油罐和隔油池定期由有资质单位清理，清理产生后清罐废物和含油污泥应当日按照危险废物转移联单制交由有资质公司处理，禁止场内储存。 批复要求：生活垃圾集中收集及时送垃圾处理场处置；固体废物分类规范堆存，做好“三防”措施，清罐废渣等危险废物交有资质的单位转移和处置，不得排放。	生活垃圾分类袋装收集后由当地环卫部门统一清运；设备维修产生的废油等由维修单位回收，站内不贮存；清罐废渣、隔油池油泥按周期清理，委托有资质单位直接转运处置（现阶段建设项目才投运，未产生危险废物）。	工程较好的执行环评及批复要求，项目产生的固废对环境的影响小。
环保管理	环评要求：①建立完善的环境保护规章制度，如环保设施运行记录制度、监测制度、检查制度等，建立环境数据档案制度；②对职工进行环境保护教育和培训，提高环保意识，掌握必要的环境保护知识和技术；③为全面掌握公司环境保护工作情况，进一步了解管理体系中可能存在的问题，检查环境管理工作的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。 批复要求：无。	配置专门负责环境管理的技术人员 1 名，负责组织、协调和监督加油站的环境工作；建立有环保设施运行记录制度、监测制度、检查制度；编制有突发环境事件风险评估和应急预案；定期委托有资质单位进行环境监测。	落实环保管理
风险防控	环评要求：加油站配备有灭火毯、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包等，对每个工作人员进行消防培训、埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周为油罐池，其有效容积为 398.82m³，加油站内设立禁止吸烟、禁止打手机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。在加油站作业场所安装视频摄像监控设备和可燃气体检测设备进行监控，以加强现场管理和安全监控。 批复要求：加油站相关设施建设必须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求，在项目设定的安全防护距离内禁止建设构筑物及其他设施，距项目北侧、西侧场界外 30m，南侧场界外 6m，东侧场界外 15m 范围内禁止建	加油站相关设施严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求建设。 加油站设定的安全防护距离内禁止建设构筑物及其他设施，距项目北侧、西侧场界外 30m，南侧场界外 6m，东侧场界外 15m 范围内无医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑。 储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油，设置可燃气体报警仪。 加油软管设拉断截止阀。 在作业场所安装视频摄像监控设备进行监控。 加油区罩棚四周及卸油区设置 U 型截水沟，用于收集地面含油废水，并连接至站区三段式隔油沉砂池内处理后达标排放。 埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层采用 60 厚 C25 细石混凝土，随捣随压实赶半光，分格缝 @6000 设缩缝（宽 4 深 40），@30000 设	工程较好的执行环评及批复要求，项目环境风险可控。

	划建设医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑。严格落实安全、消防措施，防止因安全事故可能导致的环境风险事故发生。严格落实环境风险防范措施，设置自动监测和报警系统，制定风险应急预案，定期开展环境应急演练。	胀缝，宽 20 深到底，缝内嵌填密封材料，防水层采用 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材（局部加厚，并带胎体增强）；油罐坑侧壁采用外防水，面层用回填原土夯实，防水层 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材（局部加厚，并带胎体增强），结构层采用钢筋砼结构（结构自防水，抗渗等级详结施）；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有油罐池，且都为防渗混凝土结构，其有效容积为 398.82m ³ ，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的罐池收集泄漏的油品。	
		编制突发环境事件风险评估和应急预案，并在渝北区生态环境局备案。（备案号：500112-2020-007-L）。	
		配有完善的应急物资；根据应急预案，每年进行一次综合演练并记录、总结。	

表四 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

2017年4月，由重庆渝佳环境影响评价有限公司编制完成《重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站项目环境影响报告表》，并通过重庆市渝北区生态环境局审批，原环评表中的主要环境影响预测及结论如下所述：

