

河北沧州献县第八加油站项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站

编制单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站

2023年01月

目 录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程技术文件及批复文件.....	2
3、项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要设备.....	6
3.4 原辅材料.....	7
3.5 公用工程.....	7
3.6 工艺流程.....	7
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护措施	11
4.1 污染治理措施.....	11
4.2 项目环保设施投资.....	11
4.3 环境保护“三同时”落实情况	11
5 环评批复要求	14
6 验收评价标准	15
7 验收监测内容	16
7.1 监测点位、项目及频次.....	16
7.2 监测分析方法及监测仪器.....	16
7.3 质量保障体系.....	16
8 验收检测结果	18
8.1 生产工况.....	18
8.2 废气检测结果及评价.....	18
8.3 噪声检测结果.....	20
8.4 废水评价.....	20
8.5 固废评价.....	20
8.6 总量控制指标.....	20
8.7.其他.....	21
9 环境管理检查	22
9.1 环保管理机构.....	22
9.2 施工期环境管理.....	22
9.3 运行期环境管理.....	22
9.4 社会环境影响情况调查.....	22
9.5 环境管理情况分析.....	22
10 验收检测结论	23
10.1 废气检测结果.....	23
10.2 噪声检测结果.....	23
10.3 废水.....	23
10.4 固废.....	23
10.5 总量控制指标.....	24
10.6 其他.....	24

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周围关系图
- 3、项目平面布置图

附件

- 1、环评批复
- 2、固定污染源排污登记回执
- 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
- 4、监测报告

1 项目概况

中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站（以下简称“我站”）始建于 2000 年，主要经营汽油、柴油零售。我站投资 400 万元在献县淮镇 307 国道南侧建设河北沧州献县第八加油站项目，项目的中心坐标为北纬 38°13'45.89"，东经 116°21'30.29"，项目建成后，年销售汽油、柴油 2800t，其中汽油 1800t、柴油 1000t。我站于 2018 年 4 月委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制《中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2018 年 9 月 6 日通过沧州市环境保护局献县分局审批，审批文号为：献环表[2018]178 号。我站于 2020 年 4 月 16 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130929667728171D001W，并于 2022 年 10 月 20 日进行了变更。

2022 年 10 月，我站参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)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）》等文件的有关要求，开展相关验收调查工作，同时我站委托沧州市正能环境监测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 21 日至 2022 年 10 月 22 日进行了竣工验收检测。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。

2 验收编制依据

2.1 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》，（2016年9月1日起施行）；
- (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》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日施行）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；
- (2) 《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (5) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (6) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）；
- (7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- (8) 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；
- (11) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及其修改单要求；
- (12) 《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）；
- (13) 《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）》（河北省环境保护厅）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《河北沧州献县第八加油站项目环境影响报告表》（沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司，2018年04月）；
- (2) 沧州市环境保护局献县分局关于《河北沧州献县第八加油站项目环境影响报告表》的批复，献环表[2018]178号；
- (3) 固定污染源排污登记回执；

- (4)《河北沧州献县第八加油站项目验收检测报告》(CRHBO1E20224434);
- (5)中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站提供的其它相关资料。

3、项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于河北省献县淮镇 307 国道南侧，项目的中心坐标为北纬 38°13'45.89"，东经 116°21'30.29"。项目周边情况见下表。

表 3-1 验收项目周边情况

项目周边环境情况	西侧	献县德泰铸造厂
	南侧	
	东侧	永宝吊装
	北侧	307 国道，隔路为二宝酒业

3.2 建设内容

项目主体工程为：油罐区 30m³ 乙醇汽油储罐 2 个，30m³ 柴油储罐 2 个，及加油区 4 套双枪加油机；辅助工程为站房、罩棚等；公用工程为项目供电、供排水、供热等；环保工程为废气处理、废水处理、降噪措施等。项目建设完成后，年销售汽油、柴油 2800t，其中汽油 1800t、柴油 1000t。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3-2 审批建设内容与实际建设内容对比

