中化道达尔燃油有限公司
天津市利津加油加气站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员会

运营单位：中化道达尔燃油有限公司

编制单位：天津鸣诚环境科技有限公司

2020 年 8 月

建设单位法人代表:　　（签字）

编制单位法人代表:　　（签字）

项 目 负 责 人 :

填　表　人 :

建设单位	（盖章）	编制单位	（盖章）
电话:		电话:	
传真:		传真:	
邮编:		邮编:	
地址:		地址:	

表一

建设项目名称	天津市利津加油加气站项目				
建设单位名称	天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员会				
运营单位名称	中化道达尔燃油有限公司（加油站） 天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员会（加气站）				
建设项目性质	✓新建　　改扩建　　技改　　迁建				
建设地点	天津市北辰区北仓镇闫庄村				
主要产品名称	汽油、柴油、天然气				
设计营业能力	全年零售乙醇汽油量约 2660t; 全年零售柴油量约 890t; 天然气量约 365 万 m^3				
2019 年销售量	全年零售乙醇汽油量约 2250t; 全年零售柴油量约 750t; 天然气量约 140 万 m^3				
建设项目环评时间	2013 年 4 月	开工建设时间	2013 年 5 月		
调试时间	2013 年 12 月	验收现场监测时间	液阻、密闭性、气液比 2019 年 8 月 30 日 无组织废气及噪声 2019 年 7 月 30 日-8 月 1 日 废水 2019 年 11 月 19 日-20 日 油气排放浓度 2020 年 7 月 28 日		
环评报告表审批部门	天津市北辰区 环境保护局	环评报告表 编制单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1600 万元	环保投资总概算	48 万元	比例	3%
实际总投资	1600 万元	环保投资	53 万元	比例	3.3%
验收监测依据	（1）中华人民共和国主席令第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）; （2）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）; （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（1987 年 9 月 5 日发布，2018 年 10 月 26 日修订并施行）; （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 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 日修订并施行）;				

<table>
<tr><td></td><td>（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）；
（7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）2017年11月20日；
（8）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日发布并施行）；
（9）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）2015年12月30日；
（10）天津市环境保护局《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）；
（11）天津市环境保护局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测〔2007〕57号）；
（12）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2002年7月1日实施）及其修改单；
（13）天津市人民政府令第1号《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008年5月1日起施行）；
（14）《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）
（15）天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制的《天津市利津加油加气站项目环境影响报告表》2013年4月；
（16）天津市北辰区环境保护局《关于对天津市利津加油加气站项目环境影响报告表的批复》（津辰环保许可表〔2013〕34号）2013年5月13日；
（17）中化道达尔燃油有限公司提供的相关资料。</td></tr>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>（1）废气
本项目运营过程中主要包括储油、加油、卸油时排放的油气，主要污染物为非甲烷总烃，其油气回收系统性能及浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表1、表2和章4.3.3中标准限值，污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，具体内容见下表：
表1 油气回收系统性能执行标准一览表
<table>
<tr><th colspan="2">监测项目</th><th>标准限值</th><th>标准依据</th></tr>
<tr><td rowspan="3">液阻</td><td>通入氮气流量18.0L/min</td><td>≤40Pa</td><td rowspan="3">GB20952-2007</td></tr>
<tr><td>通入氮气流量28.0L/min</td><td>≤90Pa</td></tr>
<tr><td>通入氮气流量38.0L/min</td><td>≤155Pa</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

密闭性	5分钟后剩余压力	≥456Pa	
气液比		[1.0,1.2]	
油气排放浓度		≤25g/m^3	
油气排放口距地平面高度		≥4m	

表2 油气无组织排放标准一览表

项目	监控浓度限值（mg/m^3）		标准依据
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	GB16297-1996表2新污染源

（2）废水

本项目运营过程中主要废水来自员工及顾客产生的日常生活污水，排放执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值，具体内容见下表:

表3 污水排放标准一览表

序号	污染物	间接排放	
		单位	三级标准
1	pH	无量纲	6-9
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	500
3	悬浮物（SS）	mg/L	400
4	五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	300
5	氨氮（以N计）	mg/L	45
6	总磷	mg/L	8
7	总氮	mg/L	70
8	动植物油类	mg/L	100

（3）噪声

本项目厂界处（西侧、南侧、北侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值，东侧厂界靠近外环线，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准限值。具体内容见下表:

表 4 厂界噪声执行标准一览表

厂界外声环境功能区类别	执行厂界	单位	时段	
			昼间	夜间
2 类	西侧、南侧、北侧	dB（A）	60	50
4 类	东侧	dB（A）	70	55

（4）固体废物

本项目一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号)）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和天津市人民政府令第 1 号《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中相关规定。

表二

工程建设内容及定员情况:

1、项目概况

本项目位于天津市北辰区北仓镇闫庄村（东经 E117° 06′35.92",北纬 N39° 14′10.07"），建设单位投资 1600 万元，主要为附近过往车辆提供加油加气服务。四至范围：东侧隔空地为外环线；南侧为空地；西侧及北侧为天津宏印商贸有限公司。站区西北侧有少量个体商户，分别为结缘号汽车修理厂、钻牌水泥销售点、平海饭店及天津滨杭叉车销售有限公司叉车租赁点；西南侧为引河桥装饰城。

本项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

2013年4月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司对本项目进行环境影响评价。2013 年 5 月 13 日本项目获得天津市北辰区环境保护局审批，批复文号：津辰环保许可表〔2013〕34 号。项目建设完成后建设单位于 2013 年 7 月 28 日委托中化道达尔燃油有限公司运营其中加油站部分，加气站仍由天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员会自行运营，本次验收范围为天津市利津加油加气站整体。运营合同见附件 2。

本项目于 2019 年 7 月 30 日-8 月 1 日对无组织非甲烷总烃及噪声进行监测；于 2019 年 8 月 30 日对油气回收系统液阻、密闭性、气液比进行监测；于 2019 年 11 月 19 日-20 日对废水进行监测；于 2020 年 1 月 3 日对油气排放浓度进行监测，监测过程中我方发现建设单位未按环评及环评批复要求安装三级油气回收装置，针对该问题我方要求甲方按环评要求进行整改，甲方内部商议后同意安装三级油气回收装置并于 2020 年 7 月安装调试完成，我方与 2020 年 7 月 28 日重新对油气排放浓度进行采样监测。

本项目基本呈矩形，总占地面积为 3977m^2，总建筑面积为 380m^2，站内布局由北向南依次为加油岛、营业厅、加气岛，油罐置于营业厅北侧加油岛地下，天然气拖瓶车位于加气岛南侧，场地全部采用水泥硬化路面。机动车出入口位于地块东侧外环北路一侧，加油加气岛位于罩棚内。本项目满足《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）中加油站设施与周边安全距离的要求。

本项目平面布置图见附图 3。

本项目主要建筑物见下表:

