

包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站 建设项目竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：呼和浩特蒙华石油有限公司

编制单位：内蒙古恒胜测试科技有限公司

二〇二二年十月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：220500340012

名称：内蒙古恒胜测试科技有限公司

地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区青工南路14号（内蒙古寅岗建设集团有限公司办公楼二楼）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期：2022年01月06日

有效期至：2028年01月05日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位： 呼和浩特蒙华石油有限公司
建设单位法人代表： (签字)
项目负责人： (签字)
编制单位： 内蒙古恒胜测试科技有限公司
编制单位法人代表： (签字)
填表人：

建设单位： 呼和浩特蒙华石油有限公司	建设单位： 内蒙古恒胜测试科技有限公司
电话： 15848685028	电话： 0472-5114530
	传真： 0472-5114530
邮编： 010000	邮编： 014030
地址： 呼和浩特市新城海拉尔东街以南，呼铁佳园C区以北	地址： 包头市稀土开发区青工南路14号（内蒙古寅岗建设集团有限公司办公楼二楼）

表一

建设项目名称	包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目				
建设单位名称	呼和浩特蒙华石油有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	呼和浩特市新城区海拉尔东街以南，呼铁佳园 C 区以北				
主要产品名称	汽油、天然气				
设计生产能力	销售汽油（5200t）、天然气（120000Nm ³ ）				
实际生产能力	销售汽油（5200t）、天然气（120000Nm ³ ）				
建设项目环评时间	2021 年 6 月 22 日	开工建设时间	2007 年 9 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 8 月 29 日-30 日		
环评报告表 审批部门	呼和浩特市生态 环境局	环评报告表 编制单位	内蒙古中昕生态环保技 术有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	235	环保投资总概算	20	比例	8.51%
实际总投资	235	环保投资	43	比例	18.3%
验收 监测 依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(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）；</p> <p>(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 日起施行）；</p> <p>(9) 《内蒙古自治区环境保护厅关于建设项目（非辐射类）竣工环境保护验收有关工作的通知》内环办[2018]392 号（2018 年 8 月 24 日起施行）；</p> <p>(10) 《内蒙古自治区土壤污染防治条例（草案）》（2020 年 9 月 24 日起施行）；</p> <p>(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）；</p> <p>(12) 《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；</p> <p>(13) 《加油站污水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323 号）2017 年 3 月；</p>				

	<p>(14) 《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》(中华人民共和国生态环境部 2019 年 6 月 26 日);</p> <p>(15) 《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境影响报告表》, 内蒙古中昕生态环保技术有限公司, 2021 年 6 月 22 日;</p> <p>(16) 《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境影响报告表》新城 区生态环境分局(呼环政批字[2021]170 号), 2021 年 10 月 13 日;</p> <p>(17) 《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境保护验收监测委托 书》;</p> <p>(18) 《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境保护验 收监测方案》;</p> <p>(19) 《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境保护验 收检测报告》。</p>																											
验收监 测评价 标准、 标号、 级别、 限值	<p>1、废气</p> <p>本项目无组织废气排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 中表 3 油气浓度无组织排放限值要求。见表 1-1 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 无组织废气执行标准</p> <table border="1" data-bbox="341 1216 1350 1352"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>限值</th> <th>单位</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td>mg/m³</td> <td>《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中表 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类, 厂界 西侧紧邻海拉尔东街, 属城市主干路, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类标准。见表 1-2 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 噪声执行标准</p> <table border="1" data-bbox="341 1682 1350 1951"> <thead> <tr> <th>噪声类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> <th>功能区 类别</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> <td>1</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类</td> </tr> <tr> <td>敏感点</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>厂界北侧</td> <td>≤70</td> <td>≤55</td> <td>4</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	限值	单位	执行标准	非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中表 3	噪声类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	功能区 类别	执行标准	厂界	≤60	≤50	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	敏感点	≤60	≤50	1	厂界北侧	≤70	≤55	4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类
污染物	限值	单位	执行标准																									
非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中表 3																									
噪声类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	功能区 类别	执行标准																								
厂界	≤60	≤50	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类																								
敏感点	≤60	≤50	1																									
厂界北侧	≤70	≤55	4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类																								

3、生活污水

本项目生活污水各项指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值,见表1-4。

表 1-4 污水执行标准

测定指标	限值	单位	执行标准
pH	6-9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级
SS	400	mg/L	
BOD ₅	300	mg/L	
COD _{Cr}	500	mg/L	
NH ₃ -N	/	mg/L	

5、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

6、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关规定。

表二

工程建设内容:

1 项目概况

1.1 项目由来

《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目》2007 年租用原呼和浩特铁路局物资供应段加油站（现内蒙古蒙铁石油有限公司）并投入运营，土地使用类型为商服用地，原建设单位为包头宁鹿石油有限公司。因项目未履行环保手续，呼和浩特市生态环境局新城分局于 2021 年 8 月 15 日出具行政处罚事先告知书，文号“新环罚告字[2021]第 11 号”，建设单位于 2021 年 9 月 29 日将罚款交齐，同年 6 月包头宁鹿石油有限公司委托内蒙古中昕生态环保技术有限公司编制了《包头宁鹿石油有限公司赛马场加油站建设项目环境影响报告表》，于 2021 年 10 月 13 日取得了呼和浩特市生态环境局对该项目的环评审批批复，批复文号为（呼环政批字（2021）170 号，2021 年 10 月 13 日）。

2022 年 3 月 15 日《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目》原建设单位包头宁鹿石油有限公司退出该项目租赁经营（附件为 10 所示），2022 年 3 月 25 日该站整体租赁给新奥蒙华物流有限公司的子公司呼和浩特蒙华石油有限公司进行经营（附件为 11、12 所示）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（环境保护部 国环规环评[2017]4 号文）及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关要求，呼和浩特蒙华石油有限公司组织开展该项目的废水、废气、噪声、固废环境保护设施自主验收工作。

2022 年 8 月 11 日，内蒙古恒胜测试科技有限公司受呼和浩特蒙华石油有限公司的委托，组织相关技术人员对企业进行了现场勘查，2022 年 9 月 15 日编制验收监测方案，2022 年 08 月 29 日和 31 日内蒙古恒胜测试科技有限公司对本项目无组织废气、厂界噪声、污水、生活污水进行了环保验收监测。2022 年 9 月编制完成了《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1.2 项目所在位置

本项目位于呼和浩特市新城海拉尔东街以南，呼铁佳园 C 区以北，本项目区东侧、西侧为空地，南侧为呼铁佳园 C 区，厂区中心坐标 E: 111° 42' 16.112"，N: 40° 50' 31.574"。距项目区最近的敏感保护目标为项目南侧的呼铁佳园 C 区居民楼，距离约 76m。