序号	审批建设内容	实际建设内容	备注
1	建设单位：中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站	一致	--
2	建设地点：河北省献县淮镇 307 国道南侧	一致	--
3	项目名称：河北沧州献县第八加油站项目	一致	--
4	设计能力：年销售汽油 1800t、柴油 1000t。	一致	--
5	罐区设 4 座埋地式卧式双层储罐，2 个 30m ³ 乙醇汽油储罐，2 个 30m ³ 柴油储罐	一致	实际罐区设 4 座埋地式卧式单层储罐+防渗池，2 个 30m ³ 乙醇汽油储罐，2 个 30m ³ 柴油储罐
	加油区设 4 套双枪加油机	一致	--
	站房，1 座，建筑面积 270m ² ，内部设置值班室、用电厨房、营业厅、配电室、卫生间等。	一致	--
	罩棚一处，覆盖面积 610m ²	一致	--
6	废气：汽油加油过程产生的非甲烷总烃经加油油气回收系统处理后无组织排放，汽油卸油过程产生的非甲烷总烃经卸油油气回收系统进入卸油罐内，储油过程油气和柴油加油、卸油过程油气无组织排放。	一致	--
7	废水：生活污水用于站区泼洒抑尘，站区设防渗旱厕定期清掏用作农肥。	一致	--
8	噪声：合理布局，选用低噪声设备，并在	一致	--

	进出口设置禁鸣标志及减速带。		
9	固废：生活垃圾集中收集，由环卫部门运至指定地点处置	一致	--
10	防渗措施：加油区、站房、卸油口周围地面采取防渗漏措施；油罐采用双层油罐，埋地输油管采取防腐、防渗措施，油罐和输油管均连接渗漏监测系统；站区设防渗旱厕	油罐采用“单层罐+防渗池”	油罐采用“单层罐+防渗池”

3.3 主要设备

表 3-3 验收项目主要设备对比一览表

序号	设备名称	环评中涉及设备			实际验收设备			备注
		规格型号	材质	数量	规格型号	材质	数量	
1	汽油罐（埋地卧式储罐）	V=30m ³	内钢外玻璃纤维	2 个	V=30m ³	钢	2 个	实际储罐为“单层罐+防渗池”
2	柴油罐（埋地卧式储罐）	V=30m ³	内钢外玻璃纤维	2 个	V=30m ³	钢	2 个	实际储罐为“单层罐+防渗池”
3	汽油双枪加油机	SK52GF222K (HS)	--	2 台	SK52GF222K (HS)	--	1 台	根据实际需要调整
4	柴油双枪加油机	SK52GF222K (HS)	--	2 台	SK52GF222K (HS)	--	1 台	
5	柴油/汽油双枪加油机	--	--	--	--	--	2 台	
6	通气管	DN50	--	4 根	DN50	--	4 根	--
7	通气阻火帽	DN50	铝合金	4 个	DN50	铝合金	4 个	--
8	卸油口	DN80	铝合金	4 个	DN80	铝合金	4 个	--
9	油气回收口	DN100	铝合金	1 个	DN100	铝合金	1 个	--
10	量油帽	DN100	铝合金	4 个	DN100	铝合金	4 个	--
11	静电接地报警仪	JDB-2	组合件	1 个	JDB-2	组合件	1 个	--
12	防溢流阀	--	--	4 个	--	--	4 个	--
13	底阀	--	--	4 个	--	--	4 个	--
14	高液位报警系统	--	--	4 套	--	--	4 套	--
15	视频监控系统	--	--	1 套	--	--	1 套	--

3.4 原辅材料

表 3-4 验收项目原辅材料对比一览表

序号	名称	单位	环评中涉及原辅材料	实际验收原辅材料	备注
1	电	kW h/a	42000	42000	--
2	水	m ³ /a	51.1	51.1	--

3.5 公用工程

(1) **供电：**项目年用电量为 42000kW h，电源引自淮镇供电系统，厂区设 1 台 50KVA 变压器，可以满足本项目需求。

(2) **供暖：**项目无生产用热，项目冬季采用空调供暖。

(3) **给排水：**项目用水主要为生活用水，用水量按 20L/d·人，则用水量为 51.1m³/a，由淮镇供水系统供给，能够满足本项目需求。本项目无生产废水；职工产生少量生活污水，产生量按 80% 计算，则产生量为 40.88m³/a，较清洁污水泼洒地面抑尘。其余污水进入旱厕，定期清掏不外排。

(4) **防雷、防静电：**储油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处，接地电阻不得大于 10Ω。埋地油罐的罐体、量油孔、阻火器等金属附件，应进行电气连接并接地，接地电阻不宜大于 10Ω。当站房及罩棚需要防止直击雷时，应采用避雷带保护。

