

沧州市涛源加油站建设项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州市涛源加油站

编制单位：河北吉泰安全技术服务有限公司

2021年5月

目录

前言.....	1
1 验收编制依据.....	3
1.1 法律、法规.....	3
1.2 验收技术规范.....	3
1.3 工程技术文件及批复文件.....	4
2 工程概况.....	5
2.1 项目基本情况.....	5
2.2 建设内容.....	5
2.3 工艺流程.....	8
2.4 劳动定员及工作制度.....	11
2.5 公用工程.....	11
2.6 环评审批情况.....	12
2.7 变更情况说明.....	12
2.8 环境保护“三同时”落实情况.....	13
2.9 验收范围及内容.....	14
3 主要污染源及治理措施.....	16
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	16
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	16
4 环评主要结论及环评批复要求.....	20
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	20
4.2 审批部门审批意见.....	23
4.3 审批意见落实情况.....	24
5 验收评价标准.....	25
5.1 污染物排放标准.....	25
5.2 总量控制指标.....	26
6 质量保障措施和检测分析方法.....	27
6.1 质量保障体系.....	27
6.2 检测分析方法.....	27
7 验收监测结果及分析.....	30
7.1 监测结果.....	30
7.2 监测结果分析.....	33
7.3 总量控制要求.....	33
8 环境管理检查.....	34
8.1 环保管理机构.....	34
8.2 施工期环境管理.....	34
8.3 运行期环境管理.....	34
8.4 社会环境影响情况调查.....	34
8.5 环境管理情况分析.....	34
9 结论和建议.....	35
9.1 验收主要结论.....	35
9.2 建议.....	36

附图

- 1、地理位置图；
- 2、周边关系图；
- 3、平面布置图。

附件

- 1、营业执照
- 2、环评审批意见
- 3、竣工验收监测报告
- 4、危废协议

前言

沧州市涛源加油站（以下简称加油站）投资 500 万元在沧州市运河区北环西路建设沧州市涛源加油站建设项目，加油站于 2020 年 7 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《沧州市涛源加油站建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2020 年 10 月 26 日通过沧州市运河区环境保护局批复，审批文号为：沧运环表[2020]19 号。2020 年 10 月开始建设，于 2020 年 1 月建设完成。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

加油站参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托河北兴标检测技术有限公司于 2021 年 3 月 21 日至 22 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。加油站委托河北吉泰安全技术服务有限公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (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日修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修订并施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修订并施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正版）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日实施）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）2018.12.1；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），自2019年3月1日实施；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-93）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

- (13) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；
- (17) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部）；
- (19) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）（河北省环境保护厅）。

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《沧州市涛源加油站建设项目环境影响报告表》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2020年7月）；
- (2) 沧州市运河区环境保护局关于《沧州市涛源加油站建设项目环境影响报告表》的审批意见，沧运环表【2020】19号；
- (3) 河北德盛检测技术有限公司检测报告（HBXB(2021)第03129号）；
- (4) 沧州市涛源加油站提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	沧州市涛源加油站建设项目		
建设单位	沧州市涛源加油站		
法人代表	马海涛	联系人	马海涛
通信地址	沧州市运河区北环西路涛源加油站		
联系电话	13931758818	邮编	061001
项目性质	新建	行业类别	F5265 机动车燃油零售
建设地点	沧州市运河区北环西路		
占地面积	3500m ²	经纬度	东经 116°48'16.20" 北纬 38°19'52.68"
开工时间	2020 年 10 月	试运行时间	2020 年 1 月

2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于沧州市运河区北环西路，项目中心地理坐标为 E116°48'16.20"、N38°19'52.68"。项目东侧为门市及道路（支路），南侧为汽车维修厂及物流公司，西侧为储物间，北侧为太原路（原北环西路），距离项目最近的环境敏感点为项目西南侧 667 米荣盛御府小区。

地理位置及周边情况与环评批复一致，未发生变动。

2.1.3 站内平面布置

本项目设站房、油罐区、加油区、辅房四部分。辅房位于站房南侧。站房位于站区中部，站房由办公室、营业厅、配电室、值班室组成。加油区位于站房北侧，设钢结构罩棚，罩棚下设双枪加油机 6 个，呈双排平行于太原路布置。油罐区位于站房西侧，设埋地油罐 5 个，油罐南北放置，自东向西依次为柴油罐、汽油罐、汽油罐、汽油罐、汽油罐。密封卸油点及油气回收装置位于罐区北侧。通风管位于罐区南部，厕所位于油罐区西侧。罐区南侧设 2.2 米高非燃烧实体围墙，站区北侧敞开与道路相连

站内厂区平面布置与环评批复一致，未发生变动。

2.2 建设内容

2.2.1 产品方案

沧州市涛源加油站年销售汽油 860t、柴油 72t。

产品方案与环评批复一致，未发生变动。

2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	用量 (t/a)	备注
1	汽油	860	/
2	柴油	72	/
3	水	43.8m ³ /a	外购供给
4	电	80000kW·h/a	供电系统供给

原辅材料与环评批复一致，未发生变动。

2.2.3 主体设施建设内容

表 2-3 主要建设内容一览表

项目组成	名称	环评批复内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	加油区	加油区配置双枪汽油加油机5个、双枪双油品加油机1个	加油区配置双枪汽油加油机5个、双枪双油品加油机1个	不变
	油罐区	油罐区配置20m ³ 的双层埋地汽油罐4个，20m ³ 的双层埋地柴油罐1个，汽、柴油合计总储量为90m ³	油罐区配置20m ³ 的双层埋地汽油罐4个，20m ³ 的双层埋地柴油罐1个，汽、柴油合计总储量为90m ³	不变
辅助工程	站房	建筑面积120m ² 。	建筑面积120m ²	不变
	辅房	覆盖面积366m ²	覆盖面积366m ²	不变
	配电室	覆盖面积10m ²	覆盖面积10m ²	不变
公用工程	供水	用水主要为生活用水，外购供给	用水主要为生活用水，外购供给	不变
	排水	无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入沧州市运西污水处理厂。	无生产废水产生，生活污水排入附近公厕	生活污水生活污水排入附近公厕
	供电	供电电源引自沧州市电力局供电网	供电电源引自沧州市电力局供电网	不变
环保工程	废气	加油与卸油过程产生的非甲烷总烃，设有油气回收系统。	加油与卸油过程产生的非甲烷总烃，设有油气回收系统。	不变
	废水	无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入沧州市	无生产废水产生，生活污水排入附近公厕	生活污水排入附近公厕

