

沧州渤海新区港中石化产品有限公司
沧州渤海新区港城区汽车物流港项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州渤海新区港中石化产品有限公司

编制单位：河北吉泰安全技术服务有限公司

2023年3月

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收编制依据.....	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 工程技术文件及批复文件.....	4
3 项目工程概况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
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.....	9
3.7 项目变动情况.....	14
4 环境保护措施.....	15
4.1 污染治理措施.....	15
4.2 项目环保设施投资.....	17
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	18
5 环评主要结论及环评批复要求.....	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批意见.....	26
5.3 审批意见落实情况.....	27
6 验收评价标准.....	29
7 验收监测内容.....	31
7.1 监测点位、项目及频次.....	31
8 验收监测内容.....	32
8.1 检测分析方法及检测仪器.....	32
8.2 质量保障体系.....	33
9 验收检测结果及分析.....	34
9.1 油气回收检测结果.....	34
9.2 有组织废气检测结果.....	35
9.3 厂界无组织废气检测结果.....	36
9.4 生产车间边界无组织废气检测结果.....	37
9.5 废水检测结果.....	37
9.6 噪声检测结果.....	38
9.7 检测结果分析.....	40
9.8 污染物排放总量核算.....	42
10 环境管理检查.....	43
11 验收检测结论.....	44
11.1 生产工况.....	44
11.2 废气检测结果.....	44
11.3 废水.....	44
11.4 噪声检测结果.....	45
11.5 固废.....	45
11.6 总量控制指标.....	45

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、沧州渤海新区总体规划图
- 4、项目厂区平面布置图

附件

- 1、《沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目环境影响报告表》审批意见
- 2、固定污染源排污登记回执
- 3、检验检测报告及验收监测表

1 项目概况

沧州渤海新区港中石化产品有限公司（统一社会信用代码：91130992MA08GRMG60）成立于2017年5月3日，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），企业注册地址位于沧州渤海新区海防大街以西启建运输公司以东，经营范围为零售：柴油（闭杯闪点 $>60^{\circ}\text{C}$ ）；批发、零售：机油、润滑油、汽车内饰装具用品、日用百货、食品、饮料；售电服务；餐饮、住宿服务；汽车修理、清洗；城镇燃气供应。

沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目位于沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东，项目中心地理坐标为E117°45'35.51"、N38°19'6.37"。项目南侧为中储粮配套道路，隔路为空地，东侧为海防路，隔路为空地，西侧为启建运输公司，北侧为启建运输公司，距离项目最近的环境敏感点为项目厂界南侧4000m处的港城区。

沧州渤海新区港中石化产品有限公司投资建设的沧州渤海新区港城区汽车物流港项目为新建项目，总投资4200万元，位于沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东，本项目已取得冀(2017)沧州渤海新区不动产权第0002553土地使用权，总占地32600.99m²。项目主体工程为加油罩棚、加气罩棚、服务中心、仓库一、仓库二、仓库三、仓库四、仓库五、仓库六；辅助工程为加油站房、加气站房、消防水池、消防泵房；公用工程为项目供水、供电、排水等；环保工程为废气、废水处理设施、降噪措施、固废处理措施、防渗措施等。项目建成后，可达到年加汽柴油8900吨的能力，LNG汽车设计加气规模 $2\times 10^4\text{Nm}^3/\text{d}$ ，服务中心内设休息室和食堂，主要为司机提供休息和就餐服务，日接待客人60人，仓库年中转钢铁制品40万t/a，最大储存量为8000吨。项目中心地理坐标为E117°45'35.51"、N38°19'6.37"。

2019年7月23日，沧州渤海新区港中石化产品有限公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制的沧州渤海新区港中石化产品有限公司《沧州渤海新区港城区汽车物流港项目环境影响报告表》取得沧州渤海新区行政审批局批复，批复文号：沧渤审环表[2019]40号。

2020年10月8日，项目开工建设，2021年12月8日项目主体工程建设完成。

2022年01月04日，沧州渤海新区港中石化产品有限公司取得排污许可证，证书编号：91130992MA08GRMG60001Y。并于2023年1月30日进行了变更。

2023年2月，沧州渤海新区港中石化产品有限公司参照环保部《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)》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧州渤海新区港中石化产品有限公司委托河北从瑞环保科技有限公司于2023年2月3日至2023年2月4日进行了竣工验收检测并于2023年2月12日出具检测报告，报告编号：从瑞环测字[2023]第0002号。我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》委托河北吉泰安全技术服务有限公司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》，（2018年12月29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》，（2018年10月26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) 《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》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (14) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。
- (16) 《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）；
- (17) 《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）《沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港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，2019年7月）；

（2）沧州渤海新区行政审批局关于《沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目环境影响报告表》的审批意见，批复文号沧渤审环表[2019]40号；

（3）《沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目竣工环境保护验收检验检测报告及验收监测表》（从瑞环测字[2023]第0002号）；

（4）沧州渤海新区港中石化产品有限公司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

地理位置：项目位于沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东，项目厂址中心地理坐标为东经 117°45'35.51"，北纬 38°19'6.37"。

项目周边情况见下表：

表 3-1 验收项目所在位置周边情况

项目周边环境情况	东侧	海防路，隔路为空地
	南侧	中储粮配套道路，隔路为空地
	西侧	启建运输公司
	北侧	启建运输公司

平面布置：本项目已取得冀(2017)沧州渤海新区不动产权第 0002553 土地使用权，所在位置为国有建设用地：商业服务业用地、物流仓储用地。主要建设内容包括加油加气站、办公配套服务设施区、停车场三个区域。加油加气站位于厂区南侧，办公配套服务设施区位于厂区北侧，停车场分别位于加油加气站、服务中心西侧，停车场的四周分布着 6 座仓库。

总图布置根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 局部修订版）中有关要求做出对比，根据表 1-4、1-5、1-6 中所示，项目平面布局符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 局部修订版）相关标准要求。

3.2 建设内容

项目主要建设内容包括气站、办公配套服务设施区、停车场三个区域，

（1）加油加气区：占地面积5亩，其中设30m³柴油油罐2个，30m³汽油油罐4个，设4台双枪双油品和2台四枪四油品加油机，总容积180m³，折合油罐总容积150m³。设60m³LNG储罐立罐2座，设2台双枪LNG加气机。加油、加气站房各一座，建设面积共计863.75平方米。（2）办公配套服务设施区：占地11亩，办公及司机休息服务中心建筑面积3769.08平方米，物流仓储库房6座建筑面积3553.94平方米。办公主体采用混凝土框架结构。（3）停车场区：占地共计32.9亩，建设两个停车场，预计一次性停放大货车230辆。项目建成后，可达到年加汽柴油8900吨的能力，LNG汽车设计加气规模2×10⁴Nm³/d，服务中心内设休息室和食堂，主要为司机提供休息和就餐服务，日接待客人

60人，仓库年中转钢铁制品40万t/a，最大储存量为8000吨。项目总投资4200万元，其中环保投资30万元，环保投资占总投资比例0.71%；本项目定员50人，年工作时间365天，实行三班工作制，每班工作8小时。

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：沧州渤海新区港中石化产品有限公司		一致	--
2	建设地点：沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东		一致	--
3	项目名称：沧州渤海新区港城区汽车物流港项目		一致	--
4	建设性质：新建		一致	--
5	主体工程	加油罩棚：1座，1层，建筑面积704m ² 加气罩棚：1座，1层，建筑面积250m ² 服务中心：1座，4层，建筑面积3769.08m ² 仓库一：1座，2层，建筑面积320m ² 仓库二：1座，2层，建筑面积1475.26m ² 仓库三：1座，1层，建筑面积421.68m ² 仓库四：1座，1层，建筑面积272m ² 仓库五：1座，1层，建筑面积300m ² 仓库六：1座，1层，建筑面积765m ²	一致	--
6	辅助工程	加油站房1座，1层，建筑面积234.4m ²	一致	--
		加气站房1座，1层，建筑面积142m ²	一致	--
		消防水池1座，1层，建筑面积106.09m ²	一致	--
		消防泵房1座，1层，建筑面积36m ²	一致	--
7	公用工程	供水：由渤海新区供水系统提供	一致	--
		排水：采取雨污分流制	一致	--
		供电：由渤海新区供电电网提供	一致	--
8	环保工程	废气：卸油、加油产生的废气经油气回收装置进行回收，食堂油烟经油烟净化器处理后排放	一致	--
		废水：经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起进化粪池处理，化粪池出水经污水管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂	一致	--
		噪声：选用低噪声设备+基础减震+厂房隔声+距离衰减	一致	--
		固废：生活垃圾由环卫部门统一处理	一致	--
		防渗措施：储油区、站房、加油岛采取防渗漏措施；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，防止油品泄漏污染地下水	一致	--