表 5 主要构筑物一览表

主要建筑内容	单位	数量	备注
站房	m^2	380	管理用房、卫生间等
地下卧式油罐	座	4	$30m^3$ 汽油两座、$30m^3$ 柴油两座
天然气拖瓶车	m^3	18	
液压平推车	座	1	
加油岛	座	6	2 台柴油加油机、4 台三油品六枪加油机
加气岛	座	3	3 台四抢加气机
加油、加气罩棚	m^2	1057.62	其中加油罩棚 764.22 m^2，加气罩棚 293.4 m^2
进出口标志	个	4	
隔油池	个	1	
化粪池	个	1	

本项目投资 1600 万元，其中环保投资 53 万元，占总投资的 3.3%。实际投资情况与环评预测一致，具体情况如下表所示:

表 6 环评预测与实际建设环保投资情况一览表

序号	环评预测		实际建设	
	建设情况	环保投资（万元）	建设情况	环保投资（万元）
1	施工期扬尘和噪声预防	10	施工期扬尘和噪声预防	10
2	油气、天然气回收装置	5	油气、天然气回收装置	10
3	运营期隔音、降噪设施	15	运营期隔音、降噪设施	15
4	固体废物收集与暂存	3	固体废物收集与暂存	3
5	风险防范	15	风险防范	15
合计（万元）	48		53	

本项目具体产品方案见下表:

表 7 产品方案一览表

序号	产品名称	设计营业能力	2019 年销售量
1	油品	全年零售油量约为 3550t	全年零售油量约为 3000t
2	天然气	全年零售天然气量约为 365 万 m^3	全年零售天然气量约为 140 万 m^3

2、工程建设内容

本项目位于天津市北辰区北仓镇闫庄村主要建设内容包括加油岛、加气岛、营业厅。项目占地面积为 3977m^2，建筑面积为 380m^2，主要工程内容见下表:

表 8 工程内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	地下卧式储罐建设	共设置4座地下储罐，其中：储存汽油的储罐2个，储量均为30m^3；储存柴油的储罐2个，储量均为30m^3。	与环评一致
	天然气拖瓶车	设置一台天然气拖瓶车，储量为18m^3 。	与环评一致
	罩棚建设	主要构筑物为6座加油岛，分别安装1台4枪加油机并在其旁设有相应的消防器材（灭火毯、消防井、灭火器等），加油机配备油气回收系统，油气回收系统位于加油站东侧。	与环评一致
辅助工程	站房	建筑面积为380m^2，为管理用房及设置公共卫生间。	与环评一致
公用工程	给水	本项目生产和生活用水由北辰区市政管网引入，全部为员工及顾客生活用水。	与环评一致
	排水	本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网; 本项目排水全部为员工及顾客的生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终由北辰污水处理厂做净化处理。	与环评一致
	供电	本项目用电由北辰区供电系统提供。	与环评一致
	供热制冷	本项目冬季供热和夏季制冷均采用分体式电空调。	与环评一致
	食宿	本项目不设置职工食堂，职工用餐采用外送供餐方式。	与环评一致
环保工程	废气	本项目加气站运营过程中输送、储存、加气等环节产生的无组织泄漏，主要污染物为非甲烷总烃。本项目采用目前国内先进的生产设备，减少了废气泄漏量，同时加强对设备的检测，人员的管理，在站区设置天然气泄漏自动报警设备。 本项目加油站运营过程中汽油在储存、加油和卸油过程	/

		均会产生油气，主要污染物为非甲烷总烃。油气经密闭储存和油气回收系统将大部分油气回收，回收下来的油气返回储罐。储罐位于地下，其温度和压力相对稳定，不会产生油气排放；当油品卸油速度过快或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀压力极限时，压力传感器监测到呼吸管处压力变化后，启动活性炭吸附装置，回收的油气返回储罐，废气由排气泵送至排气筒排放。在通常情况下油罐进行加油作业，且卸油与加油作业不同时进行； 由于柴油沸点较高，为282-338℃，不易挥发，储存、加油和卸油过程中产生的油气很少，不设油气回收净化装置。	
	废水	本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网； 生活污水经化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂集中处理。	/
	噪声	本项目主要噪声来自运营过程中加油机运行时潜油泵产生的噪声、天然气压缩机产生噪声及进出加油站车辆产生噪声。建设单位在满足使用性能的前提下优选低噪声设备，并采取墙体隔声和距离衰减、加强进出车辆管理等措施消声降噪。	/
	固体废物	本项目运营过程中产生的固体废物主要职工及顾客生活垃圾，交由市政环卫部门定期清运处理。	/

3、工作制度及定员

本项目职工 14 人，工作制度为全年工作，生产班数 4 班两运转。

4、公辅工程

（1）供水

本项目用水由北辰区市政供水管网供给，卫生间对外开放，用水主要为职工和顾客生活用水。

运营单位统计，本项目全年工作，职工和顾客生活用水量约为 560t/a。

本项目用水情况见下表:

表 9 本项目用水情况一览表

阶段区分	职工定员/司机（人/天）	年用水量（t/a）
环评预测	15/50	693.5
实际建设	14/40	560

（2）排水

本项目排水主要为职工和顾客生活污水，据实际统计，生活污水排放量约为450t/a。

本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂集中处理。

本项目排水情况见下表:

表 10 本项目排水情况一览表

阶段区分	职工定员/日司机（人/天）	年排水量	单位	备注
环评预测	15/50	554.8	t/a	生活污水
实际建设	14/40	450		生活污水

本项目水平衡图如下，



图 1 本项目水平衡图（单位 m^3/d）

（3）供电

本项目用电由北辰区供电系统提供。

（4）供热及制冷

本项目冬季供热和夏季制冷均采用分体式电空调。

（5）食宿

本项目不设置职工食堂，职工用餐采用外送供餐方式。

设备使用情况及原辅材料消耗情况:

1、本项目设备使用情况

经现场踏勘并与运营单位核实，将本项目实际选用设备和设施与环评报告预测设备和设施情况进行对比，设备的种类、型号均与环评报告中一致。

本项目设备使用情况见下表，

表 11 设备选用情况一览表

序号	名称	实际情况		备注	位置
		规格型号	数量		
1	92 号汽油储罐	30m³	1 具		罩棚内
2		20m³	1 具	与 95 号汽油一个储罐，分仓设置	
3	95 号汽油储罐	10m³	1 具	与 92 号汽油一个储罐，分仓设置	
4	柴油储罐	30m³	2 具		
5	三品油六枪加油机	/	4 台	92#油枪 16 把，95#油枪 4 把，柴油枪 4 把	
6	柴油大流量加油机	/	2 台	柴油枪 4 把	
7	加气机	/	3 台	加气枪 10 把	
8	拖瓶车	18m³	1 台		
9	油气回收系统	/	1 套		

2、原辅材料消耗情况

本项目为天然气、油品零售项目。天然气通过气瓶车运输，油品由外部运输车车运输，并注入加油站地下储罐，运营单位不需对天然气、油品进行加工即可直接外售，据实际统计，本项目 2019 年零售油量约为 3000t，天然气量约为 140 万 m³。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、加气站加气工艺流程简介