		运西污水处理厂。			
噪声	基础减震、隔音；加强对进站加油车辆管制。		基础减震、隔音；加强对进站加油车辆管制。		不变
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运		不变
	危险废物： 清罐油泥	随产随运， 交有资质单位处理	随产随运，交有资质单位处理		
防渗措施	储罐区、加油区、站房营业室采取防渗漏措施；地下油罐区及埋地输油管进行防腐、防渗措施，储油罐采用双层油罐，设防漏在线监测系统，防止油品泄漏污染地下水。		储罐区、加油区、 危废间 、站房营业室采取防渗漏措施；地下油罐区及埋地输油管进行防腐、防渗措施，储油罐采用双层油罐，设防漏在线监测系统，防止油品泄漏污染地下水。		新增危废间，并采取防渗漏措施

2.2.4 生产设备

沧州市涛源加油站设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

环评批复情况				实际建设情况			变化情况
序号	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	/
1	埋地汽油储罐	V=20m ³	4 个	埋地汽油储罐	V=20m ³	4 个	不变
2	埋地柴油储罐	V=20m ³	1 个	埋地柴油储罐	V=20m ³	1 个	不变
3	汽油加油机	双枪， 5-50L/min，防 爆电机，型号： Exdmbib II AT3	5 个	汽油加油机	双枪， 5-50L/min， 防爆电机，型 号： Exdmbib II AT3	5 个	不变
4	双油品加油机	双枪， 5-50L/min，防 爆电机，型号： Exdmbib II AT3	1 个	双油品加油机	双枪， 5-50L/min， 防爆电机，型 号： Exdmbib II A T3	1 个	不变
5	通气管	DN50	4 根	通气管	DN50	4 根	不变
6	底阀	DN50	6 个	底阀	DN50	6 个	不变
7	阻火器	DN50	6 个	阻火器	DN50	6 个	不变
8	密闭卸油口	DN80	6 个	密闭卸油口	DN80	6 个	不变
9	油气回收口	DN100	1 个	油气回收口	DN100	1 个	不变

10	阻火透气帽	DN50	1 个	阻火透气帽	DN50	1 个	不变
11	静电接地报警仪	JDB-2	1 个	静电接地报警仪	JDB-2	1 个	
12	高液位报警装置	LT-2000A	1 套	高液位报警装置	LT-2000A	1 套	不变
13	油罐在线监测系统	ET-LLD	1 套	油罐在线监测系统	ET-LLD	1 套	

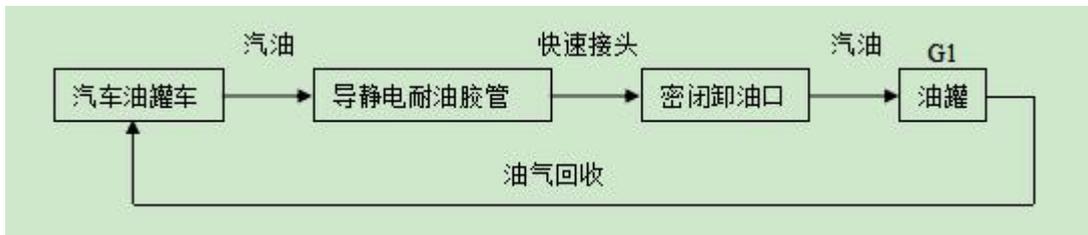
2.3 工艺流程

加油站工艺流程如下。

1、加油、卸油工艺流程

(1) 卸油工艺

汽油卸油工艺：



柴油卸油工艺：

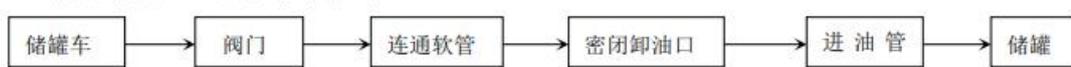


图 2-1 汽油、柴油卸油工艺流程图

卸油工艺流程叙述：本站采用油罐车经连通软管与油罐密闭卸油口快速接头连通卸油的方式卸油。装满汽油的油罐车到达加油站密闭卸油点后，在罐密闭卸油口附近停稳熄火检查接地装置使其良好，消防器材准备到位，接好接地线，用连通软管将油罐车与油罐的密闭卸油口快速接头连接好（采用汽油卸油油气回收，汽油卸油时应将油罐车的气相口与地下储罐的卸油油气回收接口连接），核对储油罐与运油罐车所装油品，确认储油罐的空容量，静止 15 分钟后开始卸油，卸油中注意观察管线、阀门等相关设备的运行情况，卸油完毕关好阀门，拆除管线，盖好口盖，收回静电接地线，将消防器材放回原处，清理现场，发动油罐车缓慢离开罐区。（柴油卸油过程中没有油气回收系统）。

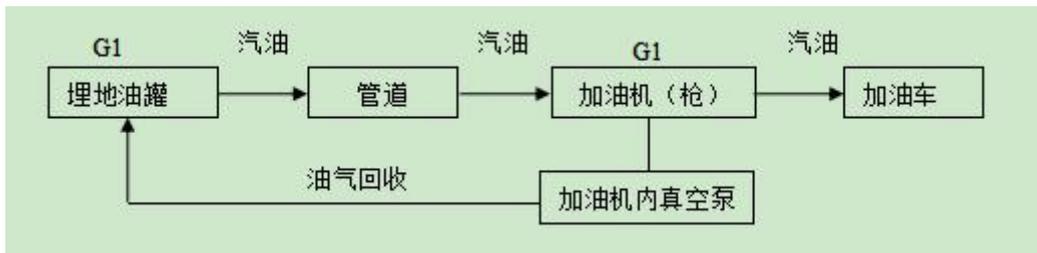
(2) 加油工艺

汽油加油采用自吸式吸入工艺，通过加油机的油泵将油从油罐抽出，油品经过罐内出油管底阀进入管道，再经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪

加到汽车油箱中。加油完毕、应尽快将油枪放回托架内。加油枪具有自闭功能，以保证加油的安全性。

柴油加油采用潜油泵式加油机加油工艺，通过潜油泵把油品从储罐抽出经过加油机的计量器，再经过加油枪加入到汽车油箱内，加油完毕、应尽快将油枪放回托架内。加油枪具有自闭功能，以保证加油的安全性。（柴油在加油过程中没有油气回收系统）。