3.3 主要设备

表 3-3 验收项目主要设备对比一览表

设备	序	设备名称	环评中涉及设备(台)	实际验收设备(台)	备注
----	---	------	------------	-----------	----

类型	号		/套)	/套)	
汽油柴油部分	1	汽油储罐	4	4	--
	2	柴油储罐	2	2	--
	3	加油机(双枪双油品)	4	4	--
	4	加油机(四枪四油品)	2	2	--
	5	静电接地报警器	1	1	--
	6	高液位报警仪	5	5	--
	7	油气回收装置	1	1	--
LNG、CNG部分	1	LNG 储罐	2	2	--
	2	LNG 潜液泵	2	2	--
	3	自动控制系统	1	1	--
	4	安全报警系统	1	1	--
	5	容积式流量计	2	2	--
	6	EAG 加热器	2	2	--
	7	饱和增压器	2	2	--
	8	加注机	8	8	--
配套服务设施设备	1	风机	2	2	--
	2	给水水泵	2	2	--
	3	不锈钢生活水箱	1	1	--
	4	中压变频供水设备	1	1	--
	5	湿式报警阀组	4	4	--
	6	冷水循环泵	1	1	--
	7	消防栓泵	2	2	--
	8	变配电设施	1	1	--

3.4 原辅材料

项目主要原辅料、能源消耗情况见下表。

表 3-4 验收项目能源消耗对比一览表

序号	名称	环评中涉及原辅材料及能源消耗	实际验收原辅材料及能源消耗	备注
一	主要原辅材料			
1	汽油	3500t/a	3500t/a	--
2	柴油	5400t/a	5400t/a	--
3	LNG	2×10 ⁴ Nm ³ /d	2×10 ⁴ Nm ³ /d	--
4	钢铁制品	8000t	8000t	--
		40 万 t/a	40 万 t/a	--
二	主要能源消耗			
1	水	2920m ³ /a	2920m ³ /a	--
2	电	147 万 kWh	147 万 kWh	--

3.5 公用工程

3.5.1 给排水

(1) 给水

本项目无生产用水，主要为生活用水，由渤海新区产业园供水管网提供。

生活用水引用《河北省用水定额-生活用水》（DB13/T1161.3-2016），本项目服务中心日接待客人 60 人，用水定额按照 80L/（d·床）计，则服务中心客人用水量为 4.8m³/d，按 365 天计，全年服务中心客人用水 1752m³/a。本项目劳动定员 50 人，生活用水量按照 20L/（d·人）计算，则生活用水量为 1.0m³/d，按 365 天计，全厂职工生活用水 365m³/a。食堂用水量为 2.2 m³/d，全年用水量为 803 m³/a。

综上所述，项目年用水量为 2920m³/a。

(2) 排水：本项目排水采用雨污分流。厂区雨水汇入厂区雨水管网，并排至市政雨水排水管网。生活污水产生量按用水量的 80%计，为 6.4m³/d(2336m³/a)，经油水分离器处理的食堂废水与生活污水排入厂区化粪池处理，处理后的废水经污水管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂。项目用水情况见表 3-5、水量平衡图见下图 3-1。

表 3-5 项目用水情况一览表 单位：m³/d

用水单元	总用水量	新鲜水量	损耗量	循环水量	排放量
职工生活用水	1.0	1.0	0.2	0	0.8
客人生活用水	4.8	4.8	0.96	0	3.84
食堂用水	2.2	2.2	0.44	0	1.76
合计	5.8	8.0	1.6	0	6.4

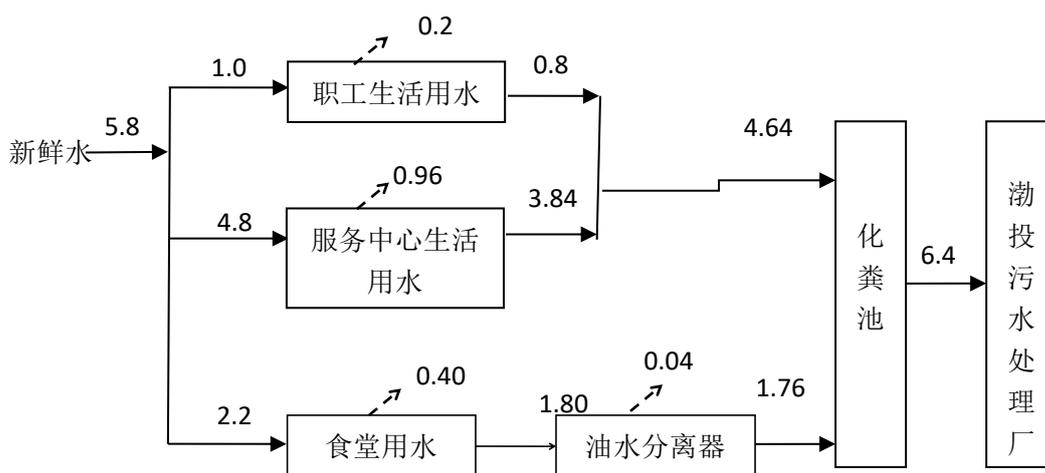


图 3-5 项目给排水平衡图 单位：m³/d

3.5.2 供电

本项目厂区用电由渤海新区产业园供电管网提供，年用电量为 147 万 kWh/a，

厂区设 1 台 500KVA 变压器，能够满足项目需求。

3.5.3 供暖及制冷

本项目冬季供暖、夏季制冷采用冷暖型分体式空调。

3.5.4 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。

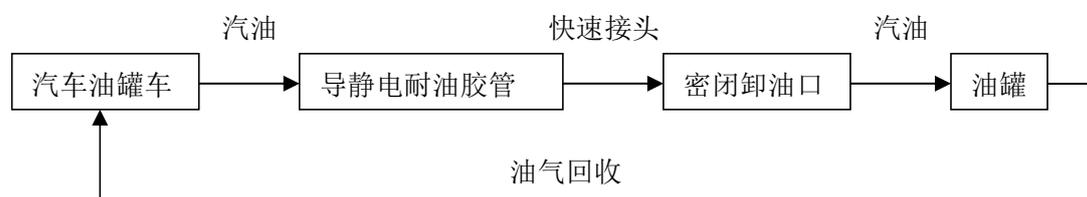
3.6 工艺流程

工艺流程简述（图示）：

3.6.1 加油、卸油工艺流程

（1）卸油工艺

汽油卸油工艺：



柴油卸车工艺：



卸油工艺流程叙述：汽油和柴油均采用密闭卸油方式，汽车卸油时采用油气回收工艺。

油罐车进站停靠在指定位置后停车熄火后，摆放消防器材，检查高液位报警仪是否正常，连通并检查静电接地装置，静置 15min 后，用快速接头把油罐车的卸油管与地下储油罐的卸油口进行连接，并连接好油气回收系统、卸油口油气回收系统，保持通气管上阻火器处于关闭状态，打开油罐车卸油阀门，开始卸油。当油料达到油罐容量的 90%时，高液位报警仪发出声光报警，当油料达到油罐容

积的 95%时，防溢流阀门自动关闭阻止油料进罐后，静置 5min，打开通气管阻火器的阀门，关闭油罐车卸油阀门、关闭油罐车和卸油口的油气回收系统阀门，断开卸油快速接口，密封好闷盖，拆除静电接地装置，启动油罐车缓慢离开加油站。

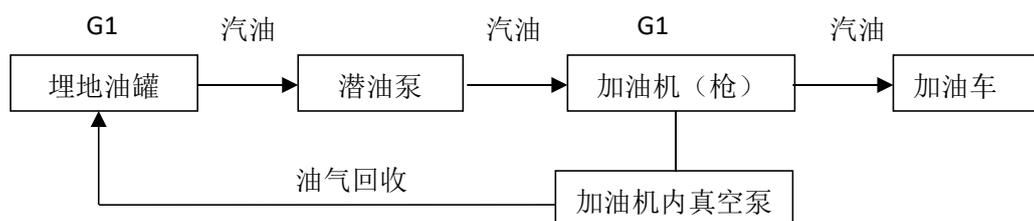
(2) 加油工艺

加油站汽油和柴油均采用潜油泵一机多泵的加油方式，同时，汽油加油时设置油气回收工艺。

在埋地油罐上设置潜油泵，通过潜油泵工作产生压力将油品从储油罐中抽出经过加油机和加油枪送至车辆的油箱中。

汽油加油油气回收是利用加油枪上的装置在汽车油箱口和地下油罐之间形成密闭通路。当汽车加油时，将油箱中排出的油气经加油枪、短接线路、真空泵、回收装置返回地下油罐。

汽油加油工艺：



柴油加油工艺：

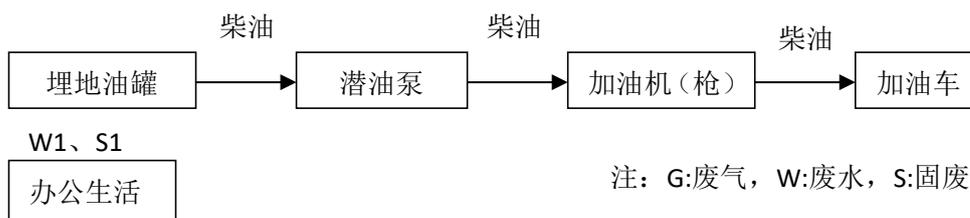
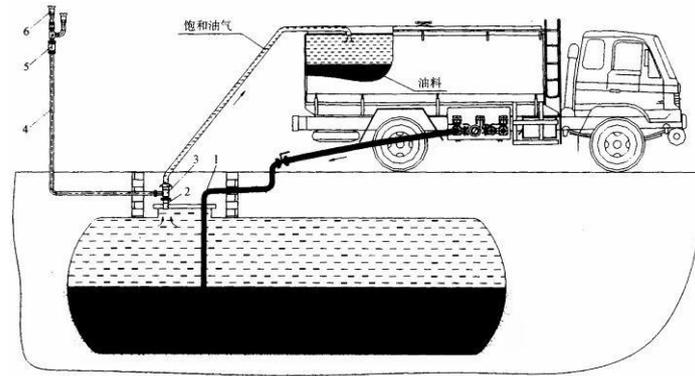