（一）项目概况

沙坝加油站建成运营多年，由于江北机场扩建工程的实施将占用正在营业中的沙坝加油站土地，因此需对该加油站进行迁建。沙坝加油站工程建设项目建设地点位于重庆市渝北区王家街道玉峰山村6社，为三级加油站，项目总投资2000万元，环保投资54.5万元，占总投资的2.73%。本项目占地面积1990m²，建筑面积546m²，年销售汽油量约为3000t、柴油2000t。站内布置有罩棚（含4个加油岛，每个加油岛各配置四枪加油机一台），油罐区、综合站房（值班室、生活间、发电机房、配电室、卫生间）消防砂池等建筑设施。同时配有建有生化池、三段式隔油沉砂池。

（二）项目与有关政策及规划符合性分析

本项目属于F5264机动车燃料零售项目，根据《产业结构调整指导目录（2011本）（2013年修订）》：未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修改版）鼓励类、限制类、淘汰类项目中。按照国务院国发[2005]40号《促进产业结构调整暂行规定》，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

本项目于2014年8月21日取得了重庆市商业委员会下发的《加油站迁建规划确认书》（渝商规[2014]56号）：同意建设单位在渝北区渝邻高速L4K1+300处迁建加油站，并于2015年7月申请延期，重庆市商业委员会以《加油站迁建规划确认书延期批复》（渝商特发[2015]86号）同意沙坝加油站延期。于2016年8月30日取得了重庆市规划局下发的《建设用地规划许可证》（地字第市政500112201600022号），批准沙坝加油站项目的建设，用地性质为B41-加油站用地。另外，根据《重庆市人民政府关于重庆市都市区加油站行业发展规划的批复》（渝府[2006]21号）加油站的基本控制指标规定：在主城范围内，其服务半径不低于0.9km；根据调查，本项目周边1km范围内无加油站。因此，评价认为本项目选址合理。同时加油站建设符合《成品油市场管理办法》和《重庆市成品油市场管理实施办法》的规定，符合重庆市行业设置规划。因此，项目选址建设符合行业和城镇建设规划要求。

（三）环境质量现状及存在的主要环境问题

根据引用重庆腾跃橡塑有限公司新建二期厂房项目监测数据进行分析，监测结果分

析表明：SO₂、NO₂和PM₁₀均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准的要求，非甲烷总烃1小时平均浓度限值低于河北省《大气环境质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；根据2015年8月朝阳河的水环境现状监测数据进行评价，朝阳河中各水质因子单项污染指数均小于1，能够满足V类水域水质标准要求；根据重庆佳熠检测技术有限公司对本项目所在地噪声监测结果分析表明：本项目所在地昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a类标准。根据引用同一水文地质单元中小石夹口现有水井地下水环境质量监测数据，监测结果分析表明：地下水 pH、高锰酸盐指数、氟化物、氨氮、硫酸盐、氯化物、挥发酚、总大肠菌群监测指标均能满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准要求。

2014 年因江北机场扩建工程的实施需占用沙坝加油站土地，因此需对该加油站进行迁建。原用地范围内油罐和设备在 2014年均已拆除外卖，油罐内清理的危险废物已交由危废资质单位处理，原有加油站用地无遗留环境问题。

（四）自然环境概况及环境敏感目标调查

本项目属于异地迁建，新址位于重庆市渝北区王家街道玉峰山村6社，该地块原为荒地，故不存在与本项目相关的原有污染源问题。项目所在地四周目前均为待开发空地，其中地块东面、西面临319国道。项目评价区域内无文物保护单位，无受国家及省市重点保护的珍稀动植物以及受保护的野生动植物种群。本项目风险评价范围内主要为已有的居住区，项目所在区域内无珍稀保护动植物分布、无自然保护区、饮用水源保护区等。

（五）建设项目对环境影响

（1）施工期对环境影响

本项目施工期运输易撒漏物质的车辆必须为密闭式运输，对施工场地、进场道路、建筑材料堆放地等实施定时洒水抑尘，以减少粉尘对环境空气的污染；施工机械维护保养和冲洗将产生含石油类废水，经隔油沉淀后回用；场地内不设置施工营地和食堂，施工人员依托周边设施，施工期场地内无生活废水和废气产生；高噪声设备置于临时专用工房内，合理安排施工时间，夜间不得施工，必须夜间作业时应办理夜间施工许可手续，并应挂出公告牌；建筑弃渣、废弃材料产生量统一运至指定的垃圾填埋厂处理。