汽油加油工艺：



柴油加油工艺：

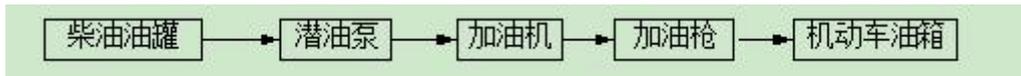


图 2-2 加油工艺流程及产污节点图

(3) 油气回收工艺

油气回收装置：油气回收，是指在装卸汽油和给车辆加油的过程中，将挥发的汽油油气收集起来，通过吸收、吸附或冷凝等工艺，使油气从气态转变为液态，重新变为汽油。加油站油气回收分为两个阶段。

①一次油气回收阶段（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。卸油油气回收系统即一次油气回收。

卸油油气回收系统示意图：

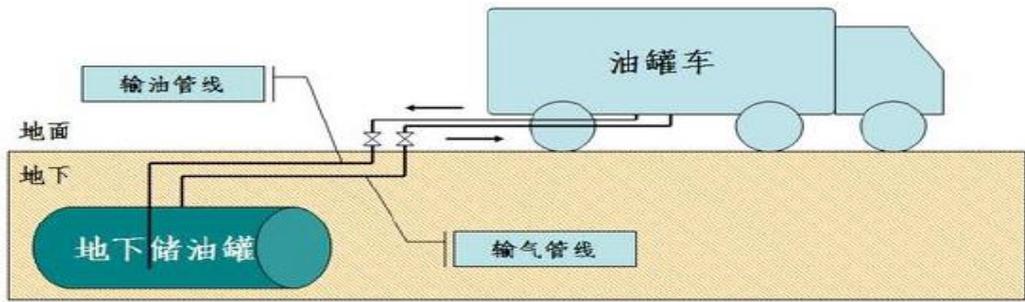


图 2-3 卸油油气回收（即一次油气回收）工艺流程图

②二次油气回收阶段（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。加油油气回收系统即二次油气回收。

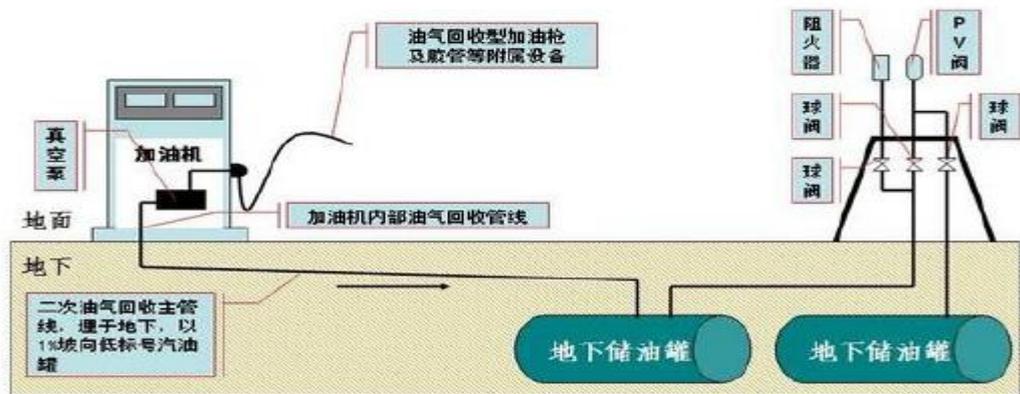


图 2-4 加油油气回收（即二次油气回收）工艺流程图

本工序主要污染物汇总见表 2-5。

表 2-5 排污节点汇总表

类别	污染源	主要污染物	排放方式	处理措施
废气	卸油	非甲烷总烃	无组织	卸油油气回收系统
	加油		无组织	加油油气回收系统
	储油		无组织	无组织
废水	生活污水	SS、COD、氨氮	/	排入附近公厕
噪声	潜油泵、加油机及车辆噪声等设备	Leq (A)	/	选用低噪声型号的生产设备，并设置减振垫；进出口处设置减速路拱，控制车辆行驶速度
固废	办公生活	生活垃圾	不外排	环卫部门定期清运
	油罐清理	油泥	不外排	危废间暂存，交有资质单位处置

生产工艺不发生变化。新增危废间，油泥改为危废间暂存，交有资质单位处置。生活污水排入附近公厕。

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 6 人，2 班工作制，每班 12 小时，年工作 365 天

劳动定员及工作制度与环评批复一致，未发生变动。

2.5 公用工程

1. 给排水

(1) 给水

本项目无生产用水，主要为员工生活用水，由外购桶装水供给。项目劳动定员 6 人，根据《河北省地方标准用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）及项目实际情况，生活用水量按 20L/（人·d）计，日用水量则为 0.12m³/d（43.8m³/a）。

(2) 排水

本项目无生产废水产生。厂区职工产生生活污水，职工生活污水产生量为 0.1m³/d（36.5m³/a），排入附近公厕。

2、供电

该加油站供电负荷为三级负荷，动力电源采用三相四线制供电，电压等级为 AC220/380V。电源引自沧州市电力局供电网，电缆埋地敷设后进入配电室，配电室设配电盘，在总配电处做重复接地，自配电盘引出后采用直埋敷设，送至站房及加油机等用电设备。接地系统为 TN-S 系统。供电电源可满足用电需要。

3、防雷、防静电

罩棚按“第二类”防雷建筑物设防，罩棚顶部为金属板式，利用金属屋面作为接闪器，罩棚柱内主筋作引下线与接地装置可靠焊接；油罐两端接地；罩棚柱附近及油罐两端设接地断接卡，通气管金属管线本体作防雷引下线，向下与接地网可靠焊接。

站房按“第三类”防雷建筑物设防，在屋面利用镀锌圆钢作接闪带，利用结构柱内主筋作引下线，上与屋顶接闪带可靠连接，下与地圈梁内主筋可靠焊接，同时将结构地梁内四根主筋焊接成环形通道，形成了良好的电器通路，引下线与基础内自然接地体及站区人工接地网可靠连接。

站区内管道、加油机等防静电接地严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年版）中的有关规定，与站区接地网相连。油罐车卸车场地设静电接地报警仪，并可靠接地。站区内所有正常不带电金属设备外壳、金属保护管两端均可靠接地。