气瓶车到达 CNG 加气站后，通过快装接头将高压进液软管、高压回液软管、控制气管束、CNG 高压出气软管与液压子站橇体连接。系统连接完毕后，启动液压子站橇体或者在 PLC 控制系统监测到液压系统压力低时，高压液压泵开始工作，PLC 自动控制系统会打开第一个储气瓶的进液阀门和出气阀门，关闭回液阀门，将高压液体介质（一种低挥发性液压油）注入储气瓶，保证气瓶车的储气瓶内气体压力保持在 20-22MPa。CNG 通过储气瓶出气口径 CNG 高压出气软管进入液压子站橇体缓冲罐后，经高压管输送至 CNG 加气机，给 CNG 汽车加气。当大约 95%的天然气被导出时，自动控制系统发出指令，关闭该储气瓶的进液阀门、出气阀门，打开回液阀门，此时第一个储气瓶内的液体介质绝大部分返回到储罐后（此时储气瓶内还有少量不能返回的液

体介质，将滞留在在储气瓶中），自动控制系统发出指令，回液阀关闭。设备运行时，由 PLC 程序控制系统实现 8 个储气瓶依次顺序工作。气动执行器根据 PLC 控制程序适时开启和关闭各储气瓶的进出口和阀门，顺序转换工作储气瓶。当一辆气瓶车卸完气后，由人工调换快装接头到后一辆气瓶车（转接时间为 3-5min），实现加气站不间断运行。

本项目加气站加气工艺流程及产污节点示意图如下，

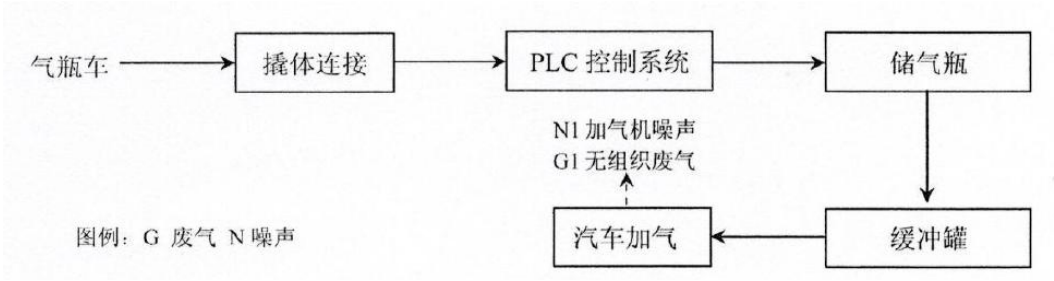


图 2 加气工艺流程及产污节点示意图

2、加油站加油工艺流程简介

（1）卸油

本项目所销售的成品油采用油罐车运输方式，由于汽油属于易挥发、易燃油品，为了安全与节省能源，卸油采用浸没式卸油方式，同时设置密闭油气回收系统，油罐车向油品储罐中卸油过程中产生的油气，大部分通过油气回收系统返回至油罐车内。每个储油罐通气管上设置机械呼吸阀，当卸油速度过快或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀设定压力极限时油气排出，排出的油气在压力推动下进入活性炭吸附装置。

（2）加油

加油是通过潜油泵将油罐内的汽油经加油机上配备的加油枪输送至汽车油箱的过程。本项目加油机内设置油气流速控制阀，此控制阀随着加油的速度变化调节，将气液比控制在 1-1.2 的合格范围，产生的油气通过油气回收系统送回至储罐中，由于通气管机械呼吸阀密封不严或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀设定压力极限时油气经机械呼吸阀排出，排出的油气经活性炭吸附装置处理后排入大气。

项目加油系统采用的是自吸式加油机，为了使每次加油停止时不使油品倒流到油罐内和管道进气，以免下次加油时再抽真空，影响加油精度，在每个罐的出油管的底部安装底阀，防止其滴漏。

加油、卸油和储存过程排出油气均经活性炭吸附装置处理后经同一根通气管排放。

柴油的卸油和加油过程与汽油基本相同，区别在于：柴油沸点比较高，油气产生量很少，柴油罐不设置油气回收装置。

本项目加油站加油工艺流程及产污节点示意图如下，

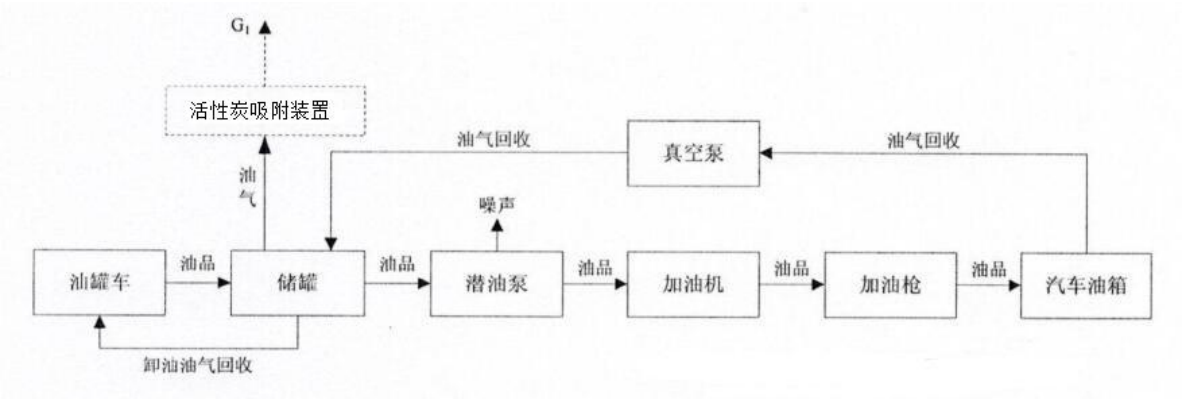


图 3 加油工艺流程及产污节点示意图

3、油气回收系统工艺流程简介

本加油站三级回收装置位于卸油区，处理二级油气回收装置回收至油罐油气气压升高到设定的感应压力值时，三级油气处置装置自动运行，油气和空气的混合气体被罐内压力驱出，通过活性炭吸附，起到油气回收和净化作用。

本项目油气回收系统工艺流程示意图如下，

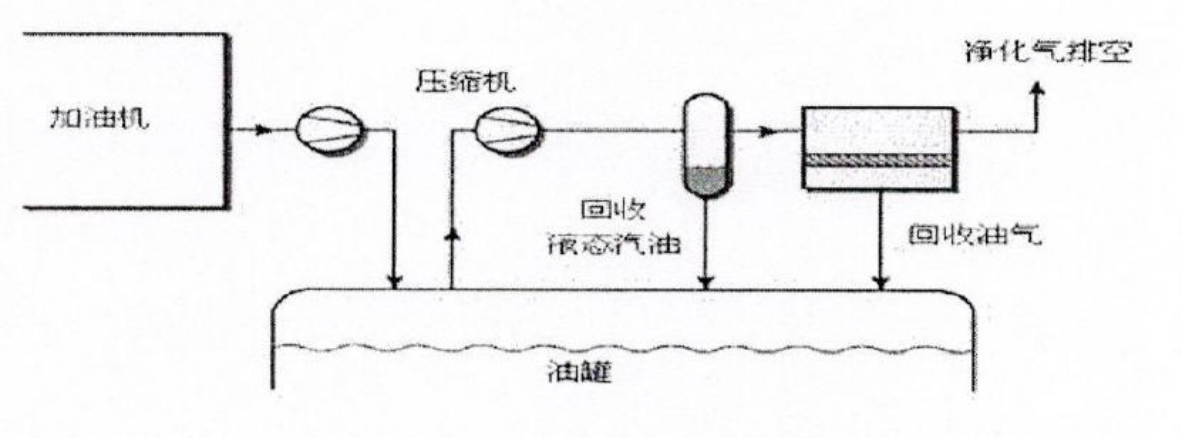


图 4 油气回收系统运营工艺流程示意图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废气、废水、厂界噪声监测点位）