评价认为，本项目在施工期采取上述措施后对环境影响很小，环境可以接受。

（2）营运期对环境影响

①环境空气影响

本项目加油站在油罐装料、油罐呼吸、机动车加油过程中挥发出非甲烷总烃。本项目卸油油气由油罐车回收系统进行回收，回收后的油气由油罐车拉回油库进行处理；储

油罐小呼吸挥发的油气通过在油罐通气管安装压力阀门排放，其余油气在卸油时通过油罐车油气回收装置回收。加油油枪设置分散式油气回收系统，汽油加油时产生的油气经回收系统回收至油罐。

本项目经油气回收后，非甲烷总烃的排放量为3.815t/a。采用HJ/T2.2-2008中推荐的模式和计算软件，经预测本项目主导风下风向非甲烷总烃的最大影响浓度值分别为0.2899mg/m³，占标率为14.50%，满足环境空气质量标准，故本项目排放的非甲烷总烃对下风向和侧风向敏感点的环境空气质量影响较小。

根据计算，本项目非甲烷总烃无超标点，不需设置大气环境保护距离。

评价认为，严格采取上述措施后，本项目对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

本项目废水主要为生活污水和场地冲洗废水。生活污水排放量为12.96m³/d，场地冲洗废水排放量为1.18m³/d。经计算，评价建议项目配套一座处理能力为20m³/d 地埋式生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入朝阳河。场地冲洗废水经收集后排至5m³三段式隔油沉砂池处理后排入市政雨水管网。

③声环境影响

项目建成后选用低噪声加油机，设备噪声值约小于65分贝，经过距离衰减后场界能够达标；备用发电机安放在室内，并辅以隔声、吸声、消声等技术措施，且只在停电时运行，运行时间短，对环境影响是短暂的；汽车进出加油站时将产生噪声，将采取禁鸣、减速等措施，本项目噪声对敏感点的影响较小。

④固体废弃物影响

营运期间固废主要为生活垃圾，每年产生12.41t/a，集中收集后由环卫部门送指定的处理场统一处理；场地沉淀油泥及清罐时将产生清罐废物属于危险废物，应及时交由有危险废物处理资质的单位回收处置，评价认为，严格采取上述措施后不会对环境产生影响。

⑤地下水影响

站内地面进行了硬化、防渗漏处理。埋地油罐针对泄漏事故，采用单层钢制油罐，油罐区设置围堰，四周采用钢筋混凝土防渗罐池。本项目外排的废水经上述处理后，对地下环境影响较小。

⑥环境风险影响

本项目重点对象为汽油、柴油，必须严防泄漏、火灾、爆炸等事故发生。项目具有潜在的事故风险，要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防范措施，这是确保安全的

根本措施。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。

（六）总量控制

根据国家总量控制的规定及拟建项目的特点，项目总量控制建议指标如下：

COD: 0.47t/a、NH₃-N: 0.07t/a。

本项目“三废”排放总量指标来源按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178号）执行。

（七）综合评价结论

综上所述，重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站项目属于三级加油站，该项目符合相关产业政策，符合渝北区土地利用规划和社会经济发展的要求。

本项目在营运期会产生一定的废气、废水、噪声及固体废物的污染物，各项污染物在严格采取评价提出的措施后能够达到污染物排放要求。但该项目存在一定的安全及环境风险，应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年局部修订版）要求设计建设，严格管理，杜绝安全事故及环境风险事故发生。在落实评价提出的各项环保治理措施、风险防范措施和应急措施后，可以将污染物排放和风险事故对环境的影响降低到最小限度。因此，本评价从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

（八）建议

（1）严格落实环保“三同时”制度，加强营运期工作人员的环保管理，应设专人负责环保工作，并做好与环保和环卫部门的协调工作。

（2）在安全防护距离内不得新建学校、医院及集中居住区等对环境敏感的建筑物。

（3）车辆进出站时应减速、禁止鸣号，应在显要位置设立减速、禁鸣标志。

（4）建立完整的消防制度、设施以及风险事故应急预案，切实提高员工的安全防范意识和加强生产作业、消防灭火、安全防范等技能培训，从实质上提高风险防范意识和处理风险事故的能力，降低风险事故概率。