该加油站采用的电气设备的工作接地、保护接地、防雷接地、防静电接地等共用一个接地系统，工作场所正确使用各种防静电防护用品。储罐、加油机、罩棚防雷接地电阻均小于 4Ω 。站内油品管道法兰、胶管两端等连接处采用软铜线做静电跨接。

该站于2019年09月25日通过沧州天祥防雷检测有限公司检测合格并取得了防雷装置检测报告，编号为：TXFL-B2019092503号。

4、供暖及制冷

加油站站房采用空调采暖。本项目可燃气体主要散发点为油罐区卸油口、通气管管口及加油机。油罐卸油口及加油机均布置在开阔地带，油气易于扩散。站房、配电室置于爆炸危险区域以外，采用门、窗自然通风。

生活污水排入附近公厕。

2.6 环评审批情况

沧州市涛源加油站于2020年7月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《沧州市涛源加油站建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2020年10月26日通过沧州市运河区环境保护局审批，审批文号为：沧运环表[2020]19号。

2.7 变更情况说明

工程建设地点、建设规模（油罐种类、容积及数量）及与环评阶段对比没有重大变动。

根据现场实际情况，变化情况如下：

- 1、新增危废间，油泥改为危废间暂存，交有资质单位处置。
- 2、生活污水排入附近公厕。

2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

处理对象	环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况		
废气	汽油储罐	卸油油气回收系统	油气排放浓度 $\leq 25\text{g/m}^3$ 排放口距地平面 高度 $\geq 4\text{m}$	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中4.3.4的标准	已落实	
	汽油加油枪	加油油气回收系统				
	油气回收系统	密闭性	5分钟后压力标准要求 $\geq 488\text{Pa}$	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中表1、表2及4.3.3的有关规定		
		气液比	1.0~1.2			
		液阻压力	氮气流量（L/min）			标准要求值
			18.0			≤ 40
			28.0			≤ 90
			38.0			≤ 155
	非甲烷总烃	储油罐采用地埋方式、采用自封式加油枪和密闭卸油方式、并安装加油和卸油油气回收系统	厂界： 非甲烷总烃无组织排放监控浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中无组织排放浓度监控限值要求		已落实
			厂区内： 监控点处1h平均浓度值： 6mg/m^3 监控点处任意一次浓度值： 20mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值		
废水	办公生活	生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入沧州市运西污水处理厂	pH: 6~9 COD: 300mg/L SS: 200mg/L 氨氮: 50mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准及沧州市运西污水处理厂收水标准	生活污水排入附近公厕	

噪声	潜油泵、加油机及车辆行驶时产生的噪声	选用低噪声型号的生产设备，并设置减振垫；进出口处设置减速路拱，控制车辆行驶速度	东、西、南厂界： 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	已落实
			北厂界 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4（北厂界）类标准	
固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	不外排	/	已落实
	危险废物：清罐油泥	随产随运，交有资质单位处理	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	油泥改为危废间暂存，交有资质单位处置
环境风险	防火	手提式、推车式干粉灭火器、灭火毯，防雷、防静电设施	-	-	已落实
	防爆	雷、防静电设施	-	-	已落实
	防腐蚀	简单防渗区：站房、站区道路及其他公用设施。防渗要求，一般地面硬化； 一般防渗区：加油区。防渗要求：防渗性能不得低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能； 重点防渗区：加油罐区、卸油口、围堰区及输油管线全部防腐防渗。储油罐为双层罐，储油罐外部做防腐处理，罐内做防渗油处理。卸油口设置防油堤，油罐区地面、卸油口及输油管线全部做防腐防渗处理，埋地加油管道采用双层管道。 具体防渗措施按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) (2014年版)、《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)和《地下工程防水技术规范》(GB50108)中的要求进行。 安装储罐液位仪(A类系统)测漏系统。			已落实
	应急预案	制定事故应急预案	-	-	已落实

2.9 验收范围及内容

本工程项目位于沧州市运河区北环西路，总占地面积 3500m²，主体工程包括罩棚 1 座、5 台双枪汽油机及 1 台双油品加油机、设卧式地埋双层储油罐 5 个，其中 20m³ 的双层埋地汽油储罐 4 个、20m³ 的双层埋地柴油储罐 1 个、站房 1 座，辅房一座，年销售汽油 860t、柴油 72t。

环保设施已经建设完成工程有：废气处理设施，废水处理设施，固废处理措施。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

③废水——工程产生的废水为检查内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。



3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目为新建（补办），项目建成不存在施工期污染。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

加油站产生少量职工生活污水，排入附近公共厕所。

3.2.2 废气

（1）本项目在卸油、储油和加油过程会挥发产生油气（以非甲烷总烃计），为了减少油品的挥发，本项目在卸油、加油和储油过程中分别采取措施。

卸油过程：采用密闭卸油方式，油罐车通过油气回收装置回收卸油过程产生的油气。

加油过程：汽油加油机安装油气回收装置，严格按规范操作管理，油气回收装置定期检查、维护并记录备查。加油车辆达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油。

储油过程：储油罐采用双层钢制储油罐，油罐呼吸阀排放口排放的非甲烷总烃，一部分是卸油时油罐内压力增加排放的非甲烷总烃，另一部分是由于温差变化，造成油罐内外的压力差，而排放一部分非甲烷总烃，储油罐油气排放处设置呼吸阀控制废气排放。

本项目年销售汽油 860t/a，柴油 72t/a，根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学 2006 年 8 月），2002 年我国加油站 VOC 排放因子见表 3-1。

表 3-1 2002 年我国加油站 VOC 排放因子/kg·t⁻¹

油品种类	活动过程	排放因子	
		北京	北京以外的其他省市
汽油	储油罐呼吸损失	0.16	0.16
	加油过程的挥发排放	2.49	2.49
	卸油过程的损失	0.115	2.3
	总计	2.76	4.95
柴油	储油罐呼吸损失	—	—
	加油过程的挥发排放	0.048	0.048
	卸油过程的损失	0.0013	0.027
	总计	0.0493	0.075

注：本项目排放因子取自其他地区。

本项目设计时汽油系统增加油气回收系统，包括卸油油气回收系统（回收率

95%)、加油油气回收系统(回收率95%)。

表 3-2 本项目非甲烷总烃排放一览表

项目	汽油 860t/a			柴油 72t/a		
	排放因子 kg/t	产生量 t/a	排放量 t/a	排放因子 kg/t	产生量 t/a	排放量 t/a
储油罐呼吸	0.16	0.1376	0.1376	--	--	--
加油	2.49	2.1414	0.10707	0.048	0.003456	0.003456
卸油	2.3	1.978	0.0989	0.027	0.001944	0.001944
总计	4.95	4.257	0.34357	0.075	0.0054	0.0054