项目四邻关系及敏感目标与实际对照见表 2-1。

表 2-1 环评四邻关系及敏感目标与实际对照表

项目区四邻关系						落实情况
环评阶段			验收期间调查			
东侧	空地		空地			已调查
西侧	空地，隔路为海新小学		空地，隔路为海新小学			
南侧	呼铁佳园 C 区		呼铁佳园 C 区			
北侧	海拉尔东街		海拉尔东街			
项目区敏感保护目标						落实情况
环评阶段			验收期间调查			
序号	名称	距离、方位	序号	名称	距离、方位	已调查
1	呼铁佳园 C 区	南 76m	1	呼铁佳园 C 区	南 76m	
2	隆裕憩园	北 180m	2	隆裕憩园	北 180m	
3	清芷园小区	西北 212m	3	清芷园小区	西北 212m	
4	呼铁佳园 B 区	北 231m	4	呼铁佳园 B 区	北 231m	
5	呼铁佳园 A 区	北 270m	5	呼铁佳园 A 区	北 270m	
6	剑桥学校	东北 279m	6	剑桥学校	东北 279m	

项地理位置图见附图 1。

项目厂区平面布置图见附图 2。

项目与外环境关系图见附图 3。

项目敏感目标见附图 4。

1.3 项目验收范围

项目本次验收内容主要设地埋汽油油罐 4 个，单罐容积为 25m³，设置加油岛 1 个，4 台双枪加油机；并设置加气设备一处，设置子站压缩机 2 台，储气瓶组 3 个，总容积 4.5m³。配套建设罩棚、站房、油气回收系统、消防工程、自动控制系统等。

1.4 项目投资情况

项目概算总投资 235 万元，环保投资 20 万元，占总投资比例的 8.51%，实际总投资 235 万元，实际环保投资 43 万元，占总投资比例的 18.3%。

表 2-2 项目环保投资一览表

项目	内容	投资(万元)	实际投资(万元)
废气治理	双层玻璃纤维增强塑料储油罐，加油、卸油环节设置油气三次回收系统	5	12
废水治理	化粪池处理设备	4	4
噪声治理	基础减震、降噪箱、消音器、出入口设置减速带	2	2
固体废物	垃圾箱；油罐清理废渣均委托有资质的公司回收处理	3	3
防渗	储油区基础、加油岛、加气岛、罐体、管道和化粪池采取防渗措施	4	4
环境风险措施	站区安装监控报警系统；配备灭火器、灭火毯等消防设备；隔声墙	2	18
合计		20	43

1.5 项目建设规模及建设内容

本项目总占地面积 3000 m²，主要分为，埋地油罐区、加气区、加油区、办公区等。主要建设内容为加油区及罩棚（包括加油机、等），油罐区（包括地下储油罐 4 个），加气设备区（子站压缩机 2 台，储气瓶组 3 个），项目加油站属于二级加油站。

项目产品方案见表 2-3 所示。

表 2-3 产品方案

产品名称	环评设计阶段			验收阶段			
	销售量	储罐容积	储罐数量	产品名称	销售量	储罐容积	储罐数量
汽油	5200t/a	100m ³	4 个	汽油	5200t/a	100m ³	4 个
天然气	120000Nm ³	4.5m ³	3 个	天然气	120000Nm ³	4.5m ³	3 个

项目实际建设内容与环评建设内容对照情况见表 2-4 所示。

表 2-4 项目实际建设内容与环评建设内容对照表

项目	名称	环评建设内容	实际建设内容	落实情况
主体工程	油罐区	油罐区占地面积 255m ² ，设置地埋油罐 4 个，单罐容积均为 25m ³ 油罐材质为双层玻璃纤维增强塑料，汽油总储量为 100m ³ ，并配套输油管路等。	本项目油罐区占地面积 255m ² ，设置地埋油罐 4 个，单罐容积均为 25m ³ 油罐材质为双层玻璃纤维增强塑料，汽油总储量为 100m ³ ，并配套输油管路等。	与环评一致

程	加油系统	设置加油岛 1 座，高出地平线 0.25m。并设置 4 台双枪潜油泵加油机。	本项目设置加油岛 1 座，高出地平线 0.25m。并设置 4 台双枪潜油泵加油机。	与环评一致
	加气设备区	设置加气设备区一处，设置子站压缩机 2 台，储气瓶组 3 个，总容积 4.5m ³ 。	本项目设置加气设备区一处，设置子站压缩机 2 台，储气瓶组 3 个，总容积 4.5m ³ 。	与环评一致
	加气系统	设置加气岛 4 座，设置 4 台双枪税控加气机。	本项目设置加气岛 4 座，设置 4 台双枪税控加气机。	与环评一致
	罩棚	建设一座罩棚，建筑面积 528m ² 。	本项目建设一座罩棚，建筑面积 528m ² 。	与环评一致
辅助工程	安保系统	设有完善的防雷、防爆的保护措施。	本项目设有完善的防雷、防爆的保护措施。	与环评一致
	自动控制系统	采用 PLC 柜对卸油、加压、售油采用计算机自动控制。	本项目自动控制系统采用 PLC 柜对卸油、加压、售油采用计算机自动控制。	与环评一致
	站房	站房建筑面积 170m ² ，一层砖混结构，设在站区南侧，站房内设置营业厅、综合办公室、储藏间、配电室等。	本项目站房建筑面积 170m ² ，一层砖混结构，设在站区南侧，站房内设置营业厅、综合办公室、储藏间、配电室等。	与环评一致
	围墙	站区东侧、西侧、南侧设高度为 2.2m，长度 160m 的实体围墙北侧敞开为车辆出入口。	本项目站区东侧、西侧、南侧设高度为 2.2m，长度 160m 的实体围墙北侧敞开为车辆出入口。	与环评一致
公用工程	供水	市政供水管网提供	本项目供水由市政供水管网提供	与环评一致
	排水	生活污水排至站区化粪池内，经化粪池预处理后排入城市污水管网。	本项目生活污水排至站区化粪池内，经化粪池预处理后排入城市污水管网。	与环评一致
	供电	由就近电网接入市政电网	本项目供电由就近电网接入市政电网	与环评一致
	供暖	本项目采用市政供暖	本项目采用市政供暖	与环评一致
	消防	配备手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯和沙子等灭火器材	本项目配备了手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯和沙子等灭火器材	—
环保工程	废气	采用密闭卸油方式、地埋式油罐及自封式加油机，设置 1 套卸油油气回收系统、8 套加油油气回收系统（每台加油机 1 套）。	本项目采用密闭卸油方式、地埋式油罐及自封式加油机，设置 1 套卸油油气回收系统、8 套加油油气回收系统（每台加油机 1 套）。	与环评一致
		加气站运营过程中产生少量无组织烃类气体。	本项目加气站运营过程中产生少量无组织烃类气体。加气过程全程自动控制，同时操作人员严格执行操作规程，杜绝跑、冒、滴、漏现象，可有效减少非甲烷总烃的溢出。	
	固废	废含油抹布混入生活垃圾由环卫部门统一处理。	本项目废含油抹布同生活垃圾由环卫部门统一处理。	与环评一致