图 3-6 加油站流程及产排污节点图

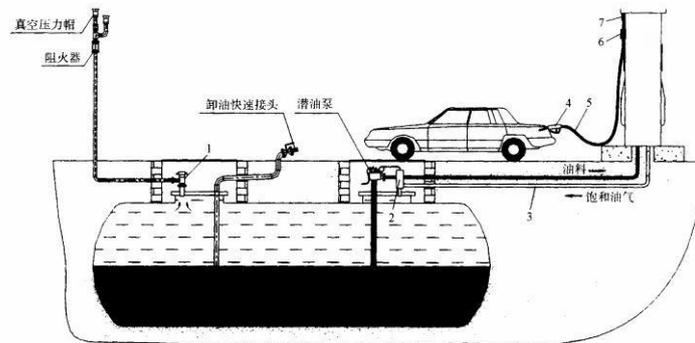
(3) 油气回收工艺

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

(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，油罐系统正压超过 76mm 水柱、负压低于 200mm 水柱时，真空压力阀就会启动，安全迅速的释放油气出去或放过空气进入，让油罐系统得到呼吸，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。

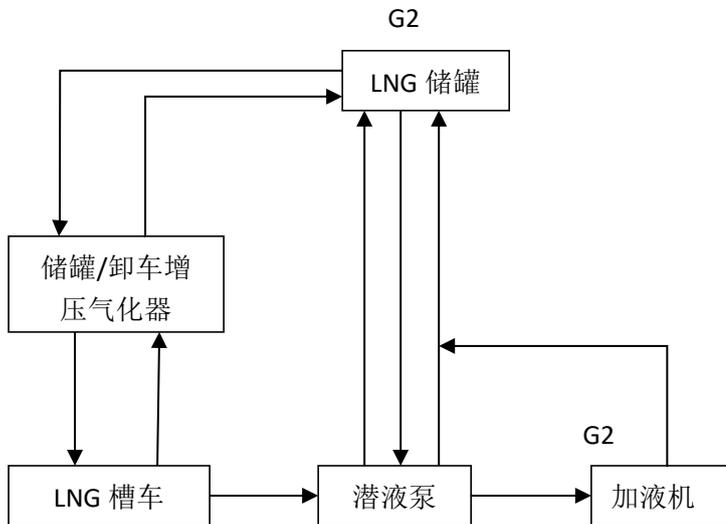
(2) 加油油气回收系统

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。

3.6.2 LNG 卸车、加气工艺流程

液化天然气用 LNG 槽车通过公路运输到加气站，通过站内卸车/储罐增压气化器给 LNG 槽车增压，利用压差将 LNG 输送至 60m³ 低温储罐储存，也可利用 LNG 潜液泵将槽车内 LNG 卸入 LNG 储罐。为汽车充装时利用 LNG 泵将 LNG 输送至 LNG 加气机，为 LNG 燃料汽车充装 LNG。为了安全，站内设置 EAG 空温式加热器，低温气体与空气进行换热后，确保放散气体尽快扩散。其流程包括卸车流程、充装流程。



(1) 卸车流程

把汽车槽车内的 LNG 转移至 LNG 加气站储罐内，使 LNG 经过泵从储罐上、下进液管分别进入 LNG 储罐。采用增压器与潜液泵联合的卸车方式。即 LNG 槽车到站后，先将 LNG 槽车与 LNG 储罐的气相空间连通，然后断开，在卸车的过程中通过增压器增大槽车内的气相压力，用泵将槽车内的 LNG 卸入储罐，卸完后需要给槽车降压。

(2) 储存增压工艺

储存增压工艺包括储罐增压器、升压调节阀、减压调压阀及若干低温阀门和仪表。LNG 储罐运行时储存参数为 0.4-0.6MPa 储罐进行补压，以维持其储存压力，保证后续工艺的顺利进行。当 LNG 储罐压力低于设定压力 0.4MPa 时，增压调节阀开启，LNG 进入储罐增压器，气化后通过储罐顶部的气相管进入罐内，储罐压力上升；当 LNG 储罐压力增高至设定压力 0.6MPa 时，减压调节阀打开，

将 LNG 储罐压力位置在 0.4-0.6MPa 工作压力之间。

(3) 升压流程

LNG 汽车的车载气瓶内饱和液体压力一般在 0.4-0.6MPa，而运输和储存 LNG 液体压力越低越好。为此在给汽车加液之前需对储罐中的 LNG 进行升压升温后方可给汽车加气。LNG 加气站升压采用下进气方式，升压方式是通过增压器与泵联合使用进行升压。

(4) 加气流程

LNG 加气站储备中的饱和液体 LNG 通过泵加压后经加液机给车加气。加液机采用单枪加气，单枪回收车载储气瓶中的气化气体，使瓶内压力降低，减少排放空气气体，提高加气速度。

(5) 泄压流程

由于系统漏热以及外界待进的热量，致使 LNG 气化产生其他，气化气体的产生会使系统压力升高。当系统压力大于设定值时，系统中的安全阀打开，释放系统中的其他，降低压力，保证系统安全。

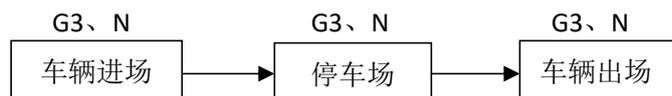
3.6.3 钢铁制品仓储工艺流程



货物由运输车辆输送至场地内，由物流单位签收，验车卸货。装卸工作由搬运工承担，货物进入仓库暂存。货物去向明确后再从暂存仓库调货，由搬运工负责货物转移装车，由货运车辆转运货物至目的地。本项目仓库内只存储钢铁制品，不存储危险化学品、有毒有害物品、散货等，不产生扬尘。

3.6.4 停车场

本项目为地面停车场的建设，运营期主要工艺流程如下。



本项目主要污染物汇总见表 3-5。

表 3-6 生产过程排污节点一览表

类型	内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物		卸油、加油系统	非甲烷总烃	储油罐采用地埋方式、采用自	达标排放

			封式加油枪和密闭卸油方式、并安装 1 套油气回收系统	
	加气系统	非甲烷总烃	油气回收系统	
	进出车辆汽车尾气	CO	减少频繁启动和怠速，种植绿化	达标排放
		NOx		
	食堂	油烟	油烟净化器	达标排放
水污染物	办公生活	生活废水 COD SS 氨氮	进化粪池，化粪池出水经市政管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂	达标排放
		食堂废水 COD SS 氨氮 动植物油	经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起进化粪池，化粪池出水经市政管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂	达标排放
固体废物	油罐	油泥	随产随运，交有资质单位处理	全部妥善处置
	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
噪声	项目主要噪声源为潜油泵、加油机及车辆噪声，噪声在 70~85dB (A)，进出加油站汽车噪声在 80~85dB (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。			
环境风险	防火：项目储备手提式、推车式干粉灭火器、灭火毯，防雷、防静电设施 防爆：雷、防静电设施 防腐蚀： 简单防渗区：站房、值班室、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、配电室。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：棚下罐区、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。			满足要求

3.7 项目变动情况

项目建设情况和环评基本一致。

4 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气

(1) 加油站废气

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：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，储油罐油气排放处理装置处理。

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%）和储油罐油气排放处理装置（回收率90%）。



(2) 加气系统废气

储罐闪蒸气：储罐正常工作压力下，闪蒸气可存储于罐内。由于系统漏热，LNG 气化导致系统压力升高，或者在使储罐升压过程中，储罐中的液体不断地气化，这部分气化了的气体如不及时排出，会导致储罐压力越来越大。当系统压

力大于设定值时，通过 BOG 回收系统释放系统中的气体，降低压力，保证系统安全。

加气作业无组织废气：项目拟采取加气机的加气软管设有拉断阀，用于防止加气汽车在加气时因意外启动而拉断加气软管或拉倒加气机，造成 LNG 外泄事故发生。此外加气嘴上配置有自密封阀，可使加气操作既简便、又安全，同时能有效防止加气过程中 LNG 外泄。在此加气过程的无组织挥发的甲烷量很小。

加气站低温泵及泵池、增压器、加热器、卸车台等工艺装置区天然气无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、卸车作业等。

（3）汽车尾气

加强停车场的管理，机动车辆使用清洁能源，安装尾气净化装置，要求车辆进出时尽可能减少频繁启动和怠速，种植绿化等措施，对周边环境影响较小。

（4）食堂油烟

本项目设有食堂，食堂烹饪过程产生油烟废气，该废气经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模排放标准，对周围环境影响较小。