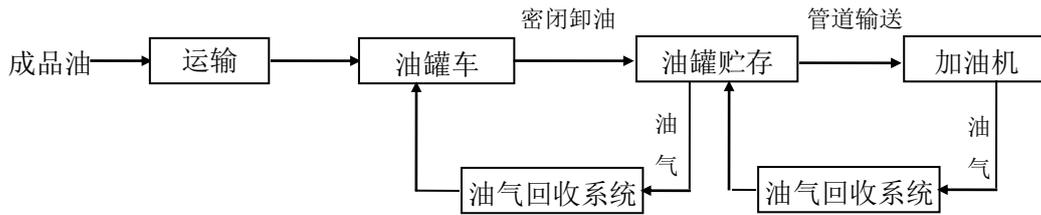
加油站的防静电接地设计，尚应符合现行国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）的有关规定。

(5) **消防：**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）和《建筑灭火器装置设计规范》（GB50140-2005）的规定，变电站拟配备 4kg 手提式干粉灭火器 2 具；加油区拟配备 4kg 手提式干粉灭火器 4 具，并配置灭火毯 2 块；储罐区拟配备 35kg 推车式干粉灭火器 1 具，并配置灭火毯 3 块，消防沙 1 m³；厂区配备消防锹 4 个。

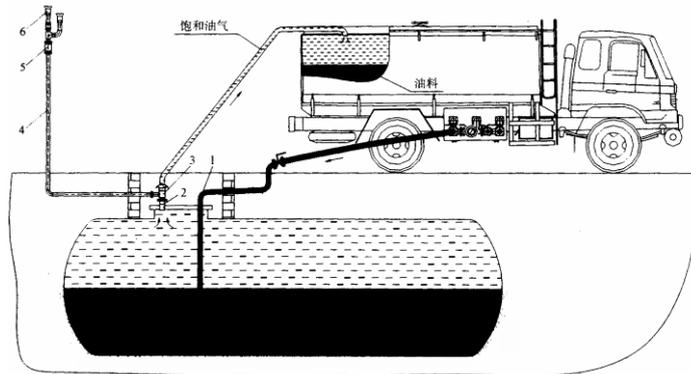
3.6 工艺流程

1.卸油工艺

汽油卸油工艺：

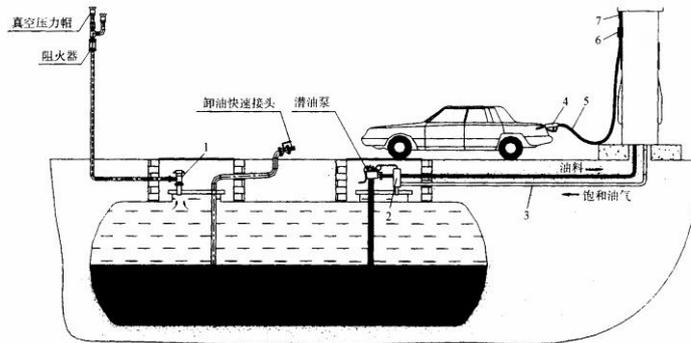


卸油油气回收系统示意图:



1—卸油管;2—油气回收管;3—油气回收快速接头;4—排气管;5—阻火器;6—真空压力帽

加油油气回收系统示意图:



1—油气回收快速接头;2—真空泵;3—油气回收管;4—油气回收油枪;5—同轴胶管;6—胶管脱离器;7—油气分离转换接头

柴油卸油工艺:



图 3-2 汽油、柴油卸油工艺流程及产污节点图

1、加油站工艺流程简述

卸油工艺: 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, 在储油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。

加油工艺: 本站加油机同时配备装有加油油气回收系统, 首先通过加油机的自带油泵把油品从储油罐抽出, 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, 加油机 IC 卡接口, 流量信号可远程传到计算机进行集中管理。加油枪具有自闭功能, 以保证加油的安全性。

本项目站内油管道埋地敷设, 卸油及通气管线的埋地管线除锈后加强级防腐处理。

本项目设油气回收系统, 经管道连接于储油罐、加油机, 在卸油及加油过程中将油蒸汽冷凝回收。汽油储罐设有一个通气管, 柴油储罐设一个通气管, 采用无缝钢管, 带有阻火通气帽。通气管设在罩棚柱内。

本项目汽油、柴油地下储罐液位在站房进行集中显示, 并设有高液位报警, 其液位信号进行中央监控系统进行集中监视和管理, 该系统采用 PC 机。

2、油气回收系统工艺流程

(1) 卸油油气回收系统工艺流程简述

卸油时, 卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口, 油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。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。即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内, 整个过程中无油气排放。卸油时由于通气管上安装有压力真空阀, 在设定工作压力内不会开启, 不会造成油气通过通气管的排放。

(2) 加油油气回收系统

加油油气回收是指汽车在加油时, 通过真空泵产生一定真空度, 利用加油枪上的特殊装置, 将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收油罐内, 按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求, 将加油过程中挥发的油气回收