汽油挥发废气分别经加油和卸油油气回收系统处理后废气排放量为 0.020597t/a; 柴油由于挥发性较小, 油品挥发产生的非甲烷总烃直接无组织排放, 排放量为 0.0054t/a, 则无组织排放量为 0.34897t/a (0.04kg/h)。经预测, 项目厂界无组织非甲烷总烃排放满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 中处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³, 排放口距地平面高度不低于 4 米的要求, 厂界无组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中无组织排放浓度监控限值要求; 站内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。不会对周围大气环境造成明显影响。

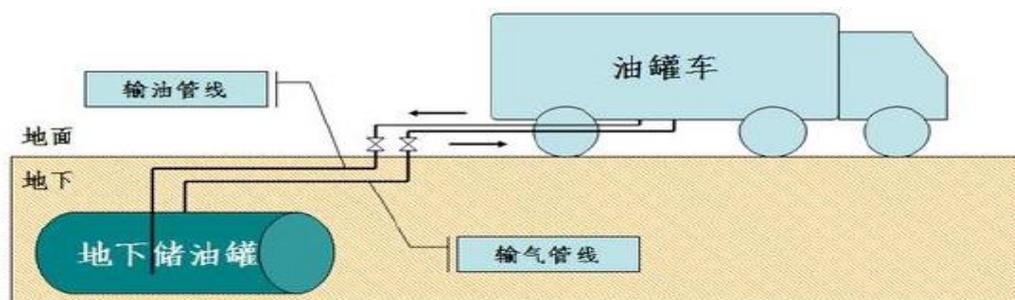


图 3-1 卸油油气回收(即一次油气回收)工艺流程图

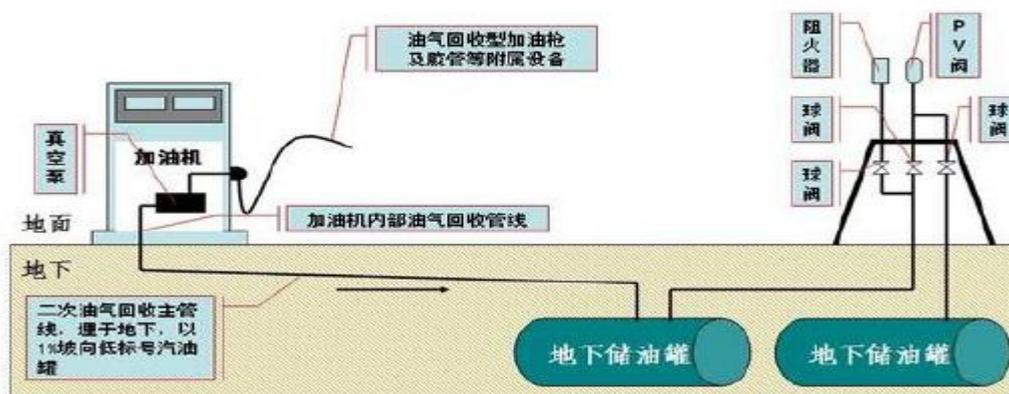


图 3-2 加油油气回收（即二次油气回收）工艺流程图

3.2.3 噪声

双油品加油机配备的柴油潜油泵、加油机及车辆噪声等设备运行产生噪声，设备噪声值在 70~85dB（A）之间，进出加油站汽车噪声值在 70~75dB（A）之间。本项目选用低噪声型号的生产设备，并设置减振垫；进出口处设置减速路拱，控制车辆行驶速度，以降低进出车辆交通噪声对站外敏感点的影响；同时站区内应设置禁鸣标志，加强绿化等措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类（西厂界）标准要求，因此对区域声环境质量影响较小。

3.2.4 固体废物

（1）油泥

储油罐沉淀产生的油泥，每 3 年清理一次，委托有资质的单位清理并处理油泥，站内不存储。油泥的危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-221-08。

项目运营后职工生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量为 1.095t/a，收集后由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。

3.2.5 防渗

A 项目重点防渗区

加油罐区、卸油口、围堰区及输油管线全部防腐防渗。储油罐为双层罐，储油罐外部做防腐处理，罐内做防渗油处理。卸油口设置防油堤，油罐区地面、卸油口及输油管线全部做防腐防渗处理，埋地加油管道采用双层管道。具体防渗措

施按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年版）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《地下工程防水技术规范》（GB50108）中的要求进行。

B 一般防渗区

加油区。防渗要求：防渗性能不得低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；

C 简单防渗区防治措施：

站房、站区道路及其他公用设施。防渗要求，一般地面硬化；

从总的评价结果来看，在有效的防渗措施和完善的监测系统条件下，该项目不会对地下水造成很大影响。发生事故立即启动应急预案，只要处理及时其对地下水的污染可控制在加油站场区范围之内。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准。

②声环境质量现状

站区东、南、西区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准及站区北区域执行 4a 类（太原路两侧）区标准。

③水环境质量现状

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）标准。

现状监测结果表明，项目所在区域承压水水质不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，浅层水水质由于区域地质原因，有部分构造型水质因子超标。

④生态环境质量现状

评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境质量一般。

(2) 营运期环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

本项目产生的废气主要是卸油、加油作业、储油过程中挥发的非甲烷总烃。本项目汽油系统设置油气回收系统，卸油油气回收系统和加油油气回收系统，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度不低于 4 米的要求。经预测，项目厂界无组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表 2 中无组织排放浓度监控限值要求；站内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。不会对周围大气环境造成明显影响。

②地面水环境影响评价结论

本项目无工艺废水排放。

厂区职工产生生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮。各污染物经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及沧州市运西污水处理厂收水标准，通过市政管网达标排入沧州市运西污水处理厂，不会对周围水环境造成影响。

③地下水环境影响评价结论

本项目采用双层罐储油，防渗罐池安置油罐的方法进行储油，正常情况下不会造成油品泄漏。事故状态下，当有油品泄漏时，本项目建立的液位报警装置会提示预警信号，使建设单位及时采取补救措施。同时本项目建立跟踪监测机制，定期对地下水进行跟踪监测，保证及时掌握地下水水质的变化情况。在认真落实评价提出的各种污染防治措施的基础上，本项目不易对地下水造成污染，从地下水保护环境角度分析可行。