本报告针对企业废气、废水、噪声和固体废物的产生及处置情况进行实际调查。

（1）废气

本项目运营过程中油品损耗（包括储存、加油和卸油）产生的含油废气，主要污染物为非甲烷总烃。

油品从加油机装入汽车油箱时，随着油品的注入，机动车油箱里的油气自然外溢。油气经密闭储存和油气回收系统将大部分油气回收，回收下来的油气返回储罐。储罐位于地下，其温度和压力相对稳定，不会产生油气排放；当油品卸油速度过快或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀压力极限时，压力传感器监测到呼吸管处压力变化后，启动活性炭吸附装置，回收的油气返回储罐，废气由排气泵送至排气筒排放。

油气回收系统示意图如下，



图 5 油气回收系统

（2）废水

本项目排水主要为职工和顾客生活污水。

本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂集中处理。

（3）噪声

本项目主要噪声来自运营过程中潜油泵、天然气压缩机工作时产生的噪声及进出加油站的车辆噪声。建设单位在满足使用性能的前提下优选低噪声设备，并采取墙体隔声和距离衰减、加强进出车辆管理等措施消声降噪。主要噪声源强情况见下表：

表 12 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强[dB（A）]	所在位置	治理措施
1	潜油泵	65	密闭泵房	优选低噪声设备、并采取墙体隔声和距离衰减、加强进出车辆管理等措施
2	压缩机	65	室内	
3	进出车辆	50	/	

（4）固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物主要为职工和顾客生活垃圾，交由市政环卫部门定期清运处理。

三级油气回收装置需更换活性炭时，运营单位提前通天津合佳威立雅环境服务有限公司外运，不在厂内暂存。

本项目垃圾桶规范化示意图如下：





图 6 垃圾桶规范化示意图

（5）风险防范措施

企业已落实本项目环境风险防范措施，并按照本项目《环境影响报告表》及环评批复中相关要求，完成了《企业突发环境事件应急预案》的编制，各项风险防范设施配备齐全，并已严格落实本项目事故污染物排放问题。

风险防范设施如图所示，

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
</table>

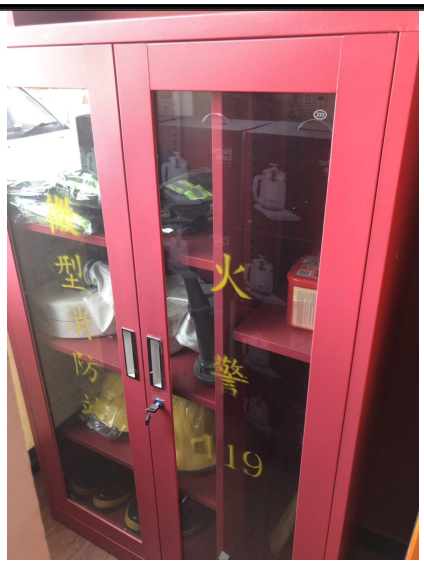








图 7 风险防范设施示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1、建设项目概况

本项目投资1600万元，在北仓镇闫庄村建设“天津市利津加油加气站项目”。项目总占地面积3977平方米，项目总建筑面积约380平方米。项目总投资1600万元。主要经营油品为93号、97号汽油、0号柴油、天然气，该加油加气站服务区的建设主要为附近过往车辆加油加气服务。

项目东侧隔空地为外环线；南侧为空地；西侧及北侧为天津宏印商贸有限公司。

1.2、环境质量现状

拟建项目位于天津市北辰区，该区域大气污染常规因子的环境现状选用2011年天津市北辰区空气自动监测系统监测结果，2011年该地区常规大气污染物中PM_{10}、SO_2和NO_2年均值分别为0.092mg/m^3、0.031mg/m^{3}和0.024mg/m^3，除SO_2超过年均值外其他均可满足GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准年均值要求。总的来说，该地区环境空气质量尚可。

根据现场噪声监测结果可以看出，厂界南、东、西、北四侧昼夜间噪声均达到GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，噪声情况较好。

1.3、建设项目环境影响

（1）大气污染物

本项目排放的放散口间歇排放的非甲烷总烃，根据类比资料可知，在加油站厂界的最高浓度不超过0.7mg/m^3，排放量为0.0065千克/次，可满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中最低允许浓度的要求，并符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的相关要求，因此本项目排放的非甲烷总烃不会对周围环境构成显著影响。

（2）废水

本项目的生活污水排放量为554.8t/a，水质满足DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级）标准限值，排入园区污水管网，最终进入北辰污水处理厂进行处理，不会对环境产生明显影响。

（3）噪声

本项目建成后，噪声影响主要是车辆进出产生的声环境影响及加油机加油过程产生的噪声影响，本项目运行期噪声可控制在60dB（A）以下，不会对周边声环境造成显著影响。

（4）固体废物

本项目主要的固体废物是员工及顾客生活垃圾，产生量约6.39t/a，集中收集后由当地环卫部门及时清运，不会对周围水环境产生影响。

（5）环境风险

本项目加油、加气站的总体布置与建筑物的耐火等级、层数和占地面积严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2002（2006年版）和CJJ84-2000《汽车用燃气加气站技术规范》进行设计，加气站设有安全疏散出口，设备材质选用可靠性较高。加气机装有拉断阀，一旦加气汽车将加气机撞倒或拉倒均可立即关闭管路。该站配有气体检测报警装置，在调压区、加压区、加注区等处设有气体探头，一旦气体泄漏，在报警的同时可控制开关自动控制切断阀，以保证整个系统的安全。整个系统内凡封闭管段均设有安全阀，当压力过大时，可及时排放卸压。由此可见，该加油、加气站的风险防范措施是较全面和有效的。

本项目在发生火灾事故时，消防废水暂存于水封井内，废水不外排，并设置隔油设施。待事故结束后，将该部分废水逐步外运集中处理。

综上，建设方在落实本评价所列各项环保措施的情况下，本项目具有环境可行性。

1.4、建设项目环境可行性

综上所述，本项目环保投资为48万元，占总投资额的约3%，在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

1.5、建议

（1）建设单位在设计中应充分考虑系统中天然气、汽油、柴油的特性，选材及安装工艺应保证相应的安装要求;