到油罐内。加油完毕，应尽快将油枪放回到位托架内。加油枪具有自闭功能，以保证加油的安全性。

本工序主要污染物汇总见表 3-5。

表 3-5 生产过程排污节点一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	产生特征	治理措施或去向
废气	--	汽油卸油过程	非甲烷总烃	间歇	经卸油油气回收系统进入卸油罐内
		汽油加油过程			经加油油气回收系统处理后无组织排放
		储油过程和柴油加油、卸油过程			无组织排放
废水	--	职工	COD SS 氨氮	较清洁废水用于地面泼洒抑尘，设置旱厕定期清掏	
噪声	--	潜油泵、加油机及车辆噪声等设备运行	噪声	间歇	合理布局，选用低噪声设备，并在进出口设置禁鸣标志及减速带。
固废	--	生活办公产生的生活垃圾		间歇	环卫部门运至指定地点处置

3.7 项目变动情况

1、项目设 30m 卧式储油罐 4 座，其中乙醇汽油储油罐 2 座、柴油储油罐 2 座，由双层罐调整为“单层罐+防渗池”；站内设加油机共 4 台，根据实际需要，将“其中汽油插卡双枪加油机 2 台、柴油插卡双枪加油机 2 台”调整为“2 台柴油/汽油插卡双枪加油机、1 台汽油插卡双枪加油机、1 台柴油插卡双枪加油机”。其他建设情况与原环评一致。

4 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废水

加油站设防渗旱厕，定期清掏。

4.1.2 废气

汽油加油过程产生的非甲烷总烃经加油油气回收系统处理后无组织排放，汽油卸油过程产生的非甲烷总烃经卸油油气回收系统进入卸油罐内，储油过程和柴油加油、卸油过程产生的非甲烷总烃无组织排放。

4.1.3 噪声

合理布局，选用低噪声设备，并在进出口设置禁鸣标志及减速带。

4.1.4 固体废物

生活垃圾集中收集，由环卫部门运至指定地点处置。

4.1.5 环境风险

罐体防腐防渗、罐池防渗及双层管线等有效的环境风险防治措施，制定完善的安全管理、降低风险的规章制度。

4.2 项目环保设施投资

本项目投资总概算为 400 万元，其中环境保护投资总概算 10 万元，占投资总概算的 2.5%；实际总投资 400 万元，其中环境保护投资总概算 10 万元，占投资总概算的 2.5%。

实际环境保护投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 实际环保投资情况说明

环保设施	具体措施	环评中投资金额	实际投资金额
噪声治理	选用低噪声设备，并在进出口设置禁鸣标志及减速带	10	10
废水治理	防渗旱厕		
废气治理	加油油气回收系统、卸油油气回收系统		
环境风险	罐体防腐防渗、罐池防渗、双层管线、应急预案		
合计		10	10