④声环境影响评价结论

项目产生的噪声主要为双油品加油机配备的柴油潜油泵、加油机及车辆噪声工作运行噪声，为间歇性排放。项目选用低噪声设备，设备加减振装置，通过车辆进站时减速、加油时熄火和平缓起步等措施，再经过距离衰减后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类（北厂界）标准。

⑤固废环境影响评价结论

项目固废主要为清罐油泥和办公生活垃圾。

汽油储罐和柴油储罐每三年委托专业机构进行一次清罐处理，清罐油泥属于危险废物HW08（900-221-08），不在厂内储存，随清随运，委托有资质单位处理；

职工生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。

⑥环境风险评价结论

本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是

比较低的，风险可防控。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状水平。

（3）选址及平面布置合理性分析结论

项目选址处地理位置良好，占地属建设用地，便于组织交通。项目周边无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜区等需要重点保护的环境敏感点，与住户、学校等环境敏感点距离均满足安全距离要求；项目选址符合城乡总体规划。从环境保护角度分析，项目选址可行。

本项目根据所处地理位置及周边交通运输条件等，从方便运营、节能环保的角度出发，充分考虑消防、安全等因素，功能分区明确，交通组织合理，符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的相关规定，布局合理。

（4）总量控制结论

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

（5）项目可行性结论

综上分析，符合区域规划，项目选址合理；项目建设符合国家产业政策；污染治理措施有效，外排污染物均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，本次评价项目的建设是可行的。

4.1.2 建议

（1）加强安全管理严格岗位责任。

（2）设计施工应严格按照规程，设备的选型要严格把关，生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。

（3）随时接受当地环保部门和安全部门的监督。

（4）严格执行本次评价所提出的环保措施和安全防护措施。

4.2 审批部门审批意见

一、根据你单位委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制的《报告表》和其他各有关方面意见以及本项目公示意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用规划等前提下，原则同意《报告表》结论，项目在施工期和运营期均须严格落实报告表中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，确保各项污染因子达标排放，减小对周围环境的影响。

二、项目位于沧州市运河区北环西路，项目选址中心坐标为东经 $116^{\circ} 48' 16.20''$ ，北纬 $38^{\circ} 19' 52.68''$ 。项目主要建设内容包括站房、油罐区、加油区、辅房四部分。加油区配置双枪汽油加油机 5 个、双枪双油品加油机 1 个。油罐区配置 20m^3 的双层埋地汽油罐 4 个， 20m^3 的双层埋地柴油罐 1 个，汽、柴油合计总储量为 90m^3 （柴油储罐容积折半计入总容积）。

三、该项目在建设过程中，必须严格执行建设项目配套建设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“三同时”制度。项目施工及运营过程中产生的污染物采取有效的治理措施，外排污染物达标排放，符合清洁生产 and 总量控制的要求。

四、项目运营期废气主要为卸油和加油过程中会有非甲烷总烃无组织挥发，经安装卸油。加油油气回收系统后无组织排放，无组织排放的非甲烷总烃排放满足《加油站大气污染物综合排放标准》（GB20952-2007）中相关标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目噪声主要为油泵、加油机及进出加油站汽车噪声，经采用低噪声设备、基础减震、隔声消声、在出入口设置禁止鸣笛的警示牌等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2/4 类功能区标准。本项目运营期产生危险废物为油罐油泥，每三年清理一次，清除后即运往具有危险废物处理资质的公司处理处置，不在项目场区内贮存，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。本项目无生产废水外排。

五、建设项目主体工程竣工后、投产运行前，项目单位需按照《建设项目竣

工环境保护验收暂行办法》开展建设项目竣工环境保护验收，编制建设项目竣工环境保护验收调查（监测）报告，并将验收结果送到我局进行备案。

本批复仅为环境保护管理依据，不涉及其他部门的管理要求，你单位应依法办理其他部门相关手续。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	根据你单位委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制的《报告表》和其他各有关方面意见以及本项目公示意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用规划等前提下，原则同意《报告表》结论，项目在施工期和运营期均须严格落实报告表中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，确保各项污染因子达标排放，减小对周围环境的影响。	已落实
2	项目位于沧州市运河区北环西路，项目选址中心坐标为东经 116°48′16.20″，北纬 38°19′52.68″。项目主要建设内容包括站房、油罐区、加油区、辅房四部分。加油区配置双枪汽油加油机 5 个、双枪双油品加油机 1 个。油罐区配置 20m ³ 的双层埋地汽油罐 4 个，20m ³ 的双层埋地柴油罐 1 个，汽、柴油合计总储量为 90m ³ （柴油储罐容积折半计入总容积）。	已落实
3	该项目在建设过程中，必须严格执行建设项目配套建设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“三同时”制度。项目施工及运营过程中产生的污染物采取有效的治理措施，外排污染物达标排放，符合清洁生产和总量控制的要求。	已落实
4	项目营运期废气主要为卸油和加油过程中会有非甲烷总烃无组织挥发，经安装卸油。加油油气回收系统后无组织排放，无组织排放的非甲烷总烃排放满足《加油站大气污染物综合排放标准》（GB20952-2007）中相关标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目噪声主要为油泵、加油机及进出加油站汽车噪声，经采用低噪声设备、基础减震、隔声消声、在出入口设置禁止鸣笛的警示牌等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2/4 类功能区标准。本项目运营期产生危险废物为油罐油泥，每三年清理一次，清除后即运往具有危险废物处理资质的公司处理处置，不在项目场区内贮存，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。本项目无生产废水外排。	储油罐沉淀的油泥，加油站内暂存，委托有资质单位处理，加油站设危废间 1 间
5	建设项目主体工程竣工后、投产运行前，项目单位需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》开展建设项目竣工环境保护验收，编制建设项目竣工环境保护验收调查（监测）报告，并将验收结果送到我局进行备案。	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

加油站油气回收系统的液阻、密闭性和气液比满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中表 1、表 2 及 4.3.3 的有关规定；油气回收装置的油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中 4.3.4 的标准，即处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度应不低于 4m。厂界无组织非甲烷总烃执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中无组织排放浓度监控限值要求：周界外浓度≤2.0mg/m³，站区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值：监控点处 1h 平均浓度值：6 mg/m³、监控点处任意一次浓度值：20mg/m³。