4.1.2 废水

本项目没有工艺废水排放，外排废水主要为办公生活污水。食堂废水先经油水分离器处理后，再与生活污水一起经厂区化粪池处理达标后并入厂区总排口，最终通过市政管网排入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂。

4.1.3 固体废物

（1）清罐油泥

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，清罐油泥不在厂内储存，随清随运，委托有资质单位处理。

（2）职工生活垃圾

项目劳动定员及接待客人所产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对周边环境造成影响。

4.1.4 噪声

该项目运营期的主要噪声源为潜油泵、加油机、货物装卸及运输车辆行驶时产生的噪声。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。

4.1.5 环境风险

项目采取选用优质设备，通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象，提高自动化水平，设置液位报警、切断等连锁控制，定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率；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，防止油品泄漏污染地下水等措施降低事故发生的概率。

4.2 项目环保设施投资

实际环境保护投资见下表所示。

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 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气治理	卸油口设置一次油气回收系统，罐车向加油站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统，收集的油气回收至油罐车；汽油加油枪安装二次油气回收装置，用于回收加油过程中产生的油气，收集后回收至储油罐。油气回收效率≥95%	10	10
废水	经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起进化粪池，化粪池出水经市政管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂	40	40
固废治理	生活垃圾由环卫部门统一收集后处理	1	1
噪声治理	项目选用低噪声设备，加油机油泵设置于加油机内，潜油泵设置于地下油罐内；加强出入机动车辆管理，采取减速慢行等措施	1	1
防渗工程	简单防渗区：站房、站内道路等。防渗措施要求：一般地面硬化； 一般防渗区：罩棚。防渗措施要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；重点防渗区：罐区、卸油口、加油岛及输油管线全部防腐防渗。储油罐采用双层防渗储罐，地下油罐区内的空间应采用中性沙回填，上部采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。卸油口设置防油堤，油罐区地面、卸油口、加油岛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）、《地下工程防水技术规范》（GB50108）和《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）中的要求进行。	9	9
风险	采用双层防渗油罐、双层管道；备有灭火器、消防沙等应急物资；设置报警装置等	5	5
合计		30	30

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”情况落实见下表。

表 4-2 环保“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	油气处理装置	油气回收系统	油气排放浓度 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$ 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	落实
	非甲烷总烃	储油罐采用埋地方式、采用自封式加油枪和密闭卸油方式、并安装1套油气回收系统	厂界： 非甲烷总烃无组织排放监控浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	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	落实
			厂区内： 监控点处1h平均浓度值： $6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$	《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	落实
	CO	减少频繁启动和怠速，种植绿化	周界外浓度最高点 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)中的无组织排放监控浓度限值标准	落实
	NOx		周界外浓度最高点 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值标准	落实
	食堂油烟	油烟净化器	浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 净化效率 $\geq 75\%$	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中型标准	落实
废水	办公生活	经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起进化粪池，化粪池出水经市政管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂	pH: 6-9 COD: 480mg/L SS: 240mg/L 氨氮: 30mg/L 动植物油: 100mg/L 总磷: 8mg/L 总氮: 45mg/L	本评价采用标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准以及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准	落实
噪声	潜油泵、加油机、货物装卸及运输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	厂界： 昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准	落实

固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	不外排	《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	落实
	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）	落实
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	-	-	落实
	防爆	雷、防静电设施	-	-	落实
	防腐蚀	<p>简单防渗区：站房、值班室、站区道路及其他公用设施。防渗要求，一般地面硬化；</p> <p>一般防渗区：加油区、配电室。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；</p> <p>重点防渗区：棚下罐区、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。</p> <p>安装储罐液位仪（A类系统）测漏系统。</p>			落实
	应急预案	制定事故应急预案	-	-	落实

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 主要结论

5.1.1.1 建设项目情况概述

(1) 项目概况

项目名称：沧州渤海新区港城区汽车物流港项目

建设单位：沧州渤海新区港中石化产品有限公司

建设性质：新建

建设地点：沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目位于沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东，项目中心地理坐标为 E117°45'35.51"、N38°19'6.37"。项目南侧为中储粮配套道路，隔路为空地，东侧为海防路，隔路为空地，西侧为启建运输公司，北侧为启建运输公司，距离项目最近的环境敏感点为项目厂界南侧 4000m 处的港城区。

工程投资：总投资 4200 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资比例为 0.71%。

劳动定员：50 人

工作时制：年工作 365 天，每班 8 小时工作制，一天三班转。

建设规模：项目占地面积为 32600.99m²，主要建设内容包括气站、办公配套服务设施区、停车场三个区域，1) 加油加气区：占地面积 5 亩，其中设 30m³ 柴油油罐 2 个，30m³ 汽油油罐 4 个，设 4 台双枪双油品和 2 台四枪四油品加油机，总容积 180m³，折合油罐总容积 150m³。设 60m³LNG 储罐立罐 2 座，设 2 台双枪 LNG 加气机。加油、加气站房各一座，建设面积共计 376 平方米。2) 办公配套服务设施区：占地 11 亩，办公及司机休息服务中心建筑面积 3769.08 平方米，物流仓储库房 6 座建筑面积 3553.94 平方米。办公主体采用混凝土框架结构。3) 停车场区：占地共计 32.9 亩，建设两个停车场，预计一次性停放大货车 230 辆。项目建成后，可达到年加汽柴油 8900 吨的能力，LNG 汽车设计加气规模 2×10⁴Nm³/d，服务中心内设休息室和食堂，主要为司机提供休息和就餐服务，日接待客人 60 人，仓库年中转钢铁制品 40 万 t/a，最大储存量为 8000 吨。

(2) 项目衔接

给水：本项目无生产用水，主要为办公生活用水，生活用水引用《河北省用

水定额-生活用水》（DB13/T1161.3-2016），本项目服务中心日接待客人 60 人，用水定额按照 80L/（d·床）计，则服务中心客人用水量为 4.8m³/d，按 365 天计，全年服务中心客人用水 1752m³/a。本项目劳动定员 50 人，生活用水量按照 20L/（d·人）计算，则生活用水量为 1.0m³/d，按 365 天计，全厂职工生活用水 365m³/a。食堂用水量为 2.2m³/d，全年用水量为 803m³/a。

综上所述，项目年用水量为 2920m³/a。

排水：本项目排水采用雨污分流。厂区雨水汇入厂区雨水管网，并排至市政雨水排水管网。生活污水产生量按用水量的 80%计，为 6.4m³/d（2336m³/a），经油水分离器处理的食堂废水与生活污水排入厂区化粪池处理，处理后的废水经污水管网排入沧州渤海新区渤投污水处理厂。

供电：项目用电由渤海新区产业园供电管网提供，年用电量为 147 万 kWh/a，厂区设 1 台 500KVA 变压器，能够满足项目需求。

供热：冬季供暖、夏季制冷采用冷暖型分体式空调。

5.1.1.2 产业政策符合性及选址合理性

（1）产业政策结论

本项目属于 F5265 机动燃油零售、F5266 机动燃气零售、G5990 其他仓储业，未列入国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制和淘汰类之列，为允许类建设项目，本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》（冀政办发[2015]7 号）中相关规定，本项目不属于新增限制类和淘汰类，属允许类。本项目设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》名单内。根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发【2013】41 号），本项目不属于过剩产能。并且本项目已通过沧州渤海新区经济发展局（备案号：沧渤经备字[2019]084 号），项目代码：2017-130992-51-03-000259。

因此，项目建设符合国家产业政策和地方产业政策。

（2）项目选址合理性结论

项目厂址位于渤海新区港城区，交通便利，有利于车辆进出；

本项目已取得河北省商务厅关于预核准沧州渤海新区港中石化产品有限公司在沧州渤海新区海防大街以西启建运输公司以东建设加油站的批复：冀商运行油批字[2018]37号。本项目已取得冀(2017)沧州渤海新区不动产权第

0002553土地使用权，所在位置为国有建设用地：商业服务业用地、物流仓储用地，符合项目用地要求。根据《黄骅市城乡总体规划》（2016-2030年）临港产业新城用地规划指引，本项目选址符合沧州渤海新区总体规划要求；

厂址附近无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感区；

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)（2014年修订版）要求，站内设施与站外设施的安全距离符合要求。

因此，从环保角度分析本项目选址合理、可行

5.1.1.3 环境质量现状

依据黄骅市第一中学振华楼（距离约 35km）环境空气质量例行监测点 2017 年全年(1 月 1 日至 12 月 31 日)的监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据，环境空气中 SO₂、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均存在超标现象。超标原因主要是由于北方地区风沙较大和采暖季废气污染物排放的影响，该地区环境空气质量总体一般。

非甲烷总烃引用河北渤海远达环境检测技术服务有限公司 2017 年 6 月 10 日出具的渤海检测(环)字[2017]第 001 号检测报告，冯家堡村非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中二级标准限值要求。

区域声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 标准。

建设项目评价区域范围内地下水现状除溶解性总固体、氯化物外其他监测因子的标准指数均小于 1，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准的要求。溶解性总固体、氯化物标准指数大于 1，不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准的要求。