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

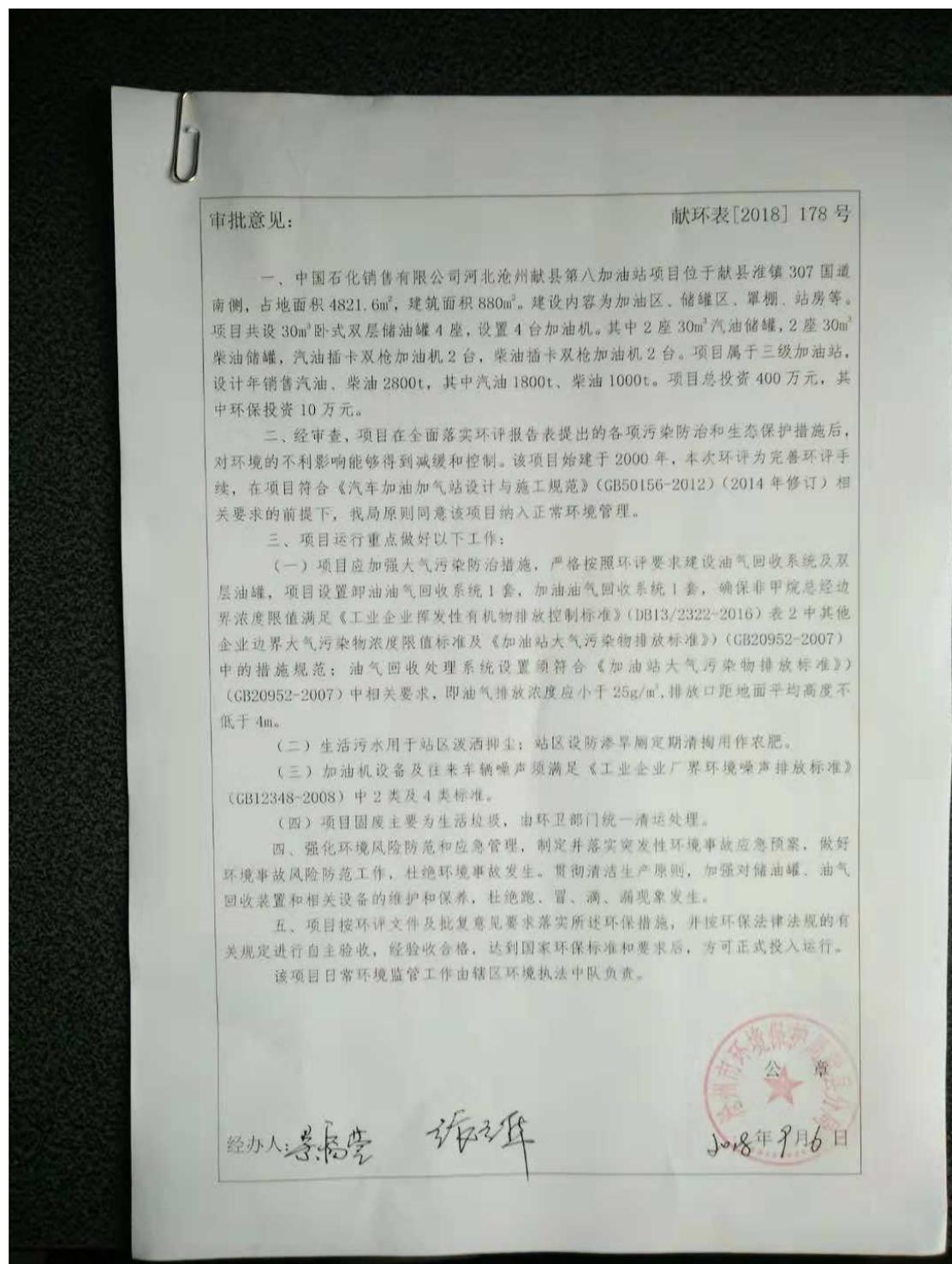
表 4-2 环保“三同时”落实情况

类别	防治对象	防治设施/措施	原环评		实际		落实情况
			要求及效果	验收标准	效果	标准	
废气	卸油、储油、加油过程	安装卸油油气回收系统 1 套，加油油气回收系统 1 套	非甲烷总烃企业边界浓度限值：2.0mg/m ³	《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标准及《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)中的措施规范	加油站边界大气污染物浓度限值：2.0mg/m ³ ；加油站内：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 ；密闭性：5 分钟后压力标准要求≥488Pa、气液比：1.0~1.2、液阻压力：通入氮气流量 18L/min，最大压力≤40Pa；通入氮气流量 28L/min，最大压力≤90Pa；通入氮气流量 38L/min，最大压力≤155Pa；	加油站边界执行《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，加油站油气回收系统的液阻、密闭性和气液比执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表 1、表 2 及 5.3 的有关规定	落实，并根据现行环保标准要求
			处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m ³ ，排放口距地平均高度应不低于 4m	油气回收系统设置符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中的相关标准			
废水	厂区职工生活污水	厂区设防渗旱厕，定期清掏	不外排	--	不外排	--	落实
固废	厂区职工生活垃圾	环卫部门统一处理	不外排	--	不外排	--	落实
噪声	加油机设备及往来汽车	项目选用低噪声设备，设备加减振装置，通过车	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	落实

		辆进站时减速、 加油时熄火及平 缓起步等措施， 再经过距离衰减		(GB12348-2008) 中 2 类标准		(GB12348-2008) 中 2 类标准	
			昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)	北厂界满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)	北厂界满足《工业企业 厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 4 类标准	

5 环评批复要求

本项目于2018年9月6日由沧州市环境保护局献县分局审批通过，并出具审批意见，批复文号：献环表【2018】178号。其批复如下：



6 验收评价标准

(1) 厂界无组织排放的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, 站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。加油站油气回收系统的液阻、密闭性和气液比执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中表 1、表 2 及 5.3 的有关规定。

表 6-1 废气排放执行标准

污染物	排放标准	标准来源
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
	油气处理装置油气排放浓度: ≤25g/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)中 5.4 的标准

表 6-2 油气回收系统密闭性、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》(GB20952-2020)中表1、表2及5.3的有关规定
气液比	1.0~1.2		
液阻压力	通入氮气流量/(L/min)	最大压力/Pa	
	18	≤40	
	28	≤90	
	38	≤155	