		根据《国家危险废物名录》(2021年版),油罐废油泥属于危险废物,废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”,废物代码为900-221-08。储油罐油泥每5年清洗一次,清洗后油罐产生的废油渣量为0.3t/次,交由有资质单位清理,即清即运,不在厂内暂存。	根据《国家危险废物名录》(2021年版),油罐废油泥属于危险废物,废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”,废物代码900-221-08。本项目储油罐油泥每5年清洗一次,清洗后油罐产生的废油渣量为0.3t/次,交由有资质单位清理,即清即运,不在厂内暂存。	
	噪声	加油机、加气机选用低噪声设备,设置基础减震,并采用厂房隔声,出入口设置限速带。	本项目加油机、加气机选用低噪声设备,设置基础减震,并采用厂房隔声,出入口设置限速带。	与环评一致
	废水	生活污水排至加油站站区化粪池内,经化粪池预处理后排入城市污水管网。	本项目生活污水排至加油站站区化粪池内,经化粪池预处理后排入城市污水管网。	与环评一致
	防渗	<p>①重点防渗区:本工程罐区采用合格的多孔烧结砖,罐区后砌筑混凝土挡墙,罐基础分为细砂压实、30cm厚3:7石灰土基层,再铺30cm厚C25混凝土;本工程输油管线安装采用复合管道、镀锌钢管,进场后对输油管线做了打压试验,符合规范要求,施工时进行沟槽基底夯实、平整、压实、铺设DN50复合输油管,铺设穿线管C25、C20、C50镀锌钢管;化粪池、加油岛、加气岛采用C30混凝土浇筑。</p> <p>②一般防渗区—加油区地面:浇筑30cm厚C30混凝土地面,渗透系数小于10^{-7}cm/s,混凝土地面平整无裂痕。</p> <p>③简单防渗区—站房:站房砌筑采用砂浆为M7.5,砂浆强度等级满足要求。</p>	<p>本项目设置了:</p> <p>①重点防渗区:本工程罐区采用合格的多孔烧结砖,罐区后砌筑混凝土挡墙,罐基础分为细砂压实、30cm厚3:7石灰土基层,再铺30cm厚C25混凝土;本工程输油管线安装采用复合管道、镀锌钢管,进场后对输油管线做了打压试验,符合规范要求,施工时进行沟槽基底夯实、平整、压实、铺设DN50复合输油管,铺设穿线管C25、C20、C50镀锌钢管;化粪池、加油岛、加气岛采用C30混凝土浇筑。</p> <p>②一般防渗区—加油区地面:浇筑30cm厚C30混凝土地面,渗透系数小于10^{-7}cm/s,混凝土地面平整无裂痕。</p> <p>③简单防渗区—站房:站房砌筑采用砂浆为M7.5,砂浆强度等级满足要求。</p>	与环评一致

1.6 项目主要生产设备

项目实际生产设备与环评文件要求生产设备对照情况见表2-5所示。

表2-5 项目实际生产设备与环评文件要求生产设备对照表

建设项目环评及批复生产设备			建设项目实际生产设备			
设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	备注
汽油罐	V=30m ³	3个	汽油罐	V=30m ³	3个	卧式钢制

双枪税控加油机	—	4台	双枪税控加油机	CS46D2223F	4台	潜油泵加油机，共计8枪
汽车用压缩天然气加气机	—	2个	汽车用压缩天然气加气机	JQDS-30B	2个	
配电柜	定制	1台	配电柜	定制	1台	
阻隔防爆装置		1套	阻隔防爆装置		1套	

1.7 劳动定员以及生产制度

项目劳动定员7人，其中安全管理人员2人，加油工人5人，年工作365天，采用三班制，职工食宿自理，不设置餐厅宿舍。

1.8 项目变更情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）分析《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目》的变动情况，项目无变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表2-7所示。

表2-7 项目主要原辅料及能源消耗情况

物料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
汽油	t/a	5200	5200	地下储罐共4座，单罐容积25m ³
天然气	Nm ³ /a	120000	120000	储气瓶组3组，总容积4.5m ³
水	m ³ /a	328.5	120.45	市政供水管网提供
电	kWh/a	128	98	市政电网提供

2、水平衡

本项目水源为市政供水管网供水。项目用水主要是职工生活用水和来往加油顾客用水。

本项目定员7人，日生活用水量为0.28m³/d；来往加油顾客用水0.05m³/d，项目用水量为0.33m³/d（120.45m³/a）。

本项目员工生活污水产生量为0.2m³/d，来往加油顾客污水生产量为0.04m³/d。

综上，本项目生活污水产生量为0.24m³/d（87.6m³/a）。生活污水排入城镇污水主管网，最终排入排入城市污水厂集中处理。

表 2-8 本项目水量平衡一览表 单位: m³/d

序号	用水单元	新水量	损耗水量	排水量	备注
		t/d	t/d	t/d	
1	职工用水	0.28	0.08	0.2	排入城市污水管网
2	顾客用水	0.05	0.01	0.04	
	合计 (t/d)	0.33	0.09	0.24	
	合计 (t/a)	120.45	32.85	87.6	