（5）节假日期间本项目应设立安全距离，禁止在项目周边100m范围内燃放烟花炮竹等。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（市、区县、行业）

2017年6月7日，重庆市渝北区生态环境局以渝（北）环准[2017]043号文件进行了批复。

环境影响报告表及批复意见如下：

一、该建设项目的建设内容和建设规模为：项目占地面积 1990m²，建筑面积 546m²，新建三级加油站，包括综合站房、加油岛、储油区及其配套设施。其中加油站采用地埋式储油罐，设置 92[#]、95[#]、98[#]汽油储油罐各 1 个，0[#]柴油储油罐 1 个，油罐总容积为 110m³，油罐总储量为 90m³（柴油罐储量折半计算）；加油岛设四枪加油机 4 台，年销售汽油量约 3000 吨，年销售柴油量约 2000 吨。项目劳动定员为 18 人，全年工作 365 天，8 小时三班工作制。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 54.5 万元。

二、项目应严格按照本批准书批复规定的排放标准及总量控制指标、辐射剂量控制限值执行，不得突破。

三、该项目在设计、建设和生产过程中，应认真落实《报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施，重点做好以下工作，以确保污染物达标排放和总量控制的要求。

（一）施工期环境保护措施要求：

1、文明施工，严格控制施工扬尘污染。包括对施工区实行围挡封闭施工，硬化工地进出口道路，设置车辆冲洗设施，使用预拌混凝土，易撒漏物料密闭运输，定期洒水降尘，选用先进施工机械设备等扬尘污染控制措施。禁止施工工地燃煤，必须燃用清洁燃料。

2、合理组织交通运输和安排施工时间，禁止夜间 22:00 时至次日 6:00 时进行高噪声施工作业，确因工艺需要，必须提前 3 天到渝北区环保局办理夜间施工手续并按规定进行公示。中高考前 15 日及中高考期间禁止夜间施工。

3、施工废水经隔油、沉淀处理后回用，多余废水排入城市雨水管网。施工期生活污水依托周边农户旱厕收集处理后回用于农业生产。

4、施工期生活垃圾集中收集后交市政环卫部门统一处置。建筑弃渣和建筑弃土石方用于场地填方，不允许随意堆放、倾倒。

（二）营运期污染治理措施要求

1、废水：严格实行雨污分流。加油站埋地储油罐、输油管线采取有效防腐、防渗、防泄漏处理措施。场地冲洗废水、初期雨水经隔油处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入雨水管网。生活污水经生化处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入市政污水管网。生化池设计处理能力不小于 20m³/d，隔油池设计处理能力不小于 5m³/d。按要求规整排污口，定期掏污水处理池，确保安全和正常使用。

2、废气：加油站设置油气回收系统回收卸油、储油、加油过程中挥发性有机物（非

甲烷总烃), 安装自动截断阀保护装置、有毒有害气体自动检测仪以及采取防腐、防渗处理等措施, 防止废气泄漏, 油气回收设施和排放非甲烷总烃符合排放标准要求。柴油发电机废气设专用烟道引至所在站房顶排放。生化池臭气设置专用排气管道, 引至相邻建筑屋顶排放。

3、噪声: 合理布局, 柴油发电机设置独立设备间, 并采取减振、隔声、吸声等降噪措施; 设置机动车禁鸣标志, 加强进出车辆管理, 确保场界噪声排放符合国家标准要求

4、固废: 生活垃圾集中收集及时送垃圾处理场处置; 固体废物分类规范堆存, 做好“三防”措施, 清罐废渣等危险废物交有资质的单位转移和处置, 不得排放

5、环境风险: 加油站相关设施建设必须满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 要求, 在项目设定的安全防护距离内禁止建设构筑物及其他设施, 距项目北侧、西侧场界外 30m, 南侧场界外 6m, 东侧场界外 15m 范围内禁止规划建设医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑。严格落实安全、消防措施, 防止因安全事故可能导致的环境风险事故发生。严格落实环境风险防范措施, 设置自动监测和报警系统, 制定风险应急预案, 定期开展环境应急演练。