(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 2 类、4 类标准。

表 6-3 噪声排放执行标准

环境要素	标准值	标准来源
厂界噪声	东、南、西厂界 昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
	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)中 4 类标准

7 验收监测内容

河北从瑞环保科技有限公司于 2022 年 10 月 21 日~2022 年 10 月 22 日进行了竣工验收检测。检测期间, 该站运行负荷满足 75% 以上工况要求, 满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

表 7-1 废气监测内容

检测位置	检测内容	备注
2#、3#、4#加油机	液阻	1 次/天, 共 2 天
加油油气回收立管预留检测口	密闭性	1 次/天, 共 2 天
加油油气回收立管预留检测口	气液比	1 次/天, 共 2 天
厂界外 10m 内, 上风向 (1 个监测点)	非甲烷总烃	每天采样 4 次, 连续监测 2 天
厂界外 10m 内, 下风向 (3 个监测点)	非甲烷总烃	
厂区内加油机旁	非甲烷总烃	连续监测两天, 具体按标准执行

表 7-2 噪声监测内容

监测位置	监测因子	监测频率
厂界外 1m 处, 四个厂界各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	昼、夜各检测 1 次, 连续检测 2 天

7.2 监测分析方法及监测仪器

表 7-3 分析方法、分析仪器及检出限

检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称及编号	检出限
有组织非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法气相色谱法》 HJ 38-2017	真空气体采样器 HBCR700 气相色谱仪 HBCR053	0.07mg/m ³
无组织非甲烷总烃	《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	真空气体采样器 HBCR1053 HBCR1054 气相色谱仪 HBCR053	0.07mg/m ³
液阻、气液比、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020	油气回收多参数测定仪 HBCR60	/
厂家噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 HBCR696	/

7.3 质量保障体系

本次监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。监测期间生产在大于 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、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程的质量控制。废气采集方法和采气量严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

4、噪声监测

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应要求进行。质量控制执行国家环保局《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行了校准且校准合格。

5、监测分析方法采用国家颁布标准（推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书及本公司上岗证，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

6、监测数据严格实行三级审核制度。

8 验收检测结果

8.1 生产工况

现场检测期间满足生产负荷 75% 以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

8.2 废气检测结果及评价

表 8-1 加油站内废气检测结果

监测点位 及时间	监测 项目	单 位	监测结果			最大 值	标准 值	执行标准	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
废气排放 口（5m） 2022.10.21	非甲 烷总 烃排 放浓 度	g/m ³	7.29	7.00	7.07	7.29	≤25	《加油站大 气污染物排 放标准》 （GB20952 -2020）	达标
废气排放 口（5m） 2022.10.22	非甲 烷总 烃排 放浓 度	g/m ³	6.92	7.33	6.83	7.33			达标

油气回收装置非甲烷总烃最大排放浓度为 7.33mg/m³，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.4 的标准（非甲烷总烃≤25mg/m³）。

表 8-2 厂界无组织废气检测结果

监测项目 及时间	监测点位	监测结果				排放 浓度	执行标准	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
非甲烷总 烃(mg/m ³) 2022.10.21	参照点 1#	0.65	0.75	0.72	0.80	≤2.0	《加油站大气污染物 排放标准》 （GB 20952-2020） 及《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	达标
	监控点 2#	1.58	1.29	1.46	1.51			
	监控点 2#	1.66	1.55	1.31	1.37			
	监控点 2#	1.63	1.40	1.73	1.33			
	厂界外浓 度最高点	1.66	1.55	1.73	1.51			
非甲烷总 烃(mg/m ³) 2022.10.22	参照点 1#	0.75	0.63	0.81	0.72	≤2.0	中表 2 中其他企业 边界大气污染物浓度	达标
	监控点 2#	1.40	1.52	1.43	1.70			
	监控点 2#	1.54	1.35	1.67	1.29			
	监控点 2#	1.57	1.49	1.58	1.40			
	厂界外浓 度最高点	1.57	1.52	1.67	1.70			

无组织非甲烷总烃周界外最大排放浓度为 1.70mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准（非甲烷总烃≤2.0mg/m³）。加油站内非甲烷总烃最大排放浓度为 0.80mg/m³，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 无组织排放限值要求（监控点 1h 平均浓度值≤6 mg/m³，任意一次浓度值≤20 mg/m³）。