根据该区历史监测情况分析，超标原因与本项目所在区域地质结构有关，沧州地处洪积平原区，地势平缓，潜层地下水开采层为第一含水组，地下水埋深较浅，排泄方式以人工开采为主，其次是潜水蒸发，侧向径流微弱，土壤中矿物成分经过不断风化淋溶，造成地下水化学成分逐渐增多，另外项目所在区域地质构造及沿海地区受海水侵蚀，潜层水与海水水质比较接近。溶解性总固体、氯化物超标原因为区域地质影响，该地区地下水为苦咸水，地下水本底值矿化度较高，造成地下水中溶解性总固体、氯化物超标。

5.1.1.4 环境影响分析结论

1) 废气

加油站废气：主要是卸油、加油作业、储油过程中挥发的非甲烷总烃。加油站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。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），卧式罐的贮存损耗率可忽略不计。本项目卸油及加油过程均设置有油气回收装置，卸油作业时埋地储油罐排出的油气经回气管引至油罐车中，加油过程采用自带封头加油枪，加油的同时油箱排出的油气经回气管引至埋地储油罐，回收率约为 95%，则排放的非甲烷总烃的无组织排放量为 1.3t/a。经预测，本项目所排放的非甲烷总烃经大气扩散作用后到达站界的无组织排放浓度小于 2.0mg/m³，满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）无组织排放浓度要求，不会对周围大气环境造成明显影响。

加气站废气：据同类型加气站有关资料和类比调查，加气站内天然气无组织排放量约为加气量的万分之一。据此，本项目日加气量 2×10⁴Nm³，则废气产生量约为 2Nm³/d，其中甲烷泄漏量为 1.92Nm³/d（700.8Nm³/a），其排放方式为偶然瞬时冷排放，对周围环境影响较小。

汽车尾气：运输车辆以及加油、加气车辆进出站排放汽车尾气，主要污染因子有 CO、HC、NO_x，每小时汽车进出产生的废气污染物 CO、HC、NO_x 分别为 0.076kg/h、0.025kg/h、0.021kg/h，汽车废气污染物 CO、HC、NO_x 年排放量分别为 0.666t/a、0.219t/a、0.184t/a。经预测，CO 可满足《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/478-2002）中的无组织排放监控浓度限值标准，NO_x 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准。建议在运营期间加强停车场的管理，机动车辆使用清洁能源，安装尾气净化装置，要求车辆进出时尽可能减少频繁启动和怠速，种植绿化等措施，对周边环境影响较小。

食堂油烟：本项目设有食堂，食堂烹饪过程产生油烟废气，其食用油用量平均按 0.01kg/d·人计，约有 110 人就餐，耗油量为 1.1kg/d。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目产生油烟量为 31.13g/d，年产生油烟量为 11.36kg/a。就餐日高峰期按每天 4 小时计，则高峰期该项目所排油烟的量为 7.78g/h，油烟浓度为 0.97mg/m³（按单个灶头基准排风量 2000m³/h 计，4 个灶头计）。油烟净化器去除效率 80%，该废气经油烟净化器处理后排放浓度为 0.194mg/m³，满足

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模排放标准，对周围环境影响较小。

2) 废水

①地表水环境影响

本项目没有工艺废水排放，外排废水主要为办公生活污水。

厂区职工产生生活污水，食堂废水先经油水分离器处理后，再与生活污水一起经厂区化粪池处理达标后并入厂区总排口，最终通过市政管网排入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂，经化粪池处理后各污染物排放浓度及排放量分别为 COD: 240mg/L、0.561t/a，氨氮: 25mg/L、0.058t/a，SS: 120mg/L、0.280t/a，动植物油 3.5mg/L、0.008t/a，总磷: 0.5mg/L、0.0012t/a，总氮: 30mg/L、0.070t/a，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准，对周围环境影响较小。

②地下水环境影响

通过本次地下水环境调查及评价工作，本项目区域第四系孔隙潜水为咸水，无开采利用价值，且污染物易净化，因此在项目采取报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施后，本项目对地下水环境的影响程度小，在强化管理、切实落实各项环保措施，确保全部污染物达标排放的前提下，本项目建设从地下水环境保护角度而言是可行的。

3) 噪声

该项目运营期的主要噪声源为潜油泵、加油机、货物装卸及运输车辆行驶时产生的噪声。噪声值在 70~85dB（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，采取上述措施并经距离衰减后，项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

综上，本项目对该区域周围声环境产生的影响较小。

4) 固废

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，清罐油泥的产生量为 0.6t/次，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

圾产生量 1.26t/a，产生量为 20.075t/a，集中收集后由环卫部门定期清运处理，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对周边环境造成影响。

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。

5.1.1.5 污染物总量控制指标分析结论

经分析，本项目总量控制指标建议为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

5.1.1.6 项目实施前后环境质量变化情况

项目运营期间产生的废气通过采取相应的处理措施后达标排放，对周围环境影响较小，区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求及河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值要求。

项目办公生活污水食堂废水先经油水分离器处理后，再与生活污水一起经厂区化粪池处理达标后并入厂区总排口，最终通过市政管网排入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂，对周围水环境影响较小。

项目采取有效的降噪措施后厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小，区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

项目产生的固体废物得到合理处理处置，不会对周边环境造成影响。

5.1.1.7 环境风险评价结论

项目采取相应的防范措施和事故应急预案，事故危害程度是可以控制的。同时项目设计采取有效的安全措施，制定完善的安全管理、降低风险的规章制度。在生产装置及其运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施，项的安全性得到有效的保证，环境风险事故的发生概率较小，环境风险是可以接受的。该项目环境风险措施可行。

5.1.1.8 评价结论

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，对周边环境的影响较小。从环保角度分析，本次评价项目的建设是可行的。

5.1.1.9 建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

(1) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

(2) 加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

(3) 根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修改）相关要求，双层罐的渗漏尽可能安装在线监测系统，可随时检查油罐是否泄漏，并定期对地下水进行监测，发现异常立即启动应急预案防止污染扩散。

5.2 审批部门审批意见

本项目环评于2019年7月23日由沧州渤海新区行政审批局审批通过，并出具审批意见，批复文号：沧渤审环表[2019]40号。其批复如下：

同意本表作为沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目建设和管理的依据。

项目实施过程中，建设单位要认真落实本表确定的建设及运营期的各项污染防治措施，确保各种污染物排放达到国家相关要求：

1、项目运营期汽油卸油及加油过程安装一套油气回收装置，该装置的油气排放口及排放浓度须满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关要求；食堂油烟经油烟净化器处理后排放，排放油烟须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准要求。

项目须采取有效措施减少无组织排放，确保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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，一氧化碳满足《固定污染源一氧化碳综合排放标准》（DB13/478-2002）中无组织限值标准，氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织限值标准。

2、该项目无生产废水产生，经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池处理后通过市政排水管网进入沧州渤海新区渤投污水处理有限公司，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及渤投污水处理有限公司收水标准。

3、运营期加油机及车辆等产生的噪声，通过选用低噪设备、基础减振、禁止鸣笛等措施，厂界噪声值须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、项目运行过程中产生的固体废物须采取分类管理，妥善贮存、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，认真落实报告中规定的各项固体废物处理、处置措施。危险废物必须委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置、随产随运，不在厂内储存，须满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）相关要求。

5、项目运营期办公取暖采用空调，不新建燃煤锅炉。

建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目审批后须及时进行项目竣工环境保护验收。

你单位需按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州渤海新区环境保护局负责。

2019年7月23日

5.3 审批意见落实情况

结合环境影响报告，审批意见落实情况详见下表。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧州渤海新区港中石化产品有限公司	落实
2	项目名称：沧州渤海新区港城区汽车物流港项目	落实
3	建设地点：沧州渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东	落实
4	废气：项目运营期汽油卸油及加油过程安装一套油气回收装置，该装置的油气排放口及排放浓度须满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关要求；食堂油烟经油烟净化器处理后排放，排放油烟须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准要求。 项目须采取有效措施减少无组织排放，确保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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，一氧化碳满足《固定污染源一氧化碳综合排放标准》（DB13/478-2002）中无组织限值标准，氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织限值标准。	落实
5	废水：该项目无生产废水产生，经油水分离器处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池处理后通过市政排水管网进入沧州渤海新区渤投污水处理有限公司，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及渤投污水处理有限公司收水标准。	落实
6	噪声：运营期加油机及车辆等产生的噪声，通过选用低噪设备、基础减振、	落实

	禁止鸣笛等措施，厂界噪声值须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	
7	固体废物：项目运行过程中产生的固体废物须采取分类管理，妥善贮存、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，认真落实报告中规定的各项固体废物处理、处置措施。危险废物必须委托有相应危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置、随产随运，不在厂内储存，须满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）相关要求。	落实
8	项目运营期办公取暖采用空调，不新建燃煤锅炉。	落实
9	建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目审批后须及时进行项目竣工环境保护验收。	落实

6 验收评价标准

(1)废气：油气处理装置执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007)中 4.3.4 的标准；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及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOC_s 无组织排放限值；CO 执行《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)中的无组织排放监控浓度限值标准；NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中型标准。