(三) 总量控制要求: 项目排入环境化学需氧量 0.473 吨/年, 石油类 0.023 吨/年, 氨氮 0.07 吨/年, 按污染物排污权有偿使用和交易管理相关规定实施。

四、该项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目开工前, 应向我局报送开工计划, 向社会公开建设项目环境评价文件、污染防治设施建设、污染物排放情况等环境信息。项目竣工后, 建设单位必须按照规定程序申请环保验收和申办排污许可证。

五、建设单位应加强环境保护管理工作, 该项目性质、规模、地点、采用的生产工艺, 防治污染、生态保护与辐射安全防护措施发生重大变化的, 你单位必须重新报批该项目的环评文件, 否则, 将承担违法建设后果。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

按照国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制。所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员全部持证上岗，具有出具数据的合法资格。样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录。

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

重庆市化研院安全技术服务有限公司水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程中增加不小于10%的平行样，质控数据符合要求。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

重庆市化研院安全技术服务有限公司废气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

3、噪声

重庆市化研院安全技术服务有限公司噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测。天气条件为：晴、风速小于5m/s，测量前后用声校准器对声级计进行现场校准，测量前后灵敏度相差符合标准要求。

监测分析方法：

类别	监测项目	监测方法	监测依据
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

监测仪器：

监测项目		仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	悬浮物	Secura224-1cn 电子天平	YQ-N-155	仪器均在

	化学需氧量	滴定管	169052	检定有效期内使用
	五日生化需氧量	KLH-250 FD 生化培养箱	YQ-N-150	
		JPBJ-608 便携式溶解氧测定仪	YQ-N-137	
	氨氮	CH-6000 智能蒸馏仪	YQ-N-158	
		滴定管	169052	
	石油类	红外测油仪 EP900	YQ-N-164	
无组织 废气	非甲烷总烃	7820A 气相色谱仪	YQ-N-211	
		ZR3520 真空气袋采样箱	YQ-W-253	
噪声	厂界噪声	AWA6228+声级计	YQ-W-241	
		AWA6021A 声校准器	YQ-W-246	

表六 监测点位、因子、频次及监测结果

监测点位、因子及频次：

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生化池出口（A1）	悬浮物、化学需氧量、 氨氮、五日生化需氧 量石油类	每天间隔采样四次，连 续监测两天
废气	无组织	东厂界（B1）	非甲烷总烃	每天间隔采样三次，连 续监测两天
厂界 噪声	设备噪声	东厂界（C1）、南厂界 （C2）、西厂界（C3）、 北厂界（C4）	厂界环境噪声	每天昼夜各监测两次， 连续监测两天
备注	/			

表七 监测工况及结果

验收监测期间生产工况记录:

监测日期	产品名称	工况负荷
2020723	汽油、柴油	正常运行（按100%计）
2020724		正常运行（按100%计）

验收监测结果:

1、废水监测结果及结论

监测点	采样时间	项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	是否超标
生化池出口 (A1)	20200723	化学需氧量	mg/L	64	60	68	70	66	未超标
		悬浮物	mg/L	60	53	61	57	58	未超标
		氨氮	mg/L	10.4	10.5	10.6	10.4	10.5	未超标
		五日生化需氧量	mg/L	16.8	17.8	12.6	14.2	15.4	未超标
		石油类	mg/L	1.79	1.80	1.80	1.79	1.80	未超标
	20200724	化学需氧量	mg/L	71	77	73	76	74	未超标
		悬浮物	mg/L	57	54	62	60	58	未超标
		氨氮	mg/L	10.8	10.6	10.8	10.8	10.8	未超标
		五日生化需氧量	mg/L	12.4	11.6	12.8	15.1	13.0	未超标
		石油类	mg/L	1.74	1.71	1.68	1.71	1.71	未超标

结果分析: 监测结果表明, 验收监测期间沙坝加油站项目生化池出口(A1)的悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量和石油类各指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级排放标准。

2、废气监测结果及结论

采样时间	监测项目	单位	监测点位	第一次	第二次	第三次	是否超标
20200723	非甲烷总烃	mg/m ³	东厂界(B1)	0.40	0.34	0.27	未超标
采样时间	监测项目	单位	监测点位	第一次	第二次	第三次	是否超标
20200724	非甲烷总烃	mg/m ³	东厂界(B1)	0.31	0.29	0.28	未超标