表 8-3 液阻检测结果

检测结果		液阻最大压力 Pa			限值	结论
		2#	3#	4#		
液阻 2022.10.21	加油机编号	2#	3#	4#		
	通入氮气流量 18.0L/min	16	17	17	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	27	27	26	≤90	
通入氮气流量 38.0L/min	35	36	36	≤155		
液阻 2022.10.22	通入氮气流量 18.0L/min	16	16	17	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	26	27	26	≤90	
	通入氮气流量 38.0L/min	36	36	37	≤155	

表 8-4 气液比检测结果

检测日期	加油枪编号	气液比		限值	结论
2022.10.21	2#-1#	高档	1.12	1.0~1.2	符合
	3#-1#	高档	1.17		符合
	3#-2#	高档	1.03		符合
	4#-1#	高档	1.14		符合
2022.10.22	2#-1#	高档	1.12	1.0~1.2	符合
	3#-1#	高档	1.14		符合
	3#-2#	高档	1.09		符合
	4#-1#	高档	1.07		符合

表 8-5 密闭性检测结果

检测结果	密闭性（最小剩余压力 Pa）	
	2022.10.21	2022.10.22
油罐编号	连通油罐	
储罐油气空间 L	35870	36490
密闭性	486	487
限值	≥472	
结论	符合	

根据监测结果，油气回收系统的液阻、密闭性、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相应标准。

8.3 噪声检测结果

表 8-6 噪声监测结果

监测时间及点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.10.21	昼间	53.9	54.1	55.4	60.4
	夜间	47.6	49.1	43.5	49.9
2022.10.22	昼间	57.8	51.6	52.1	64.9
	夜间	47.2	44.8	46.4	50.1
标准限值	昼间	60			70
	夜间	50			55
达标情况		达标			达标
备注		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准			执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类区标准

经检测，项目北厂界两日昼间噪声值范围为 60.4~64.9dB(A)，两日夜间噪声值范围为 49.9~50.1dB(A)，其余厂界两日昼间噪声值范围为 51.6~57.8dB(A)，两日夜间噪声值范围为 43.5~49.1dB(A)，北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

8.4 废水评价

经核查，加油站运营过程中无废水产生；生活污水排入防渗化粪池，定期清掏。

8.5 固废评价

经核查，加油站生活垃圾集中收集，由环卫部门运至指定地点处置。

8.6 总量控制指标

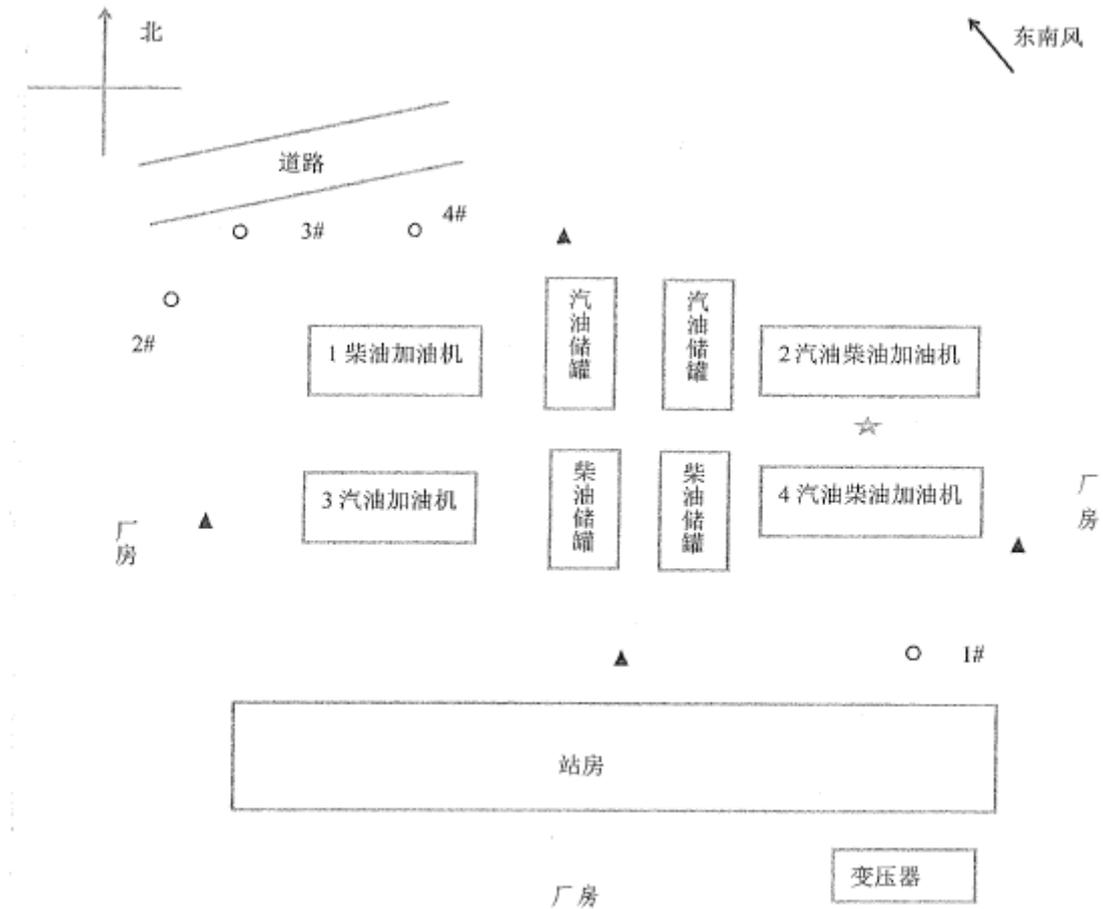
本项目不设排气筒，无有组织排放废气；项目无生产废水产生，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏。