（2）有强有力的安全管理指挥系统，并具有设想各种灾害情况下的对策方案。管理人员应具有良好的安全紧急事故处理的训练;

（3）要注意对消防设备的日常维护保养工作;

（4）应对进站加油的驾驶员严格管理，防止外来因素引发事故。

2、审批部门审批决定

本项目审批情况见天津市北辰区环境保护局《关于天津市利津加油加气站项目环境影响报告表的批复》，批准文号：津辰环保许可表〔2013〕34 号。详细内容见附件 1 环评批复。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

本项目委托天津市环科检测技术有限公司对废水、噪声、无组织废气、油气排放浓度进行现场检测；委托河南中裕检测技术有限公司对油气回收系统进行现场检测。由天津市环科检测技术有限公司及河南中裕检测技术有限公司对监测分析方法、监测仪器、人员资质、样品分析及全过程进行质量保证和质量控制。

1、验收监测分析方法

（1）加油站大气污染物检测

方法依据	加油站大气污染物排放标准 GB20952-2007		
检测项目	检测方法	检测依据	使用仪器
液阻	仪器法	GB20952-2007 附录 A	油气回收三项智能测试仪（ZY120）
密闭性		GB20952-2007 附录 B	
气液比		GB20952-2007 附录 C	
油气排放浓度	气相色谱法	GB20952-2007 附录 D	气相色谱仪 2014C

（2）无组织废气

类别	**检测项目**	**检测方法**	**检测依据**	**使用仪器**
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	气相色谱仪 GC-2014C

（3）废水

类别	**检测项目**	**检测方法**	**检测依据**	**使用仪器**
废水	pH	玻璃电极法	GB6920-86	pH 计 Sevenmulti
	氨氮	蒸馏中和滴定法	HJ537-2009	酸式滴定管
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901
	总氮	蒸馏后滴定法	CJ/T51-2018(26)	酸式滴定管
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	自动滴定管
	悬浮物	重量法	GB11901-89	分析天平 XS105
	动植物油类	红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL460
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z

采样方法及依据	《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）

（4）噪声

检测地点：天津市利津加油加气站项目厂界外 1 米

检测日期：2019 年 07 月 30 日-08 月 01 日

检测方法及依据：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

检测仪器型号及编号：多功能噪声分析仪 AWA6228 TJ-HKJC/YQ-290

校准仪器型号及编号：声校准器 AWA6021B TJ-HKJC/YQ-318

2、质量保证及控制

（1）废气和油气回收系统监测实行全过程的质量保证，废气无组织排放源监测技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中规定的质量保证与质量控制技术要求。油气回收系统监测技术要求执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

（2）废水监测实行全过程的质量保证，技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

（3）噪声测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第 5 部分测量方法有关规定进行。质量保证与质量控制按照国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合《电声学 声级计 第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的相关规定。声级计在测试时前后用标准发生源进行校准，测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

（4）采样、分析仪器均通过含有 CMA 资质的单位计量检定且在检定有效期限内，参加项目的人员均持证上岗。

表六

验收监测内容:

1、废气

（1）油气回收系统

监测单位于2019年8月30日对油气回收系统进行了1周期1频次的监测，具体监测方案见下表，

表13 油气回收系统监测方案一览表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	气液比、液阻、密闭性	油气回收系统	1	1	8月30日

（2）油气排放浓度

监测单位于2020年1月3日在本项目未安装三级油气回收装置情况下对油气排放浓度进行了1周期1频次的监测，于2020年7月28日对本项目安装三级油气回收装置后的油气排放浓度进行了1周期1频次的监测，具体监测方案见下表，

表14 油气排放浓度监测方案一览表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	油气排放浓度	油气回收排气筒	1	1	2020年1月3日
2	油气排放浓度	油气回收排气筒	1	1	2020年7月28日

（2）无组织废气

监测单位于2019年7月30-31日对厂界处无组织废气排放进行了2周期4频次的监测，具体监测方案见下表，

表15 无组织废气监测方案一览表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	非甲烷总烃	A、B、C	2	4	7月30日-31日

2、废水

监测单位于2019年11月19-20日对站内污水总排口进行了2周期4频次的监测，具体监测方案见下表:

表16 废水监测方案一览表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	pH	污水总排口	2	4	2019年11月19-20日

2	COD				
3	悬浮物				
4	BOD_5				
5	氨氮				
6	总磷				
7	总氮				
8	动植物油类				

3、噪声

监测单位于2019年7月30日-8月1日对厂界处和敏感点处噪声排放进行了2周期4频次的监测，具体监测方案见下表:

表17 噪声监测方案一览表

监测内容	主要声源	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
厂界噪声	交通	S1、S2、S3、S4	2	4	2019年7月30日-8月1日

本项目废气、废水、厂界噪声监测点位见下图:

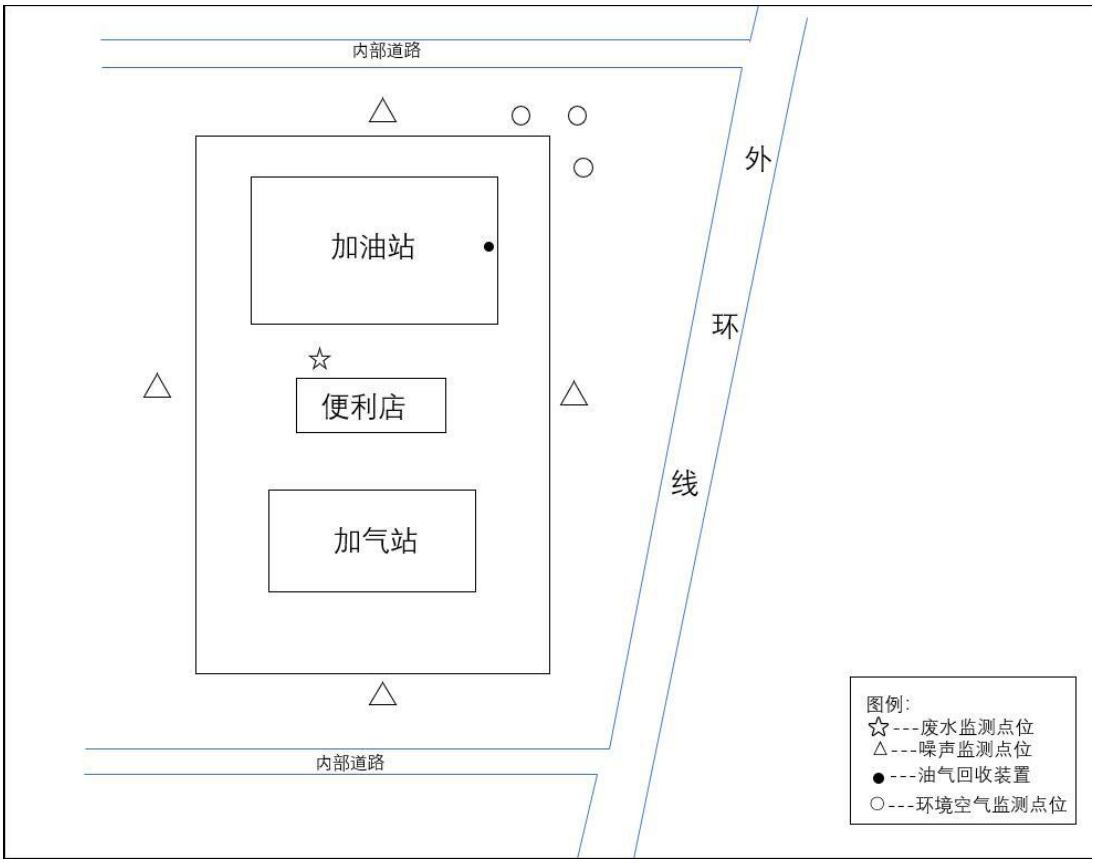


图8 本项目监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目竣工环境保护验收监测期间各加油机及油气回收系统全部开启并正常运转，人员定额全部在岗。