结果分析: 监测结果表明, 验收监测期间沙坝加油站项目的东厂界(B1)监测点所监测的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1排放标准。

3、噪声监测结果及结论

监测日期	测点	监 测 结 果 [Leq(dB A)]						主要声源
		昼 间			夜 间			
		本底值	实测值	结果	本底值	实测值	结果	
20200723	东厂界（C1）	66.8	/	达标	53.3	/	达标	设备噪声
	南厂界（C2）	58.5	/	达标	46.2	/	达标	
	西厂界（C3）	55.4	/	达标	43.9	/	达标	
	北厂界（C4）	53.8	/	达标	45.9	/	达标	
20200724	东厂界（C1）	64.3	/	达标	52.1	/	达标	
	南厂界（C2）	55.2	/	达标	46.7	/	达标	
	西厂界（C3）	56.9	/	达标	48.7	/	达标	
	北厂界（C4）	54.7	/	达标	49.4	/	达标	
结论	东厂界（C1）噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；南厂界（C2）、西厂界（C3）、北厂界（C4）噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。							
备注：依据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），实测值低于排放标准的数据未进行背景噪声的测量和修正，结果判定为达标。								

污染物排放总量核算：

根据《重庆市建设项目环境保护批准书》(渝(北)环准[2017]043号)提出总量控制指标要求如下：化学需氧量0.473吨/年，石油类0.023吨/年，氨氮0.07吨/年。

核算数据见下表：

排放口	项目	废水量 (m ³ /a)	排放平均浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	环评排放指标 (t/a)	达标 情况
生化池 排口 (A1)	COD	3650	74	0.270	0.473	达标
	SS		58	0.212	0.33	达标
	NH ₃ -N		10.8	0.039	0.07	达标
	BOD ₅		15.4	0.056	0.09	达标
	石油类		1.80	0.007	0.023	达标

备注：(1) 全年营运时间按 365 天；(2) SS 和 BOD₅ 总量指标参照《重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站项目环境影响报告表》提出的总量指标要求。

重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站项目满足《重庆市建设项目环境保护批准书》(渝(北)环准[2017]043号)及《重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站项目环境影响报告表》提出总量控制指标要求。

表八 结论与建议

验收监测结论及建议

1、验收监测结论

验收监测期间，沙坝加油站项目生化池出口（A1）的悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量和石油类各指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准；项目东厂界（B1）监测点所监测的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 排放标准；项目东厂界（C1）噪声符合工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，南厂界（C2）、西厂界（C3）、北厂界（C4）噪声符合工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；因此，各项监测结果均符合验收要求。

污染治理措施调查结果表明：生活污水经生化池处理能够满足环保要求；废气治理方面，通过工艺过程控制能够满足无组织排放要求；噪声治理方面，生产噪声通过厂房、绿化等隔音降噪，空压机通过隔音、减震、消声等措施均满足环保要求。

该项目的环境影响评价报告表及其批准书齐全；制定有环境管理制度，设置有环境管理人员 1 名，编制有突发环境事件风险评估和应急预案。

综上所述，重庆海晶石油化工有限公司沙坝加油站的环保设施及环境保护管理措施基本达到环境影响评价文件要求，建设项目基本符合环境保护验收条件。

2、建议

（1）加强危险废物管理，在产生危险废物后严格按照法律法规要求进行暂存，委托有资质单位转运。

（2）建议进一步加强各项环保设施的日常管理和维护，保证各类环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（3）建议进一步加强安全生产的责任意识，定期进行安全生产教育，确保安全生产；

（4）建议进一步完善环境风险防范长效机制，不断改进环境风险应急机制，避免发生环境风险事故。

附件及附图

一、附件

附件1、三同时验收登记表

附件2、危险化学品经营许可证

附件3、重庆市建设项目环境保护批准书

附件4、验收监测报告

附件5、突发环境事件应急预案备案回执

二、附图

附图1、项目地理位置图

附图2、平面布置及给排水管网图