废气污染物有组织排放总量为：SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, 非甲烷总烃: 0.0247t/a; 颗粒物: 0t/a; 废水污染物排放总量为：COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, 总氮: 0t/a、

总磷/磷酸盐：0t/a。满足环评中总量控制要求：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：0t/a、挥发性有机物：0t/a、COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、总氮：0t/a、总磷/磷酸盐：0t/a。

8.7.其他

企业已编制突发环境事件应急预案，并于2021年12月23日经沧州市生态环境局献县分局备案，备案编号：130961-2021-131-L。



气象条件：无雨雪，雷电，风速：昼间 2.3m/s 夜间 2.1m/s。

备注：▲：噪声监测点位

○：无组织监测点位

☆：噪声源

图 监测点位示意图

9 环境管理检查

9.1 环保管理机构

中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站环境管理由中国石化销售有限公司河北沧州献县分公司管理科负责监督，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。

9.2 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。

9.3 运行期环境管理

中国石化销售有限公司河北沧州献县分公司设立专门的环境管理部门，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，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定定期对公司废气、噪声进行检测。

9.4 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。

9.5 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。

10 验收检测结论

中国石化销售有限公司河北沧州献县第八加油站位于河北省献县淮镇 307 国道南侧，项目的中心坐标为北纬 38°13'45.89"，东经 116°21'30.29"。加油站西侧及南侧均为献县德泰铸造厂，东侧为永宝吊装，北侧为 307 国道，隔路为二宝酒业。河北从瑞环保科技有限公司于 2022 年 10 月 21 日~10 月 22 日对该加油站进行了建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间满足生产负荷 75% 以上的工况要求，符合验收监测条件。验收监测结论如下：

10.1 废气检测结果

根据监测结果，油气回收系统的液阻、密闭性、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相应标准。

油气回收装置非甲烷总烃最大排放浓度为 7.33mg/m³，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.4 的标准（非甲烷总烃≤25mg/m³）。无组织非甲烷总烃周界外最大排放浓度为 1.70mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准（非甲烷总烃≤2.0mg/m³）。加油站内非甲烷总烃最大排放浓度为 0.80mg/m³，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 无组织排放限值要求（监控点 1h 平均浓度值≤6 mg/m³，任意一次浓度值≤20 mg/m³）。

10.2 噪声检测结果

经检测，项目北厂界两日昼间噪声值范围为 60.4~64.9dB(A)，两日夜间噪声值范围为 49.9~50.1dB(A)，其余厂界两日昼间噪声值范围为 51.6~57.8dB(A)，两日夜间噪声值范围为 43.5~49.1dB(A)，北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

10.3 废水

经核查，加油站运营过程中无废水产生；生活污水排入防渗化粪池，定期清掏。

10.4 固废

经核查，加油站生活垃圾集中收集，由环卫部门运至指定地点处置。

10.5 总量控制指标

本项目不设排气筒，无有组织排放废气；项目无生产废水产生，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏。

废气污染物有组织排放总量为：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.0247t/a；颗粒物：0t/a；废水污染物排放总量为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a、总磷/磷酸盐：0t/a。满足环评中总量控制要求：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：0t/a、挥发性有机物：0t/a、COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、总氮：0t/a、总磷/磷酸盐：0t/a。

10.6 其他

企业已编制突发环境事件应急预案，并于2021年12月23日经沧州市生态环境局献县分局备案，备案编号：130961-2021-131-L。