表 6-1 废气排放执行标准

污染源	污染物	排放标准	标准来源
无组织 废气	油气处理装置	油气排放浓度 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$ 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
	非甲烷总烃	厂界： 非甲烷总烃无组织排放监控 浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	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
		厂区内： 监控点处1h平均浓度值： $6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019)表A.1厂区内 VOC _s 无组织排放限值
	CO	周界外浓度最高点 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《固定污染源一氧化碳排放标准》 (DB13/478-2002)中的无组织排放监 控浓度限值标准
	NO _x	周界外浓度最高点 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的无组织排放 监控浓度限值标准
	油烟	浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 净化效率 $\geq 75\%$	《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001)中型标准

(2) 废水：污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准以及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准

表 6-2 污水排放执行标准

污染源	标准限值	标准来源
生活污水	pH: 6-9 COD: 480mg/L SS: 240mg/L 氨氮: 30mg/L 动植物油: 100mg/L 总磷: 8mg/L 总氮: 45mg/L	本评价采用标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准以及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准

(3) 噪声: 营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。

表 6-3 噪声排放执行标准

环境要素	时段	标准值	标准来源
厂界噪声	东、南、西厂界 北厂界	厂界: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3类标准

(4) 清罐油泥执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求; 生活垃圾执行《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。

7 验收监测内容

河北从瑞环保科技有限公司于 2023 年 2 月 3 日至 2023 年 2 月 4 日进行了竣工验收检测并于 2022 年 2 月 12 日出具检测报告。

监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷为 80%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

7.1.1 油气回收监测

表 7-1 油气回收检测内容

检测位置	检测内容	备注
1#、2#、3#、4#、5#、6#加油机	液阻、气液比、密闭性	每天采样 1 次，检测 2 天

7.1.2 废气监测

表 7-2 废气检测内容

检测位置	检测内容	备注	
有组织	油烟净化器排气筒出口（18M）	单个灶头基准风量、运行灶对应投影面积、折算基准灶头数、标干流量、实测油烟排放浓度、折算油烟排放浓度	每天采样 5 次，检测 2 天
无组织	厂界外 4 点	非甲烷总烃、一氧化碳、氮氧化物	每天采样 4 次，检测 2 天
	厂区内 5#监测点	非甲烷总烃	每天采样 4 次，检测 2 天

7.1.3 废水监测

表 7-3 废水检测内容

检测位置	检测内容	备注
废水总排口	氨氮、pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油、总磷、总氮	每天采样 4 次，检测 2 天

7.1.4 噪声监测

表 7-4 噪声检测内容

监测位置	监测因子	监测频率
厂界东、南、西、北各设 1 点	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次

8 验收监测内容

8.1 检测分析方法及检测仪器

表 8-1 项目检测分析方法及仪器

检出项目	分析及标准代码	仪器名称及编号	检出限
液阻、气液比、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020	油气回收多参数检测仪 HBCR601	/
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准》 GB 18483-2001 附录 A	烟尘烟气测定仪 HBCR708 红外测油仪 HBCR025	/
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 HBCR702 HBCR637 气相色谱仪 HBCR615	0.07mg/m ³
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》GB 9801-1988	红外一氧化碳分析仪 HBCR291 HBCR223	0.3mg/m ³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及修改单	综合大气采样器 HBCR994 HBCR995 HBCR996 HBCR997 紫外可见分光光度计 HBCR408	0.005mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 HBCR451	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 HBCR408	0.025mg/L
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HBCR1039	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 HBCR337 电热鼓风干燥箱 HBCR682	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》HJ/T 399-2007	COD 测定仪 HBCR960 快速消解器 HBCR959	/
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 HBCR408	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸	紫外可见分光光度计	0.05mg/L

	钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	HBCR408	
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 HBCR025	0.06mg/L

8.2 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、参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的的能力。

3、仪器设备：检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

4、样品管理：严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

5、分析方法：分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

6、环境设施：实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设备。

7、检测分析：检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格实行三级审核制度。

9 验收检测结果及分析

9.1 油气回收检测结果

9.1.1 液阻检测结果

表 9-1 液阻检测结果

检测结果		液阻最大压力 P						限值	结论
检测项目及日期		1#	2#	3#	4#	5#	6#		
液阻 2023.02.03	加油机编号	1#	2#	3#	4#	5#	6#		
	通入氮气流量 18.0L/min	13	17	21	14	19	11	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	27	31	34	26	30	25	≤90	符合
	通入氮气流量 38.0L/min	43	47	45	42	46	41	≤155	符合
液阻 2023.02.04	加油机编号	1#	2#	3#	4#	5#	6#	限值	结论
	通入氮气流量 18.0L/min	15	16	20	13	22	12	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	26	32	35	27	31	24	≤90	符合
	通入氮气流量 38.0L/min	45	46	43	41	47	42	≤155	符合

9.1.2 气液比检测结果

表 9-2 气液比检测结果

检测日期	加油枪编号	气液比		限值	结论
2023.02.03	1#	高档	1.03	1.0-1.2	符合
	2#	高档	1.06		符合
	3#	高档	1.11		符合
	4#	高档	1.05		符合
	5#	高档	1.09		符合
	6#	高档	1.04		符合
	7#	高档	1.06		符合
	8#	高档	1.12		符合
	9#	高档	1.09		符合
	10#	高档	1.11		符合
	11#	高档	1.03		符合
	12#	高档	1.05		符合

2023.02.04	1#	高档	1.05	1.0-1.2	符合
	2#	高档	1.10		符合
	3#	高档	1.13		符合
	4#	高档	1.05		符合
	5#	高档	1.08		符合
	6#	高档	1.04		符合
	7#	高档	1.06		符合
	8#	高档	1.02		符合
	9#	高档	1.13		符合
	10#	高档	1.04		符合
	11#	高档	1.11		符合
	12#	高档	1.07		符合

9.1.3 密闭性检测结果

表 9-3 密闭性检测结果

检测日期及结果 检测项目	密闭性(最小剩余压力 Pa)	密闭性(最小剩余压力 Pa)
	2023.02.03	2023.02.03
油罐编号	连通油罐	连通油罐
储罐油气空间 L	38350	42140
密闭性	490	493
限值	≥473	≥475
结论	符合	符合

9.2 有组织废气检测结果

监测点位及时间	监测项目	单位	监测结果						标准值	执行标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	最大值			
2023.02.03 油烟净化器排气筒出口(18m)	单个灶头基准风量	M ³ /h	2000	2000	2000	2000	2000	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 标准要求	/
	运行灶对应投影面积	m ²	3	3	3	3	3	/	/		/
	折算基准灶头数	个	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	/	/		/
	标干流量	M ³ /h	6154	6075	6220	6179	6180	6220	/		/
	实测油烟排放浓度	mg/m	1.15	1.19	1.15	1.20	1.12	1.20	/		/
	折算油烟排放浓度	mg/m ³	1.30	1.32	1.31	1.36	1.40	1.40	≤2.0		达标

油烟净化器排气筒出口 (18m) 2023.02.04	单个灶头基准风量	M ³ /h	2000	2000	2000	2000	2000	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2标准要求	/
	运行灶对应投影面积	m ²	3	3	3	3	3	/	/		/
	折算基准灶头数	个	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	/	/		/
	标干流量	M ³ /h	6052	5974	6125	6077	6007	6125	/		/
	实测油烟排放浓度	mg/m	1.26	1.37	1.18	1.20	1.23	1.37	/		/
	折算油烟排放浓度	mg/m ³	1.40	1.50	1.32	1.34	1.35	1.50	≤2.0		达标

9.3 厂界无组织废气检测结果

监测项目及时间	监测点位	检测结果				排放限值	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) 2023.02.03	参照点 1#	0.47	0.36	0.51	0.55	≤2.0	《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	达标
	监控点 2#	0.69	0.76	0.84	0.70			
	监控点 3#	0.80	0.65	0.77	0.72			
	监控点 4#	0.86	0.78	0.67	0.82			
	厂界外浓度最高点	0.86	0.78	0.84	0.82			
一氧化碳 (mg/m ³) 2023.02.03	参照点 1#	0.6	0.5	0.7	0.6	≤10	《固定污染源 一氧化碳排放标准》 (DB13/478-2002)中的无组织排放监控浓度限值标准	达标
	监控点 2#	2.3	2.1	2.4	2.6			
	监控点 3#	2.2	2.5	2.8	2.7			
	监控点 4#	2.5	2.7	2.6	2.9			
	厂界外浓度最高点	2.5	2.7	2.8	2.9			
氮氧化物 (mg/m ³) 2023.02.03	参照点 1#	0.027	0.030	0.032	0.031	≤0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值标准	达标
	监控点 2#	0.042	0.045	0.046	0.050			
	监控点 3#	0.047	0.046	0.045	0.049			
	监控点 4#	0.043	0.048	0.049	0.044			
	厂界外浓度最高点	0.047	0.048	0.049	0.050			
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2023.02.04	参照点 1#	0.50	0.40	0.38	0.46	≤2.0	《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	达标
	监控点 2#	0.74	0.79	0.66	0.70			
	监控点 3#	0.82	0.65	0.79	0.85			