表 5-1 废气排放标准

工序名称	污染物	浓度限值	标准来源
运营期	非甲烷总烃	企业边界大气污染物浓度限值：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表2中无组织排放浓度监控限值要求
		厂区内： 监控点处1h平均浓度值： 6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值： 20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCS无组织排放限值

表 5-2 密闭性、气液比、液阻压力标准

检测项目	标准限值		标准来源
密闭性	5分钟后压力标准要求≥488Pa		《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中表1、表2及4.3.3的有关规定
气液比	1.0~1.2		
液阻压力	氮气流量（L/min）	标准要求值	
	18.0	≤40	
	28.0	≤90	
	38.0	≤155	

表 5-3 油气排放标准

污染物	处理装置的油气排放口	标准来源
油气	油气排放浓度≤25g/m ³ 排放口距地平面高度≥4m	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中4.3.4的标准

(2) 噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 2 及 4 类（北厂界）标准。

表 5-4 噪声排放执行标准（单位：dB（A））

环境要素	项目	标准	备注	标准来源
噪声	昼间	60	东、西、南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准限值
	夜间	50		
	昼间	70	北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4类(北厂界)标准 限值
	夜间	55		

(3) 项目危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关规定。

5.2 总量控制指标

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北兴标检测技术有限公司于 2021 年 3 月 21 日-22 日对沧州市涛源加油站进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为 75%，满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常。检测期间生产在不小于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(3) 废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了流量校准，分析过程严格按照有关监测方法进行。

(4) 噪声检测按《环境监测技术规范》有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行检测，检测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

(5) 检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员均达到双人持证上岗，检测仪器经河北省计量监督检测院检定并在有效期内。

(6) 检测数据严格实行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

(1) 无组织排放废气检测

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
油气回收系统排气筒出口	非甲烷总烃	检测 2 天，每天监测 3 次
厂界设 1 个检测点，下风向布设 3 个检测点（下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#）		检测 2 天，每天检测 4 次

(2) 噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处，东、西、南、北各厂界各设 1 个监测点	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 2 天，昼夜各检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-3 废气检测分析方法

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 ×10 ⁻³ g/m ³	真空箱气袋采样器、 动力伟业 DL-6800、PM-102 气相色谱仪、普析 GC1100、AI-01
		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	0.07 mg/m ³	真空箱气袋采样器、 动力伟业 DL-6800、PM-102 气相色谱仪、普析 GC1100、AI-01

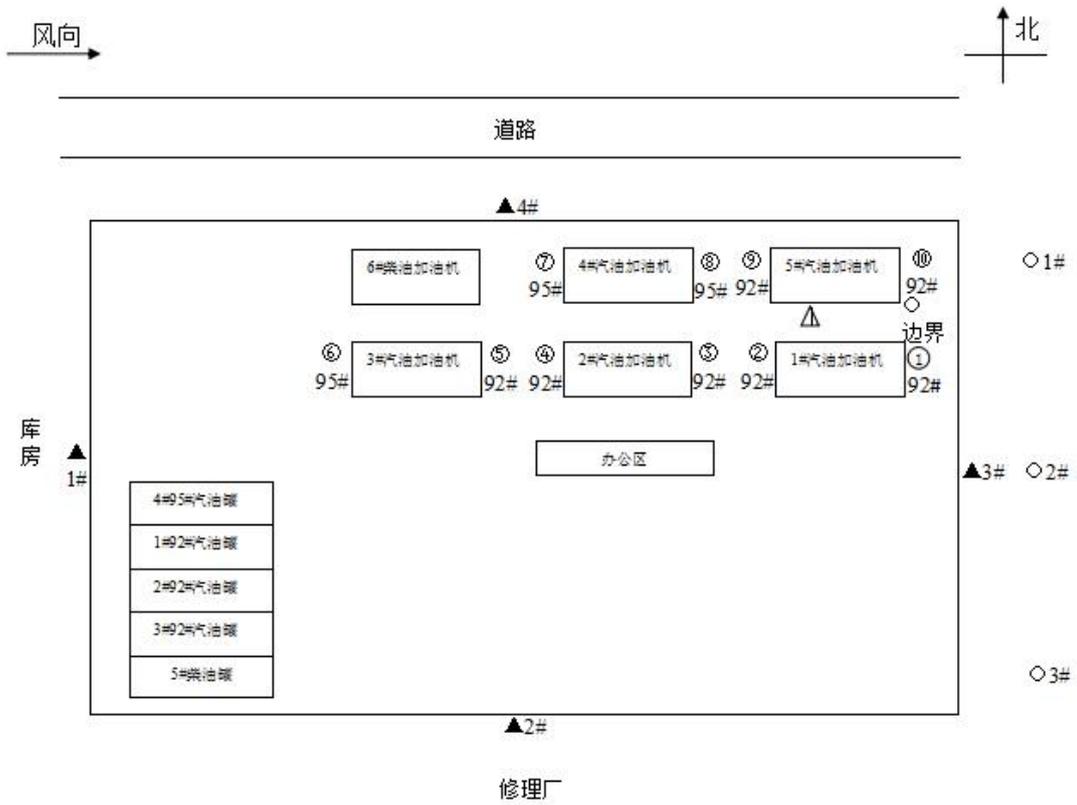
表 6-4 油气回收装置检测分析方法

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	液阻	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2020 附录 A 液阻检测方法	—	油气回收智能检测仪、 中机 YQJY-2、PM-100
2	密闭性	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2020 附录 B 密闭性检测方法	—	
3	气液比	加油站大气污染物排放标准 GB 20952-2020 附录 C 气液比检测方法	—	

表 6-5 厂界噪声检测分析方法

序号	项目名称	分析方法及方法来源	仪器名称、型号、编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计、爱华 AWA5688、AI-21 声校准器、爱华 AWA6221B、AE-09

6.2.3 监测点位



注：○为无组织废气检测点位，▲为厂界环境噪声检测点位，△为密闭性检测点位。

7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 废气监测结果

7.1.1.1 油气回收系统监测结果

表 7-1 密闭性检测结果

受检单位		沧州市涛源加油站				是否达标
检测日期	油气空间 (L)	加油枪数 (支)	剩余压力标准要求 (Pa)	初始压力 (Pa)	5 分钟剩余压力 (Pa)	/
2021.3.21	20200	8	≥450	500	460	达标