密闭性检测之前 24 小时内未进行气液比检测，在检测之前 3 小时内或在检测过程中，未有大批量油品进出储油罐，检测之前 30 分钟和检测过程中无汽车加油；液阻检测期间无加油和卸油且关闭油气排放处理装置；气液比检测期间无卸油且加油枪均未被人为包封。

验收监测结果:

（1）油气回收系统

表 18 密闭性监测数据

<table>
<tr><td>加油油气回收.系统设备参数</td><td colspan="4">各油罐的油气回收管线是否连通：是</td></tr>
<tr><td rowspan="3">操作参数</td><td colspan="4">3 号油罐服务的加油枪数：8</td></tr>
<tr><td colspan="4">4 号油罐服务的加油枪数：8</td></tr>
<tr><td colspan="4">5 号油罐服务的加油枪数：4</td></tr>
<tr><td>油罐编号</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td rowspan="12">连通油罐回收的油气回到罐体内</td></tr>
<tr><td>汽油标号</td><td>92#</td><td>92#</td><td>95#</td></tr>
<tr><td>油罐容积（L）</td><td>30000</td><td>30000</td><td>30000</td></tr>
<tr><td>汽油体积（L）</td><td>16494</td><td>17764</td><td>23864</td></tr>
<tr><td>油气空间（L）</td><td>13506</td><td>12236</td><td>6136</td></tr>
<tr><td>剩余油气总容积（L）</td><td colspan="3">31878</td></tr>
<tr><td>初始压力（pa）</td><td colspan="3">500</td></tr>
<tr><td>1min 之后的压力（pa）</td><td colspan="3">485</td></tr>
<tr><td>2min 之后的压力（pa）</td><td colspan="3">488</td></tr>
<tr><td>3min 之后的压力（pa）</td><td colspan="3">486</td></tr>
<tr><td>4min 之后的压力（pa）</td><td colspan="3">485</td></tr>
<tr><td>5min 之后的压力（pa）</td><td colspan="3">485</td></tr>
</table>

最小剩余压力限值（pa）	464	
是否达标	达标	

表 19 液阻监测数据

加油机编号	汽油标号	液阻压力（Pa）			是否达标
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻最大压力限值（Pa）		40	90	155	-
1	92#/92#	18	38	50	达标
2	92#/92#	18	31	49	达标
3	95#/92#/95#	20	39	58	达标
4	95#/92#/92#	20	37	61	达标

表 20 气液比监测数据

加油枪编号	加油枪品牌	加油体积（L）	气体流量计最初读数（L）	气体流量计最终读数（L）	回收油气体积（L）	气液比	是否达标
5A	-	-	-	-	-	-	停用
5B	-	-	-	-	-	-	停用
6A	-	-	-	-	-	-	停用
6B	-	-	-	-	-	-	停用
9A	-	15.43	0	16.45	16.45	1.07	达标
9B	-	15.03	0	16.23	16.23	1.08	达标
10A	-	15.32	0	16.44	16.44	1.07	达标
10B	-	15.64	0	17.89	17.89	1.14	达标
13A	-	-	-	-	-	-	停用
13B	-	-	-	-	-	-	停用
14A	-	-	-	-	-	-	停用
14B	-	-	-	-	-	-	停用
15	-	-	-	-	-	-	停用
16	-	-	-	-	-	-	停用

17A	-	15.27	0	17.01	17.01	1.11	达标
17B	-	15.43	0	16.96	16.96	1.10	达标
18A	-	15.64	0	16.32	16.32	1.04	达标
18B	-	15.28	0	15.79	15.79	1.03	达标
19	-	15.79	0	17.22	17.22	1.09	达标
20	-	15.35	0	16.38	16.38	1.07	达标

（2）油气排放浓度

表 21 油气排放浓度监测数据

采样日期	处理装置编号	监测结果（g/m^3）
2020 年 1 月 3 日	二次油气回收泵杜尔泵	23.3
2020 年 7 月 28 日	YC-a（5）	1.35

（3）无组织废气

表 22 无组织废气监测数据

采样日期	点位名称	采样频次	检测项目/检测结果
			非甲烷总烃（mg/m^3）
2019.07.30	A	第一频次	0.19
		第二频次	0.21
		第三频次	0.13
		第四频次	0.28
	B	第一频次	0.16
		第二频次	0.32
		第三频次	0.20
		第四频次	0.31
	C	第一频次	0.29
		第二频次	0.25
		第三频次	0.24

		第四频次	0.19
2019.07.31	A	第一频次	0.31
		第二频次	0.21
		第三频次	0.21
		第四频次	0.18
	B	第一频次	0.29
		第二频次	1.04
		第三频次	0.22
		第四频次	0.16
	C	第一频次	0.20
		第二频次	0.18
		第三频次	0.17
		第四频次	0.26

表 23 气象参数表

点位名称	采样日期	天气状态	风向	采样频次	大气压（kPa）	风速（m/s）	环境温度（℃）	相对湿度（%）
A、B、C	2019.7.30	晴	西南	第一频次	100.13	1.4	27.7	72.1
				第二频次	100.18	1.8	30.7	61.4
				第三频次	100.02	1.5	32.7	60.7
				第四频次	99.96	1.6	34.8	62.5
	2019.7.31	晴	西南	第一频次	100.32	1.7	30.1	71.4
				第二频次	100.36	1.9	32.7	62.2
				第三频次	100.31	2.2	34.2	58.1
				第四频次	100.27	2.0	35.0	53.7

（4）废水

表 24 废水监测数据

采样点	采样日期	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

位			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	样品描述状态
废水总排口	2019.11.19	pH	7.70	7.57	7.78	7.77	浅黄色有异味浑浊液体
		COD	202	250	247	174	
		悬浮物	90	81	80	92	
		BOD_5	104	108	113	118	
		氨氮	34.0	33.0	32.5	33.5	
		总磷	7.88	7.95	7.79	7.76	
		总氮	63.2	59.5	59.4	61.1	
		动植物油	2.10	1.99	2.04	2.06	
	2019.11.20	pH	7.51	7.58	7.52	7.52	
		COD	284	280	316	308	
		悬浮物	96	80	88	88	
		BOD_5	157	162	167	160	
		氨氮	39.1	38.9	39.3	39.9	
		总磷	4.65	4.51	4.57	4.68	
		总氮	66.5	67.6	68.0	68.7	
		动植物油	2.54	2.45	2.59	2.56	