	监控点 4#	0.69	0.76	0.73	0.82		界大气污染物浓度限值	
	厂界外浓度最高点	0.82	0.79	0.79	0.85			
一氧化碳 (mg/m ³) 2023.02.04	参照点 1#	0.5	0.8	0.6	0.7	≤10	《固定污染源 一氧化碳排放标准》 (DB13/478-2002) 中的无组织排放监控浓度限值标准	达标
	监控点 2#	2.0	2.2	2.1	2.5			
	监控点 3#	2.1	2.4	2.6	2.8			
	监控点 4#	2.2	2.3	2.4	2.4			
	厂界外浓度最高点	2.2	2.4	2.6	2.8			
氮氧化物 (mg/m ³) 2023.02.03	参照点 1#	0.028	0.030	0.035	0.032	≤0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准	达标
	监控点 2#	0.047	0.042	0.046	0.043			
	监控点 3#	0.045	0.048	0.047	0.045			
	监控点 4#	0.044	0.050	0.048	0.049			
	厂界外浓度最高点	0.047	0.050	0.048	0.049			

9.4 生产车间边界无组织废气检测结果

检测项目及时间	监测点位	检测结果				最大值	排放限值	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) 2023.02.03	厂内 5#	1.44	1.60	1.30	1.15	1.60	≤6.0	《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	达标
非甲烷总烃(mg/m ³) 2023.02.04	厂内 5#	1.51	1.32	1.43	1.34	1.51		达标	

9.5 废水检测结果

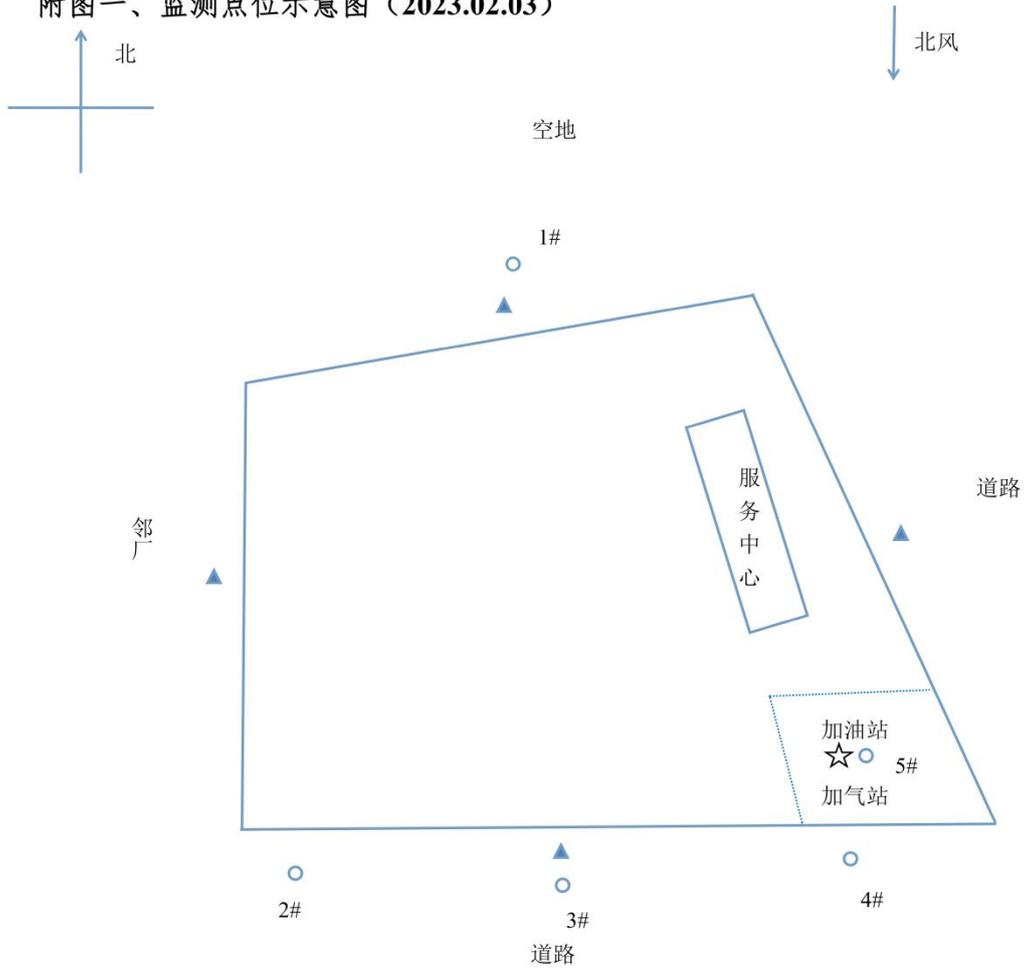
监测日期及点位	监测项目	监测结果				范围值或均值	排放限值	执行标准	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				
废水总排口 2023.02.03	氨氮 (mg/L)	9.11	8.73	8.91	9.33	9.02	≤30	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准 以及沧州渤海新区 渤投污水处理有限公司 港城区污水处理厂 收水标准	达标
	pH (无量纲)	7.7	7.8	7.5	7.5	7.5-7.8	6-9		达标
	悬浮物 (mg/L)	56	53	42	48	50	≤240		达标
	化学需氧量 (mg/L)	163	154	145	166	157	≤480		达标

	动植物油 (mg/L)	2.10	2.28	2.54	2.51	2.36	≤100	达标
	总磷 (mg/L)	0.38	0.40	0.46	0.34	0.40	≤8	达标
	总氮 (mg/L)	16.8	17.1	18.0	15.6	16.9	≤45	达标
废水总排 口 2023.02.04	氨氮 (mg/L)	8.47	9.29	8.98	8.67	8.85	≤30	达标
	pH(无量 纲)	7.9	7.7	7.4	7.3	7.3-7.9	6-9	达标
	悬浮物 (mg/L)	53	49	59	44	51	≤240	达标
	化学需氧 量(mg/L)	161	154	146	170	158	≤480	达标
	动植物油 (mg/L)	2.06	2.50	2.43	2.36	2.34	≤100	达标
	总磷 (mg/L)	0.42	0.38	0.35	0.40	0.39	≤8	达标
	总氮 (mg/L)	17.4	16.6	16.2	18.6	17.2	≤45	达标

9.6 噪声检测结果

检测时间		检测点位	检测结果 dB (A)	执行标准	限值 dB (A)	达标情况
2023.02.03	昼间	东厂界	57.6	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1中3类标准要求	≤65	达标
		南厂界	59.5			达标
		西厂界	61.1			达标
		北厂界	60.4			达标
	夜间	东厂界	46.5		≤55	达标
		南厂界	44.4			达标
		西厂界	48.1			达标
		北厂界	47.3			达标
2023.02.04	昼间	东厂界	56.3	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1中3类标准要求	≤65	达标
		南厂界	57.6			达标
		西厂界	61.4			达标
		北厂界	60.2			达标
	夜间	东厂界	44.7		≤55	达标
		南厂界	46.5			达标
		西厂界	48.3			达标
		北厂界	47.2			达标