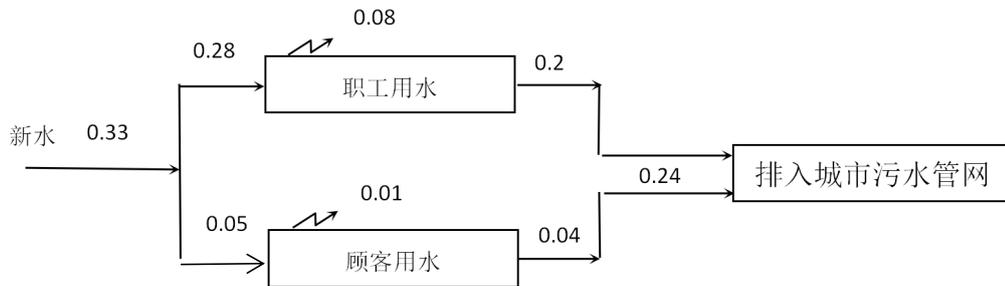


图 2-1 水平衡图 单位 m³/d

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）

本项目工艺流程主要分为加油工艺流程、油气回收工艺流程、加气工艺流程。

1、加油工艺流程

加油工艺流程主要分为油罐车卸油、储油、加油、量油四个部分。

本项目油品均采用中石油油品，由新奥蒙华物流有限公司油罐车运送至本项目加油站内。

(1) 卸油

本项目成品油罐车到达灌区指定卸油位置停稳熄火，接好静电接地线和静电接地报警仪，静置 15min 后，用防静电耐油软管将油罐车出油口和油罐密闭卸油口连接好，采用密闭卸油方式从油罐车自流卸入汽油储罐储存。卸空油后拆除连通软管及静电接地线，封好油罐卸油口和罐车出油口，等待约 5min，油罐车附近油气散尽后，罐车启动，缓慢驶出灌区。卸油工艺流程及产物节点见图 2-2。

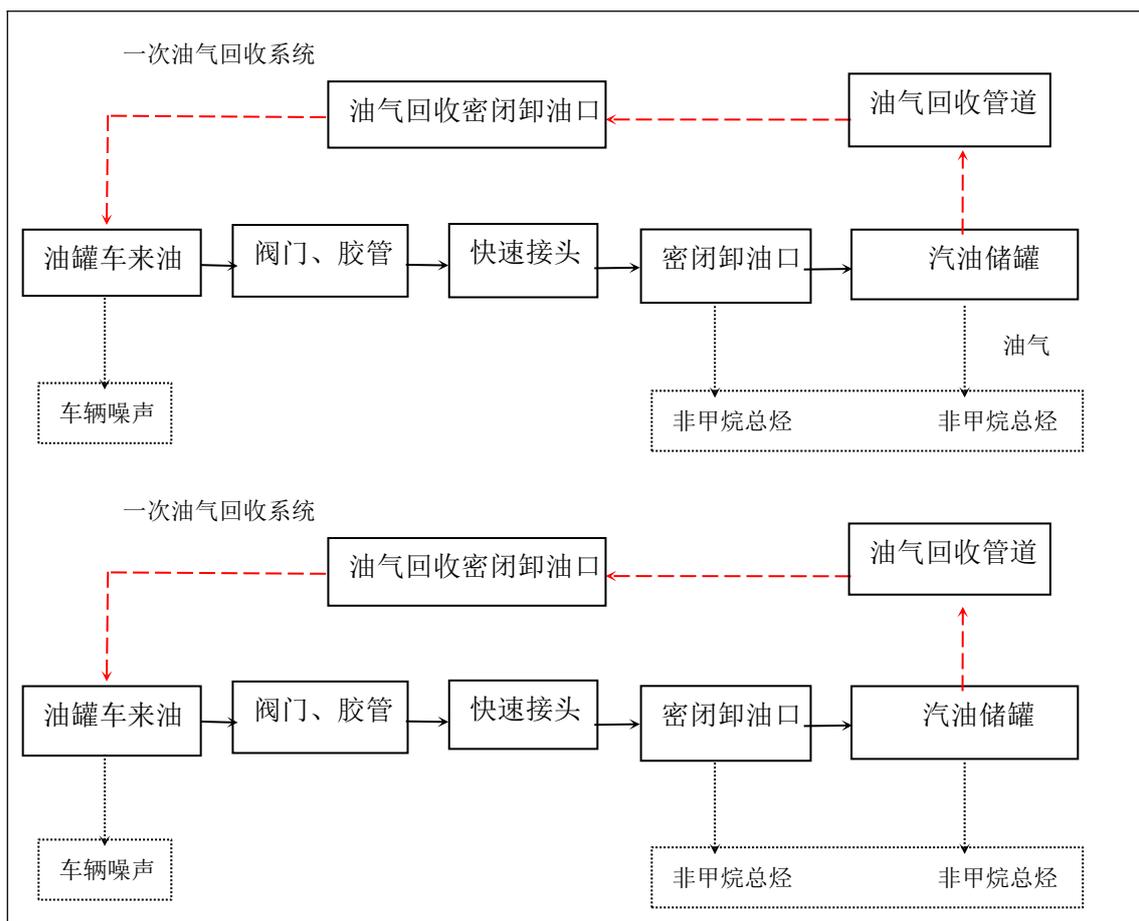


图 2-2 汽油密闭卸油工艺流程及产物节点示意图

(2) 储油

对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，从而保证加油站不会出现脱销现象。

(3) 加油

该项目采用自吸式加油工艺，其流程为油罐车的成品油通过自流进入地下油罐储存，当给车辆加油时，加油机本身自带的泵将油品由储油罐吸到加油机中，经泵提升加压后通过加油枪提供给机动车，每个加油枪设单独管线吸油。加油时，空气由通气管管口进入油罐，保持油罐压力平衡。

自吸式加油工艺流程及产物节点见图 2-3。

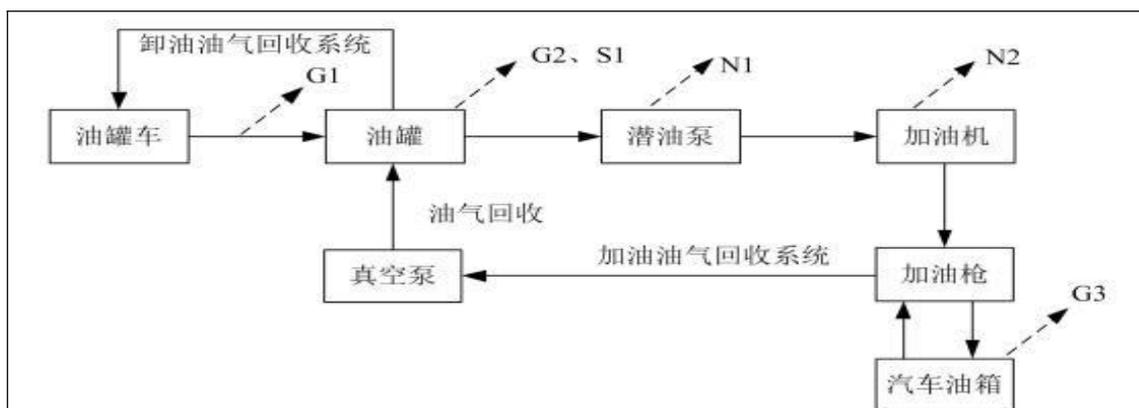


图 2-3 汽油加油工艺流程及产物节点示意图

(4) 量油

采用液位仪和人工量油检尺相结合的方法进行计量。

2、油气回收装置

本项目卸油及加油至用户的过程均设置了油气回收装置。油气回收，是指在装卸汽油和给车辆加油的过程中，将挥发的油气收集起来，通过吸收、吸附、冷凝和膜处理等工艺中的一种或两种方法，减少油气的污染，使油气从气态转变为液态，重新变为汽油，达到回收利用的目的。加油站油气回收一般通过三个阶段的油气回收系统来完成。