表 7-2 液阻检测结果

受检单位		沧州市涛源加油站				是否达标
检测日期	加油机编号	检测项目	单位	检测结果	标准要求	/
2021.3.21	1#	通气量 18.0L/min 时 最大压力	Pa	12	<40	达标
		通气量 28.0L/min 时 最大压力		37	<90	达标
		通气量 38.0L/min 时 最大压力		56	<155	达标
	2#	通气量 18.0L/min 时 最大压力		13	<40	达标
		通气量 28.0L/min 时 最大压力		23	<90	达标
		通气量 38.0L/min 时 最大压力		59	<155	达标
	3#	通气量 18.0L/min 时 最大压力		10	<40	达标
		通气量 28.0L/min 时 最大压力		42	<90	达标

	4#	通气量 38.0L/min 时 最大压力		84	<155	达标
		通气量 18.0L/min 时 最大压力		22	<40	达标
		通气量 28.0L/min 时 最大压力		48	<90	达标
		通气量 38.0L/min 时 最大压力		67	<155	达标
	5#	通气量 18.0L/min 时 最大压力		21	<40	达标
		通气量 28.0L/min 时 最大压力		37	<90	达标
		通气量 38.0L/min 时 最大压力		84	<155	达标

表 7-3 气液比检测结果

受检单位		沧州市涛源加油站					是否达标
检测日期	加油枪编号	检测项目	单位	检测结果	标准要求	/	
2021.3.21	①	加油体积	L	15.44	1.0-1.2	达标	
		回气体积	L	15.91		达标	
		气液比	无量纲	1.03		达标	
	②	加油体积	L	16.70		达标	
		回气体积	L	17.37		达标	
		气液比	无量纲	1.04		达标	
	③	加油体积	L	15.61		达标	
		回气体积	L	16.39		达标	
		气液比	无量纲	1.05		达标	
	④	加油体积	L	17.91		达标	
		回气体积	L	19.34		达标	
		气液比	无量纲	1.08		达标	

	⑤	加油体积	L	16.35		达标
		回气体积	L	16.51		达标
		气液比	无量纲	1.01		达标
	⑥	加油体积	L	15.69		达标
		回气体积	L	16.63		达标
		气液比	无量纲	1.06		达标
	⑦	加油体积	L	15.63		达标
		回气体积	L	16.57		达标
		气液比	无量纲	1.06		达标
	⑧	加油体积	L	16.69		达标
		回气体积	L	17.02		达标
		气液比	无量纲	1.02		达标

7.1.1.2 无组织废气监测结果

表 7-4 无组织废气监测结果

受检单位	沧州市涛源加油站							是否达标
检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m ³)						/
		点位	第一次	第二次	第三次	时均值	最高值	/
非甲烷总烃	2021.3.21	下风向 1#	0.91	0.85	0.86	/	0.97	达标
		下风向 2#	0.97	0.96	0.94	/		达标
		下风向 3#	0.89	0.83	0.88	/		达标
		边界	1.28	1.36	1.24	1.29		1.36
	2021.3.22	下风向 1#	0.84	0.85	0.81	/	0.98	达标
		下风向 2#	0.95	0.84	0.94	/		达标
		下风向 3#	0.80	0.93	0.98	/		达标
		边界	1.26	1.31	1.30	1.29		1.31

7.1.2 噪声监测结果

表 7-6 噪声监测结果

受检单位		沧州市涛源加油站				是否达标
检测日期		1#	2#	3#	4#	/
2021.3.21	昼间	57.3	58.5	57.5	67.0	达标
	夜间	48.6	47.2	47.8	53.4	达标
2021.3.22	昼间	56.4	58.1	57.1	66.6	达标
	夜间	48.9	47.9	47.8	53.7	达标

7.2 监测结果分析

7.2.1 废气监测结果分析

监测期间,沧州市涛源加油站汽油油气回收系统出口排放的废气中非甲烷总烃最高排放浓度 $1.55 \times 10^4 \text{mg/m}^3$; 监测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 中 4.3.4 标准。

厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值 0.98mg/m^3 , 监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内监控点处排放浓度最大值 1.36mg/m^3 , 监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

油气回收系统的密闭性、气液比、液阻压力满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 中表 1、表 2 及 4.3.3 的有关规定。

7.2.2 噪声检测结果分析

监测期间, 厂界噪声昼间监测范围为 (56.4~67) dB(A), 夜间监测范围为 (47.2~53.7) dB(A), 北厂界监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准要求; 其它厂界监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。

7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明, 3 班工作制, 每班 8 小时, 年工作 365 天, 该企业污染物排放量为: COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a。满足环评中给出的总量控制指标, COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧州市涛源加油站环境管理由站长负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

8.3 运行期环境管理

沧州市涛源加油站配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对操作岗位进行环境保护监督和考核。

加油站按相关规定定期对加油站废气、噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷(75%)，达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 油气回收系统监测结果

油气回收系统的密闭性、气液比、液阻压力满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中表 1、表 2 及 4.3.3 的有关规定。

(2) 无组织废气监测结果

厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；厂区内监控点处排放浓度最大值 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

(3) 噪声检测结果

监测期间，厂界噪声昼间监测范围为（56.4~67）dB(A)，夜间监测范围为（47.2~53.7）dB(A)，北厂界监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类区标准要求；其它厂界监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求。

(4) 固体废弃物

储油罐沉淀产生的油泥，每 3 年清理一次，油泥的危险废物类别为 HW08，危险废物代码为 900-221-08。油泥经统一收集后，危废间暂存，定期交由有资质的单位（其核准经营危险废物的类别应包括企业产生的危险废物类别）进行处理、处置。

项目办公人员产生生活垃圾，收集后由环卫部门统一处理。

(5) 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，按 3 班工作制，每班 8 小时，年工作 365 天，该企业污染物排放量为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。满足环评中给出的总量控制指标，COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。

(6) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可知，各主要污染物排放可以满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- 1、由于汽油、柴油属于易燃物质，必须严格加强管理，杜绝跑、冒、漏现象。
- 2、运行时段必须严格按操作规程进行。
- 3、加油站需要设专职安全消防人员，经常检查储罐区、加油区等事故易发区，将事故隐患减小到最低点，定期检查消防设备，保证设备的安全可靠性。
- 4、加强员工上岗培训制度，提高安全防范意识。