附图一、监测点位示意图（2023.02.03）

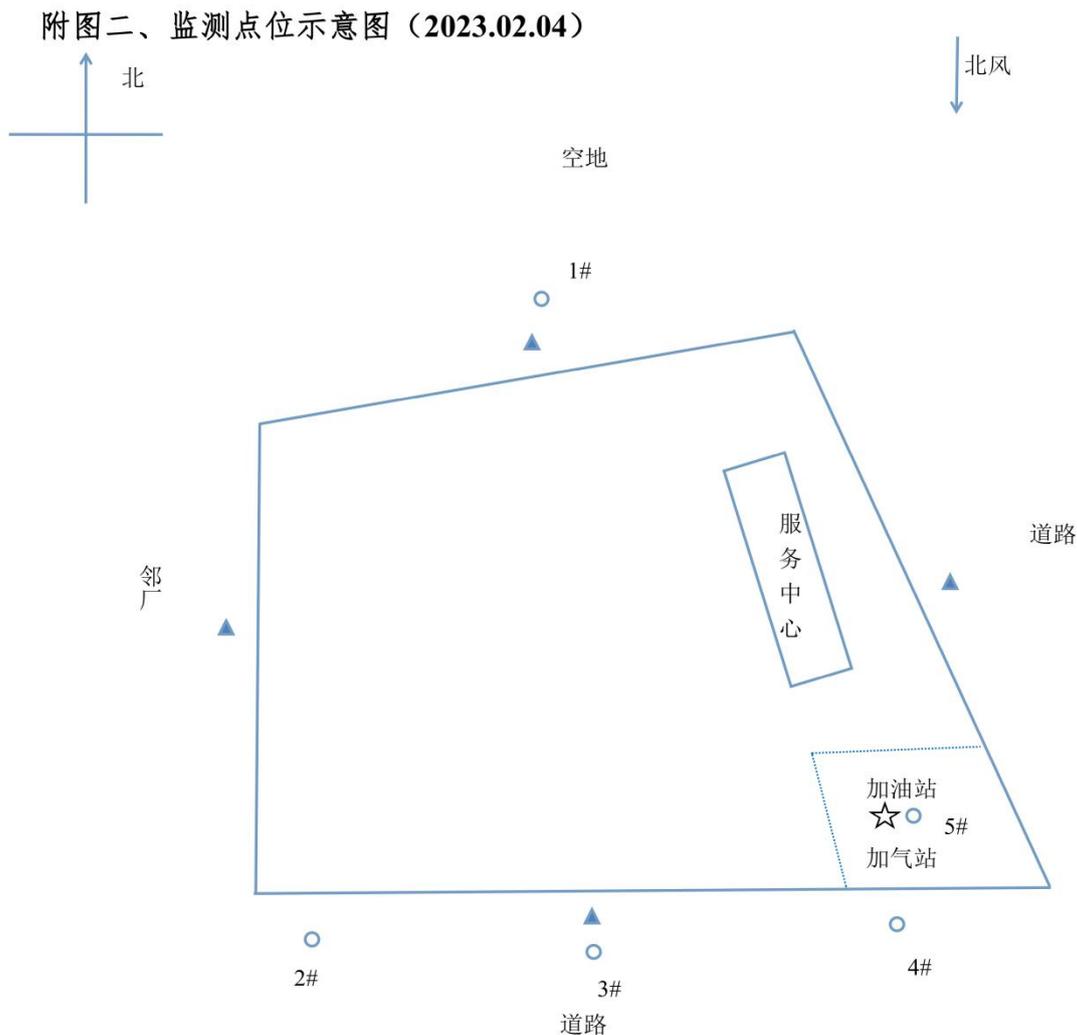


气象条件：无雨雪，雷电，风速：昼间 2.8m/s，夜间 2.6m/s。

备注：▲：噪声监测点位

○：无组织监测点位

☆：噪声源



气象条件：无雨雪，雷电，风速：昼间 2.5m/s，夜间 2.3m/s。

备注：▲：噪声监测点位

○：无组织监测点位

☆：噪声源

图 9-1 无组织废气及噪声检测点位示意图

9.7 检测结果分析

沧州渤海新区港中石化产品有限公司沧州渤海新区港城区汽车物流港项目位于沧州 渤海新区海防路西中疏港路南启建运输公司以东，项目中心地理坐标为 E117°45'35.51"、N38°19'6.37"。项目南侧为中储粮配套道路，隔路为空地，东侧为海防路，隔路为空地，西侧为启建运输公司，北侧为启建运输公司，距离项目最近的环境敏感点为项目厂界南侧 4000m 处的港城区。河北从瑞环保科技有限公司于 2023 年 02 月 03 日、02 月 04 日对该项目进行了环保验收监测，监

测期间该厂区各生产设备正常运行,污染治理设施正常运行,符合验收监测条件。验收监测结论如下:

(1) 本项目废气主要为非甲烷总烃,在卸油、储油、加油过程中挥发产生的非甲烷总烃及往来汽车产生的尾气,本项目配置加油站油气回收系统针对产生的非甲烷总烃问题。油气回收满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)标准;本项目设有食堂,食堂烹饪过程产生油烟废气,该废气经油烟净化器处理后排放,油烟净化器排气筒出口中饮食业油烟的折算浓度最大值为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3$,满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2标准要求。厂界非甲烷总烃浓度最大值为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值中其他企业的要求;厂界一氧化碳浓度最大值为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$,满足《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)中的无组织排放监控浓度限值标准;厂界氮氧化物浓度最大值为 $0.050\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值标准;厂区内5#非甲烷总烃浓度最大值为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$,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。

(2) 本项目选用低噪声设备,并设置减振垫;进出口处设置减速路拱,控制车辆行驶速度,同时站区内应设置禁鸣标志,加强绿化等措施,再经过距离衰减。厂界的噪声昼间最大值为 $61.4\text{dB}(\text{A})$,夜间最大值为 $48.3\text{dB}(\text{A})$,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求。

(3) 本项目运营后固体废物主要是清罐油泥和职工生活垃圾。汽油储罐和柴油储罐委托专业机构处理,生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

(4) 本项目废水主要为办公生活污水。食堂废水先经油水分离器处理后,再与生活污水一起经厂区化粪池处理达标后并入厂区总排口,最终通过市政管网排入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂。氨氮均值最大值为 $9.02\text{mg}/\text{L}$,pH为7.3-7.9(无量纲),悬浮物均值最大值为 $51\text{mg}/\text{L}$,化学需氧量均值最大值为 $158\text{mg}/\text{L}$,动植物油均值最大值为 $2.36\text{mg}/\text{L}$,总磷均值最大值为 $0.40\text{mg}/\text{L}$,总氮均值最大值为 $17.2\text{mg}/\text{L}$,均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准以及沧州渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂收水标准。

(5) 建议:

该厂在此次验收监测的基础上, 加强各设施运行的检查与维护, 杜绝非正常排放, 发现问题及时解决。

9.8 污染物排放总量核算

根据检测结果, 项目各污染物实际排放量按检测报告中的实测最大平均值核算, 废水量为环评中数值, 计算过程为:

废水: $COD=2336m^3/a \times 158mg/L \times 10^{-6}=0.3691t/a;$

氨氮= $2336m^3/a \times 9.02mg/L \times 10^{-6}=0.0211t/a;$

悬浮物= $2336m^3/a \times 51mg/L \times 10^{-6}=0.1191t/a;$

废水经化粪池处理, 进入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂, 不外排。

废气:

无有组织排放

综上, 该企业污染物排放总量为 COD: 0.3691t/a; NH₃-N: 0.0211t/a; 悬浮物: 0.1191t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; 非甲烷总烃: 0t/a。满足环评中总量控制要求: COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、非甲烷总烃: 1.3t/a。

10 环境管理检查

(1) 环保管理机构

沧州渤海新区港中石化产品有限公司环境管理由公司 EHS 安全环保部负责监督，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。

(2) 施工期环境管理

本工程在施工中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。在施工过程中落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

(3) 运行期环境管理

沧州渤海新区港中石化产品有限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。

公司建立环境管理体系，并邀请评价公司每年对 ISO14000 环境管理体系进行评估。公司与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气、噪声进行检测。

(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。

(5) 环境管理情况分析

建设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。

11 验收检测结论

11.1 生产工况

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷 80%，达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

11.2 废气检测结果

(1) 油气回收系统

检测结果表明，加油站油气回收管线在通入氮气流量 18.0L/min 时液阻最大压力两日检测值范围为 11-22Pa，通入氮气流量 28.0L/min 时最大液阻压力两日检测值范围为 24-35Pa，通入氮气流量 38.0L/min 时最大液阻压力两日检测值范围为 41-47Pa，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 1 规定的最大压力限值（通入氮气流量 18.0L/min、28.0L/min、38.0L/min 时最大限值压力分别为 40Pa、90Pa、155Pa）；各加油枪油气回收系统气液比两日检测值范围为 1.03-1.13，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中 5.3 规定（各种加油油气回收系统的气液比范围 1.0-1.2）；油气回收系统密闭性，最小剩余压力值（490Pa），满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 2 规定的最小剩余压力（ ≥ 473 ）限值要求。

(2) 无组织废气

检测结果表明，无组织非甲烷总烃周界外两日浓度最大值为 1.43mg/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 ≤ 2.0 mg/m³）。厂区内非甲烷总烃两日浓度最大值为 2.40mg/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（监控点处 1h 平均浓度值 ≤ 6 mg/m³，任意一次浓度值 ≤ 20 mg/m³）。

11.3 废水

检测结果表明，该加油站废水排口各项监测指标的两日浓度（范围）最高值分别为氨氮：9.33mg/L、pH 值：7.3-7.9（无量纲）、悬浮物：59mg/L、化学需氧量：170mg/L、动植物油：2.54mg/L、总磷：0.46mg/L、总氮：18.6mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂进水水质要求（pH 值：6~9(无量纲)、悬浮物

≤240mg/L, 氨氮≤30mg/L, 化学需氧量≤480mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤45mg/L)。

11.4 噪声检测结果

检测结果表明, 项目南厂界两日昼间噪声值范围为 56.3-61.4dB(A), 两日夜间噪声值范围为 50.3-52.4dB(A), 其余厂界两日昼间噪声值范围为 57.0-63.2dB(A), 两日夜间噪声值范围为 44.4-48.3dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

11.5 固废

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, 清罐油泥的产生量为 0.6t/次, 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; 职工生活垃圾产生量 1.26t/a, 产生量为 20.075t/a, 集中收集后由环卫部门定期清运处理, 该项目固体废物全部得到妥善处置, 不会对周边环境造成影响。

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。

11.6 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, 生活污水经化粪池处理后进入市政管网, 最终进入渤海新区渤投污水处理有限公司港城区污水处理厂, 加油站员工均为本地员工, 区域生活污水量不增加, 不计入总量建议控制指标。

该加油站污染物排放总量为 COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a, 非甲烷总烃: 0t/a。满足环评中总量控制要求: COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a, 非甲烷总烃: 1.3t/a。