油气回收装置仅针对汽油，柴油无需油气回收装置。

(1) 第一阶段油气回收（卸油油气回收系统）

第一阶段油气回收为油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。回收到的油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后进一步处理。

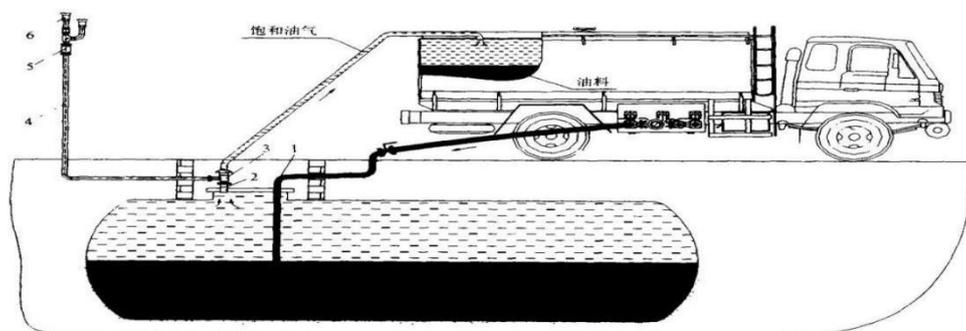


图2-4 卸油油气回收系统工艺流程示意图

(2) 第二阶段油气回收（加油油气回收系统）

第二阶段油气回收为汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、真空泵抽气，回收入油罐内。将回收的油气储存在油罐内饱压，回收的饱和油气补入油罐也可以减少油罐内汽油的挥发。加油油气回收设备为真空辅助式油气回收系统。真空辅助式油气回收系统的工作原理是利用外加的辅助动力(真空马达)在加油运转时产生中央真空压力，通过回收管、回收油枪将油气回收。当油罐内压力过大时，油罐通气管上的真空压力帽（真空阀）会自动打开，由排气口排出过压的气体。加油油气回收系统分为集中式和分散式，本项目采用分散式，即每台加油机配备一组油气回收管线。

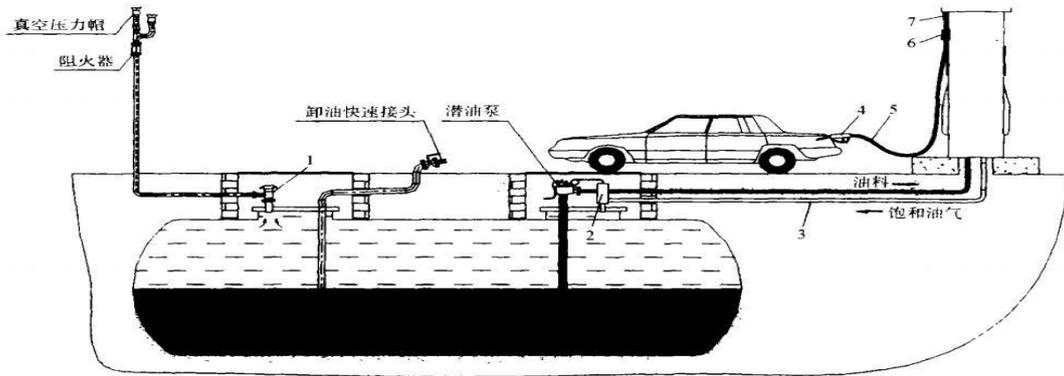


图 2-5 加油油气回收系统工艺流程示意图

(3) 第三阶段油气回收

三次油气回收是指油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，随着加油量增加油罐压力会不断上升。当汽油储罐压力升高到一定值时，三次油气回收设备启动，以一定的流量从汽油储罐抽取汽油油气，转变为液态回到储油罐中，同时降低罐内压力。

油气回收装置工艺流程见图 2-6。

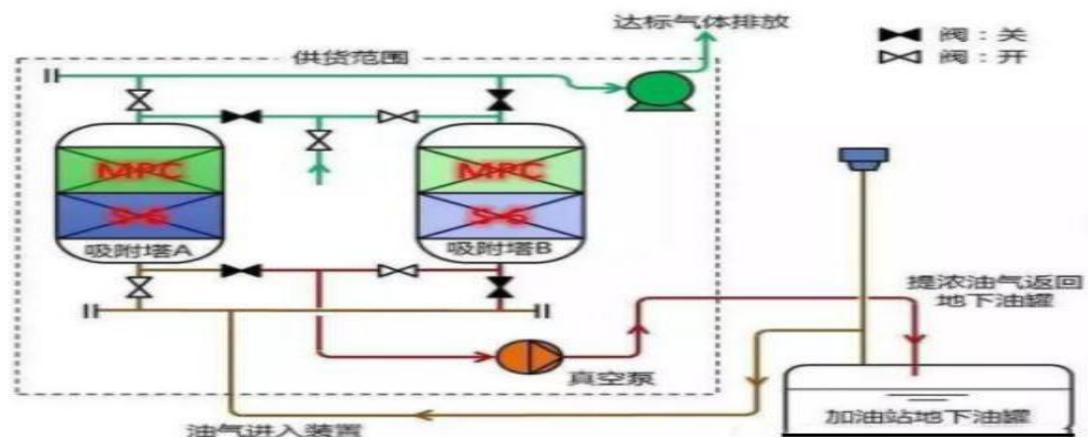


图 2-6 油气回收原理图

3、加气工艺流程

本项目由压缩机顺序控制储气瓶组和加气机的充气顺序，由 CNG 加气机的自控系统来控制取气顺序，实现为天然气车辆加气的功能。

加气站设置 4 台双枪加气机为 CNG 车辆加气。CNG 加气站连接市政天然气管网供气，设有 2 台子站压缩机，地上储气瓶组总容积 4.5m³，本项目 CNG 加气站采用分级储存方式，将储气罐分为高压和中压，由优先顺序控制盘对其充气 and 取气过程进行自动控制。充气时，先向高压组充气，当高压组的压力上升到一定值时，中压组开始充气，随后两组充气罐一起充气，上升到最大初期压力后停止充气；取气时，先从中压组取气，当中压组的压力下降到一定值时，开始从高压组取气，随后两组气罐一起取气，直到两组储气罐中的压力下降到与车载气瓶的最高储气压力相等时，停止取气。