（5）噪声

表 25 噪声监测数据

测量日期	测点位号	测点位置	主要声源	测量时间	声级 dB（A）
2019.07.30	S1	东侧厂界外 1 米	交通	9:20	67.4
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	9:28	56.7
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	9:35	52.8
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	9:45	52.5
	S1	东侧厂界外 1 米	交通	13:46	66.0
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	13:54	58.3

	S3	西侧厂界外 1 米	交通	14:01	54.1
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	14:14	53.1
	S1	东侧厂界外 1 米	交通	22:10	51.1
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	22:17	48.7
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	22:24	49.7
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	22:32	46.2
2019.07.31	S1	东侧厂界外 1 米	交通	2:04	53.2
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	2:10	47.9
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	2:17	48.5
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	2:24	47.5
	S1	东侧厂界外 1 米	交通	10:05	68.2
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	10:10	55.6
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	10:15	52.9
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	10:19	53.3
	S1	东侧厂界外 1 米	交通	14:21	66.9
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	14:26	54.9
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	14:31	57.4
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	14:37	57.3
	S1	东侧厂界外 1 米	交通	22:02	53.6
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	22:07	45.9
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	22:10	48.4
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	22:16	47.8
2019.08.01	S1	东侧厂界外 1 米	交通	1:17	52.4
	S2	南侧厂界外 1 米	交通	1:23	44.1
	S3	西侧厂界外 1 米	交通	1:30	44.7
	S4	北侧厂界外 1 米	交通	1:35	45.0

检测结果评价:

根据监测结果显示，油气回收系统性能及浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表 1、表 2 和章 4.3.3 中标准限值，污染物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

废水排放满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值。

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值。

污染物总量核算:

据本项目环评批复总量控制指标，本次验收监测确定的总量控制污染因子为：COD_{Cr}和氨氮。

废水污染物排放总量以实际监测数据进行核算，计算公式如下：$G=C\times Q\times 10^{-6}$

式中：G：污染物排放总量（t/a）

C：污染物排放浓度（mg/L）

Q：废水年排放量（t/a）

计算过程如下:

$G_{CODcr}=257.6\times 450\times 10^{-6}\approx 0.12t/a$

$G_{氨氮}=36.3\times 450\times 10^{-6}\approx 0.016t/a$

本项目环评批复总量控制与实际污染物排放总量对比情况见下表，

表 24 总量控制与实际排放总量对比一览表

阶段区分	单位	COD	氨氮
总量控制	t/a	0.19	0.017
实际排放		0.12	0.016
是否达标	—	达标	达标

表八

三同时落实情况和环评批复与实际建设对比情况:

1、三同时落实情况

本项目环评及批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。

（1）本项目自立项至试运营阶段严格执行相关法律法规，2013 年 4 月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制《天津市利津加油加气站项目环境影响报告表》，并于 2013 年 5 月 13 日年取得了天津市北辰区环境保护局的批复，批复文号:津辰环保许可表〔2013〕34 号。

（2）企业已按照本项目《环境影响报告表》及环评批复中相关要求，完成了《企业突发环境事件应急预案》的编制，并于 2019 年 11 月 25 日报送至天津市北辰区环境保护局进行备案，备案编号：120113-2019-865-M。详细内容见附件 3 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表。

（3）本项目符合《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“四十二、零售业 52 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526”，属于实施登记管理的行业，排污许可证实施时限为 2020 年。

企业现已完成了排污许可登记，排污许可登记编号：91120113083041624C001X。

（4）本项目运营过程中不产生危险废物。

（5）运营单位已根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行为本项目运营期制定了常规自行监测计划。

（6）本项目自立项至今，未发生相关公众投诉情况。

（7）经现场核实并对比环评批复，本项目实际建成后环评批复落实情况见下表。

2、环评批复与实际建设对比情况一览表

表 25 环评批复与实际建设对比情况一览表

环评批复	实际建设
天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员会拟投资 1600 万元，选址北仓镇闫庄村，建设天津市利津加油加气站项目。项目总占地面积 3977 m^2，总建筑面积 380 m^2，主要建设 1 座营业厅、2	已落实。 天津利津加油加气站项目实际投资 1600 万元，位于天津市北辰区北仓镇闫庄村（东经 E 117° 7′ 0.47″，北纬 N 39° 14′ 32.57″），

座罩棚、4 座地埋卧式油罐（其中 30 m^3汽油罐两个，30 m^3柴油罐两个）、天然气拖瓶车 1 座、6 台油品加油机、3 台加气机。	在选址处新建加油加气站进行经营、办公，主要对附近过往车辆提供加油加气服务。四至范围：东侧隔空地为外环线；南侧为空地；西侧及北侧为天津宏印商贸有限公司。 本项目占地面积为 3977m^2，建筑面积为 380m^2，站内布局从北向南依次为加油岛、营业厅、加气岛，油罐置于营业厅北侧加油岛地下，天然气拖瓶车位于加气岛南侧。本项目主要建筑物为 1 座站房，站房为管理用房及设置公共卫生间。加油罩棚面积为 764.22m^2，罩棚内主要构筑物为 6 座加油岛，分别安装 1 台加油机并在其旁设有相应的消防器材（灭火毯、消防井、灭火器等）。加气罩棚面积为 293.4m^2罩棚内主要构筑物为 3 座加气岛，分别安装 1 台 4 枪加气机并在其旁设有相应的消防器材（灭火毯、消防井、灭火器等）。加油机配备油气回收系统，油气回收系统位于加油站东侧。共设置 4 座地下储罐，其中：储存汽油的储罐 2 个，储量均为 30m^3；储存柴油的储罐 2 个，储量均为 30m^3。故本项目建设规模为二级加油加气站。
加油站在卸油和加油过程中挥发的油气，经油气回收系统进行收集处理，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关要求。排放口间歇排放的非甲烷总烃，做到厂界达标排放。	已落实。 本项目运营过程中油品损耗（包括储存、加油和卸油）产生的含油废气，主要污染物为非甲烷总烃。 油品从加油机装入汽车油箱时，随着油品的注入，机动车油箱里的油气自然外溢。油气经密闭储存和油气回收系统将大部分油气回收，回收下来的油气返回储罐。储罐位于地下，其温度和压力相对稳定，不会产生油气排放；当油品卸油速度过快或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀压力极限时，压力传感器监测到呼吸管处压力变化后，启动活性炭吸附装置，回收的油气返回储罐，废气由排气泵送至排气筒排放。在通常情况下油罐进行加油作业，且卸油与加油作业不同时进行。 监测结果显示，油气回收系统性能及浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表 1、表 2 和章 4.3.3 中标准限值，污染物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。
该项目产生的生活污水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂	已落实。 本项目排水主要为员工和顾客生活污水。