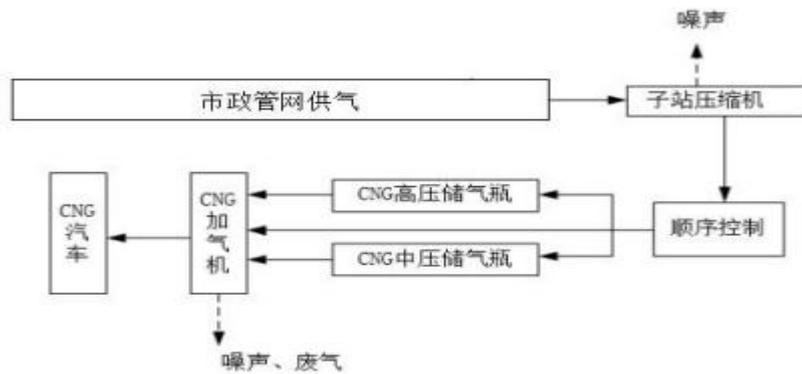


图2-7 运营期加气工艺流程及产污环节示意图

表三

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

1、废水

本项目废水主要为职工生活用水、来往加油顾客用水和油罐清洗废水。

1.1 生活污水

本项目员工生活污水产生量为 0.2m³/d，来往加油顾客污水生产量为 0.04m³/d。本项目职工生活污水和来往加油顾客污水产生量为 0.24m³/d（87.6m³/a）。

治理措施：本项目生活污水排入城镇污水管网，最终进入排入城市污水管网集中处理。

1.2 油罐清洗废水

本项目油罐清洗周期为五年，清洗废水产生量约为 0.5t/次。

治理措施：本项目委托神州伟业建设集团有限公司进行清罐作业，清洗完毕后直接由达拉特旗忠信防水材料有限责任公司将清洗废水罐对罐抽走处置，中途不落地不在项目区内暂存。

2 废气

本项目废气来源主要为卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃有机废气以及汽车尾气。

2.1 储罐大呼吸损失

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

治理措施：本项目设汽油卸油油气回收系统，使卸油置换出的油蒸汽重新收集回到罐车内，运回油库回收。

2.2 储罐小呼吸损失

本项目储油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温，压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度，油气浓度和蒸汽压力也随之变化，排出油蒸汽。

治理措施：在通气管上安装呼吸阀，当油罐内达到一定的压力，呼吸阀自

动开启，油罐产生的小呼吸废气排出。

2.3 卸油过程中挥发非甲烷总烃

本项目油罐车在卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。

治理措施：整个卸油过程为密闭过程，不存在油气的泄漏。罐车内的油蒸汽，运回油库回收。

2.4 加油过程中挥发非甲烷总烃

本项目在汽车加油时，随着液相的油进入汽车油箱，油箱内液体体积的增加，将气相的油蒸气置换并排出。加油过程排放的油气。

治理措施：加油机安装加油油气回收管道，通过加油机内部的真空泵将汽车油箱溢散于空气中的油气回收到油罐内，加油枪采用自封式加油枪。

2.5 加气过程中挥发非甲烷总烃

本项目在正常加气运营过程中没有废气产生，仅在设备检修或紧急情况下需放空储气装置中的少量高压天然气；同时，在加气过程中，接头处会有微量天然气溢出，对周围环境影响较小。

本项目加气过程全程自动控制，同时操作人员严格执行操作规程，杜绝跑、冒、滴、漏现象，可有效减少非甲烷总烃的溢出。





图 3-3 加油区



图 3-4 加油机

2.5 汽车尾气

本项目进出加油站的汽车会排放一定的汽车尾气。

治理措施：进出加油站的汽车流量和汽车速度远小于公路上的车速流量和速度，相对汽车尾气排放量较少，项目采取限速行驶等措施进行减少汽车尾气的排放。

3、噪声

本项目噪声主要来源于油罐车和加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声和加油机产生的噪声等。

治理措施：选用低噪声加油机，底部设置减振基座，加强维护和保养；对外来机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施。



图 3-5 基础减振



图 3-6 项目区垃圾箱

4、固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物主要为员工及顾客产生的生活垃圾、清罐产生的废油渣、加油机定期更换的废滤芯与压缩机检修废机油。

4.1 生活垃圾

本项目生活垃圾主要为员工及顾客生活垃圾，产生量约为 0.005t/d

(1.825t/a)。

治理措施：生活垃圾统一收集后，自行送至街区垃圾暂存处环卫部门定期清运。

4.2 废油渣

本项目清洗油罐周期为5年，清洗时产生废油渣，依据《国家危险废物名录（2021年）》，废油渣危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为HW08 900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥），废油渣产生量为0.3t/次。

治理措施：废油渣委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司处置，不在项目区储存。

4.3 废滤芯

项目加油机运行过程中，滤芯须定期更换，产生量约为0.0018t/a，属于危险废物，危废代码：HW49 900-041-49。

治理措施：废滤芯委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司回收处置，不在站区内暂存。

4.4 压缩机检修废机油

加气站压缩机检修更换产生的废机油，一年更换一次，产生量约为0.1t/a，属于HW08类危险废物，危废代码：HW08 900-221-08。

治理措施：产生后委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司回收处置，即清即运，不在站区内暂存。

表 3-1 危险废物产生及处置去向一览表

序号	固体废物名称	产生量	危废代码	处置去向	排放去向
1	废油渣	0.03t/次	危险废物 HW08 900-221-08	委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司统一处置，不在项目区暂存	不外排
2	油罐清洗废水	0.5t/次	危险废物 HW09 900-007-09		不外排
3	废滤芯	0.0018t/a	危险废物 HW49 900-041-49		不外排
4	压缩机检修废机油	0.1t/a	危险废物 HW08 900-221-08		不外排

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

5.1.1 油罐区防渗措施

(1) 本项目已于 2018 年 10 月完成单层罐改造双层罐防渗漏工程。本项目油品储存量不构成重大危险源，但考虑汽油为易燃易爆物质，在罐区明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。油罐还设置高液位报警功能的液位计。在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，罐区一旦发生泄漏，能立即报警，及时对事故进行处理。

(2) 储罐采用双层玻璃纤维增强塑料油罐，中间具有贯通间隙空间。同时配备渗漏检测装置，能对间隙空间进行 24 小时全程监控。一旦内罐或外罐发生渗漏，渗漏检测装置的感应器可以监测到间隙空间底部液位时发出警报，保证油罐的安全使用。

(3) 地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，能发现地下油罐渗漏，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

本项目对油罐、管道采取防渗、防腐措施；地面全部采取硬化措施，罐体周围进行细砂回填，油罐双层防渗结构，对站场地面采用粘土铺底，再在上层铺 30cm 厚 C30 混凝土进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。采取上述措施后，项目正常生产过程中不会对地下水环境造成影响。

5.1.2 油罐区泄漏检测装置

本项目油罐设置了泄漏检测仪，一旦油罐发生泄露，立马发生警报响铃。

本项目已安装油气回收安装在线监控设备，并与呼和浩特生态环境局联网。



图 3-7 泄漏检测仪



图 3-8 高液位报警装置

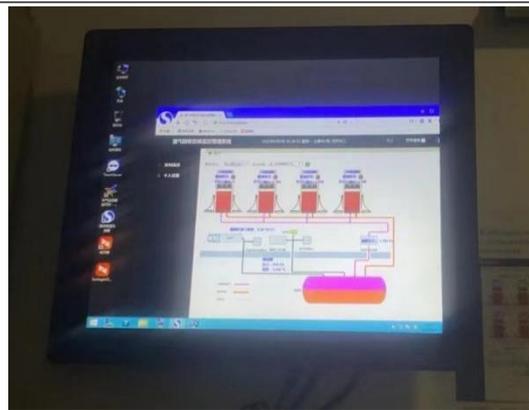


图 3-9 VOC 在线监控系统

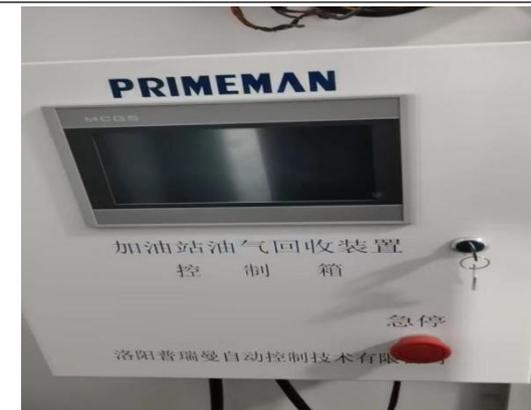


图 3-10 油气回收装置控制箱

5.1.3 油罐卸油时防满溢措施

本项目设置了高液位报警装置。当油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，可自动停止油料继续进罐。

5.1.4 站内消防设施及突发环境事件应急物资储备情况

(1) 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005)和《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)相关要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况已配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

(2) 站内各类设备选用安全可靠，站内设备和管道已经过防腐处理，可防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，设置了泄漏检测仪和高液位报警装置，并定期检查报警系统工作是否正确见表 3-2 所示。

表 3-2 应急物资储备一览表

序号	名称	灭火器形式	数量	备注
1	站房	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	4 具	/
		过滤式防毒面具	1副	/

		正压式空气呼吸器	1个	/
		防护手套	10付	/
		消防服	4套	/
		消防鞋帽	4套	/
		灭火毯	2块	/
2	配电室	二氧化碳灭火器	2具	/
3	服务用房	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	6具	/
		泄漏检测仪	1台	/
		高液位报警装置	1台	/
4	卸车处	推车式干粉灭火器	3台	/
		灭火毯	2块	/
		消防水箱	2个	/
5	加油区/ 埋地油罐 区	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	12具	/
		消防沙 (1m ³ /箱)	2个	/
		灭火毯	12块	/
		防护靴	4双	/
		手电筒	2个	易燃易爆场所, 防爆
		沙袋	20m ³	/
		医用急救箱	1箱	/
		安全绳	4个	/
		安全带	1个	/
消防砂箱	2箱	/		



图 3-11 站房应急物资



图 3-12 卸油区消防设施



图 3-13 加油区消防设施

5.2 汽油、天然气设备与周围敏感点的距离

依据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)所规定要求,本站汽油设备、天然气设备与站外建(构)筑物安全间距见表 3-3 所示。

表 3-3 汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

站外建(构)筑物		站内汽油设备						符合性
		埋地油罐			加油机、通气管关口			
		二级站						
		有卸油和加油油气回收系统		目标名称	有卸油和加油油气回收系统		目标名称	
		标准值	实际情况		标准值	实际情况		
民用建筑物保护类别	重要公共建筑物	35	272	呼铁佳园 C 区	35	268	呼铁佳园 C 区	符合
	二类保护物	14	232	隆裕憩园	11	228	隆裕憩园	符合
	三类保护物	14	34	清芷园	11	26	清芷园	符合
14		118	呼铁佳园 B 区	11	110	呼铁佳园 B 区	符合	
城市道路	次干路、支路	5	32	海拉尔东街	5	46	海拉尔东街	符合
		5	130	展览馆东路	5	146	展览馆东路	符合

表 3-4 天然气设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

站外建(构)筑物		站内天然气设备						符合性
		埋地油罐			加油机、通气管关口			
		二级站						
		标准值	实际情况	目标名称	标准值	实际情况	目标名称	
民用建筑物保护类别	重要公共建筑物	25	275	呼铁佳园 C 区	25	282	呼铁佳园 C 区	符合
	二类保护物	6	236	隆裕憩园	6	231	隆裕憩园	符合

三类保护物	6	79	清芷园	6	76	清芷园	符合	
	6	122	呼铁佳园 B 区	6	121	呼铁佳园 B 区		
城市道路	次干路、支路	3	30	海拉尔东街	3	32	海拉尔东街	符合
		3	128	展览馆东路	3	130	展览馆东路	符合



图 3-14 距加油站距离最近的站外建（构）筑物

5.3 企业事业单位突发环境事件应急预案备案情况

本项目已于 2022 年 7 月 25 日完成了突发环境事件应急预案的编制并已向呼和浩特市生态环境局新城区分局进行备案，备案编号为：150102-2022-033-L。（附件 9 所示）。