处理。	本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂集中处理。 监测结果显示，本项目废水排放满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值。
项目建设选用低噪声设备，并对设备声源采取隔声、减振降噪措施，加强进出车辆管理，确保厂界噪声达标。	已落实。 本项目主要噪声源为运营过程中加油机运行时潜油泵产生的噪声、天然气压缩机产生噪声及进出加油站车辆产生噪声。建设单位在满足使用性能的前提下优选低噪声设备，并采取墙体隔声、距离衰减、加强进出车辆管理等措施消声降噪。 监测结果显示，西侧、南侧、北侧厂界处噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值，东侧厂界靠近外环线，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值。
生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运，避免产生二次污染。	已落实。 本项目运营过程中产生的固体废物主要为员工和顾客生活垃圾，交由市政环卫部门定期清运处理。
建设单位需按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）和《汽车用燃气加气站技术规范》（CJJ84-2000）进行设计建设，制定该项目环境风险事故防范措施和事故应急预案，报我局备案。	已落实。 企业已落实本项目环境风险防范措施，并按照本项目《环境影响报告表》及环评批复中相关要求，完成了《企业突发环境事件应急预案》的编制。 备案编号：120113-2019-865-M。
该项目建成后新增污染物排放总量：COD 排放量为 0.19t/a、NH_3-N 排放量为 0.017t/a，由北辰污水处理厂削减解决。	已落实。 根据监测结果计算污染物排放总量得：COD 0.12t/a，氨氮 0.016t/a。 运营单位运营期新增污染指标排放总量满足环评批复总量控制范围。

表九

验收监测结论与建议:

1、项目基本情况

天津市利津加油加气站项目为天津市北辰区北仓镇闫庄村民委员高投资建设，该加油加气站坐落于津市北辰区北仓镇闫庄村(东经E117° 7′ 0.47″,北纬N39° 14′ 32.57″)，在选址处新建加油加气站进行经营、办公，主要对附近过往车辆提供加油加气服务。四至范围：东侧隔空地为外环线；南侧为空地；西侧及北侧为天津宏印商贸有限公司。

本项目占地面积为3977m^2，建筑面积为380m^2，站内布局从北至南依次为加油岛、营业厅、加气岛，油罐置于营业厅北侧加油岛地下，天然气拖瓶车位于加气岛南侧。本项目主要建筑物为1座站房，站房为管理用房及设置公共卫生间。加油罩棚面积为764.22m^2，罩棚内主要构筑物为6座加油岛，分别安装1台加油机并在其旁设有相应的消防器材（灭火毯、消防井、灭火器等）。加气罩棚面积为293.4 m^{2}罩棚内主要构筑物为3座加气岛,分别安装1台4枪加气机并在其旁设有相应的消防器材(灭火毯、消防井、灭火器等）。加油机配备油气回收系统，油气回收系统位于加油站东侧。共设置4座地下储罐，其中：储存汽油的储罐2个，储量均为30m^3；储存柴油的储罐2个，储量均为30m^3。故本项目建设规模为二级加油加气站。

本项目机动车出入口位于地块东侧外环北路一侧，加油加气机位于罩棚内，据实际统计，本项目全年零售油量约为3000t，天然气量约为140万m^3。

本项目实际总投资1600万元，其中环保投资48万元，占总投资的3%。

本项目于2019年7月30日-8月1日对无组织非甲烷总烃及噪声进行监测；于2019年8月30日对油气回收系统液阻、密闭性、气液比进行监测；于2019年11月19日-20日对废水进行监测；于2020年1月3日对油气排放浓度进行监测，监测过程中我方发现建设单位未按环评及环评批复要求安装三级油气回收装置，针对该问题我方要求甲方按环评要求进行整改，甲方内部商议后同意安装三级油气回收装置并于2020年7月安装调试完成,我方与2020年7月28日重新对油气排放浓度进行采样监测。两次油气排放浓度监测结果均满足验收标准。

2、项目有关变动情况

原环评中设计安装三级油气回收装置处理工艺为膜分离工艺，经现场勘查并核

实，现场实际安装三级油气回收装置处理工艺为活性炭吸附工艺，可满足加油站排放需求。

根据2015年6月4日关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知，环办[2015]52号相关内容，结合本项目性质、规模、地点、防治污染和防止生态破坏的措施，不属于重大变动。

3、废物污染防治设施落实情况及运行效果

3.1、废气

本项目运营过程中油品损耗（包括储存、加油和卸油）产生的含油废气，主要污染物为非甲烷总烃。

油品从加油机装入汽车油箱时，随着油品的注入，机动车油箱里的油气自然外溢。油气经密闭储存和油气回收系统将大部分油气回收，回收下来的油气返回储罐。储罐位于地下，其温度和压力相对稳定，不会产生油气排放；当油品卸油速度过快或者其他原因导致油罐内压力超过机械呼吸阀压力极限时，压力传感器监测到呼吸管处压力变化后，启动活性炭吸附装置，回收的油气返回储罐，废气由排气泵送至罩棚顶部的排气筒排放。在通常情况下油罐进行加油作业，且卸油与加油作业不同时进行。

监测结果显示，油气回收系统性能及浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中表1、表2和章4.3.3中标准限值，污染物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

3.2、废水

本项目排水主要为员工和顾客生活污水。

本项目排水系统实行雨污分流制，雨水经雨水管路收集，通过隔油池处理后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入北辰污水处理厂集中处理。

监测结果显示，本项目废水排放满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值。

3.3、噪声

本项目主要噪声源为运营过程中加油机运行时潜油泵产生的噪声、天然气压缩机产生噪声及进出加油站车辆产生噪声。建设单位在满足使用性能的前提下优选低噪声

设备，并采取墙体隔声、距离衰减、加强进出车辆管理等措施消声降噪。

监测结果显示，西侧、南侧、北侧厂界处噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准限值，东侧厂界靠近外环线，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类区标准限值。

3.4、固体废物

本项目按照环评及批复要求设置了固体废物污染防治设施，且一般工业固体废物在站内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号)）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和天津市人民政府令第 1 号《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中相关规定。

本项目运营过程中产生的固体废物主要为员工和顾客生活垃圾，交由市政环卫部门定期清运处理。

本项目固体废物去向合理，不会造成二次环境污染。

4、验收结论

本项目建设内容环境保护手续齐全，实际建设均符合环境影响报告表和环评批复中相关要求，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环境污染防治设施。根据竣工环境保护验收监测结果显示，本项目环境保护设施调试期间各项污染物可做到达标排放且满足环境管理要求。

根据本项目竣工环境保护验收监测报告结论和验收工作组讨论，本项目符合竣工环境保护验收合格条件。

5、建议

（1）企业应定期对加油机和油气回收系统进行检查和维保，确保正常运行。

（2）企业应确保各类固体废物妥善合理保存并定期清运处理，避免产生二次污染情况。

（3）按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，定期开展自行监测，通过检测数据反映企业污染物排放是否达标，利于企业进行管理。