5.4 排污许可登记情况

呼和浩特蒙华石油有限公司于 2021 年 11 月 01 日取得排污许可证，证书编号：91150102MA7KRD6GXC001R。

5.5 环境监测计划

加油站监测计划依据排污单位自行监测技术指南《储油库、加油站（HJ 1249—2022）》中所列内容，监测内容如下：

表 3-5 加油站监测计划一览表

监测类别	污染物	监测点位	监测频次	备注
废气	密闭性	油气回收系统	1 次/年	

	液阻		1次/年	
	气液比		1次/年	
	非甲烷总烃	厂界	1次/年	
	噪声	厂界、敏感点	1次/季	

6、竣工环保验收监测示意图

本次竣工环保验收监测，对本次验收项目厂界噪声及无组织废气进行了监测，监测点位图见图 3-15。

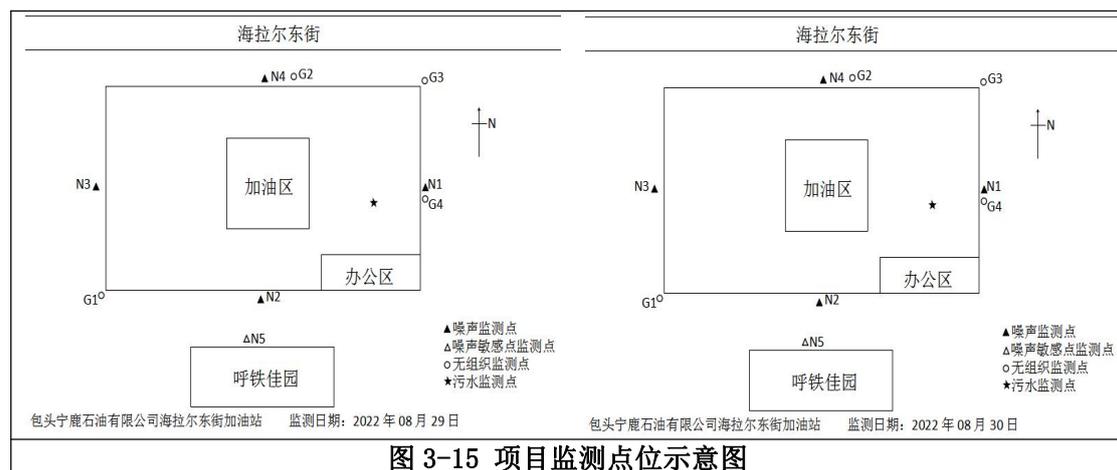


图 3-15 项目监测点位示意图

7、“三同时”验收

本项目在设计、施工和试生产期间，严格落实环保设施的“三同时”制度，可实现污染物达标排放。环评与实际落实情况见表 3-6，环评批复与实际落实情况见表 3-7。

表 3-6 环评要求与企业实际情况落实对照表

类别	污染物	环保设施名称	预期效果	验收标准	实际情况	落实情况
废气	卸油、储油、加油系统非甲烷总烃	9套油气回收装置	达标排放	满足加油站大气污染物排放标准（GB 20952—2020）表 3 中无组织排放标准限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃无组织排放周界外浓度最高点，即 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	含 1 套卸油油气回收、8 套加油油气回收（每台加油机 1 套）	已落实
噪声	加油车辆噪声	禁止鸣笛标识	对周围影响较小	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	外来车辆严禁鸣笛，设置减速慢行等标志	已落实

	加油泵 噪声	罐体、地面 隔声	对周围影 响较小	(GB12348-2008) 2类区的 要求	选用低噪 声加油机， 底部设置减 振垫，加强 维护	已落实
固废	生活垃 圾	收集箱2个	日产日清	妥善处置	收集后送 至街区垃圾 箱，由环卫 部门定期清 运	已落实
废水	油品泄 漏污染 污水	加油区、油 罐区按照 相关标准 要求防渗， 防渗系数 小于 1×10^{-10} cm/s	—	防止污染 污水	已按要求 进行做防渗 施工	已落实

表 3-7 环评批复要求与实际建设内容对照表

环评批复文件要求 呼环政批字[2021]170号	项目实际情况	落实情况
项目设置油气回收系统，汽油和柴油在卸油、加油、储油过程中产生的油气经油气回收系统回收，油品挥发废气(非甲烷总烃)须满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中油气排放浓度小于25g/m要求;加油站挥发性有机物无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)油气浓度无组织排放限值(非甲烷总烃<4mg/m)。	储油罐，输油管线为双层管线，项目卸油、加油均设置油气回收系统，非甲烷总烃无组织排放满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)》中表 3 规定的无组织排放限值；根据企业提供的油气回收检测报告，加油站油气回收装置密闭性、液阻、气液比满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中相关要求。	已落实
生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入城镇污水处理厂。	生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入城镇污水处理厂。	已落实
按《报告表》评价要求，合理安排施工时间，选用低噪声设备，并对各噪声源采取隔声、减振措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类4类标准要求。	选用低噪声加油机，底部设置减振垫，加强维护；外来车辆严禁鸣笛，设置减速慢行等标志，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类4类要求。	已落实
生活垃圾集中收集定期清运，油罐清洗废水由有资质的油罐清洗单位回收处理，不得随意倾倒	生活垃圾收集后送至街区垃圾箱，由环卫部门定期清运；油罐清洗废水和废油渣委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司进行处置，不在项目区暂存。	已落实

项目重点行业挥发性有机物综合治理方案见表 3-7。

表 3-8 重点行业挥发性有机物综合治理方案

重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气〔2019〕53号） 加油站油品储运销 VOCs 治理检查要点			
检查环节	检查要点	现场实际情况	符合性
加油阶段	是否采用油气回收型加油枪，加油枪集气罩是否有破损，加油站人员加油时是否将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口（现场加油查看或查看加油区视频）	项目采用税控油气回收加油机，加油枪自带油气回收装置，员工每日检查加油枪集气罩是否有破损，如有及时进行更换，加油站人员加油时严格按照操作规程加油，加油时将集气罩紧密贴在汽油箱加油口	符合
	有无油气回收真空泵，真空泵是否运行（打开加油机查看加油时设备是否运行）；油气回收铜管是否正常连接	油气回收真空泵已安装且可以正常运行，油气回收钢管正常连接，保证加油油气回收装置正常运行	符合
	加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等	根据企业提供的油气回收检测报告可知，油气回收系统气液比、密闭性、液阻均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准限值	符合
卸油阶段	查看卸油油气回收管线连接情况（查看卸油过程录像）	卸油油气回收管线连接正常，保证卸油油气回收系统正常运行	符合
	卸油区有无单独的油气回收管口，有无快速密封接头或球形阀	加油站安装 1 套卸油油气回收系统	符合
储油阶段	是否有电子液位仪	安装有电子液位仪、油品泄漏报警装置	符合
	卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象，人井内是否有明显异味	定期检查卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象，人井内是否有明显异味。如发现有异常情况及时报备处理	符合
在线监控系统	气液比、气体流量、压力、报警记录等	实时查看在线监控系统，如发现异常及时处理	符合
油气处理装置	一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况等	废油渣委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司处置，不在项目区储存；废滤芯委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司定期更换回收处置。	符合

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：

环境影响报告表主要结论：

（一）工程分析结论

1、废气对环境影响分析结论

本项目加油区废气主要为储罐呼吸损失、加油作业损失和油品跑、冒、滴、漏等工序废气主要污染物非甲烷总烃，经油气回收装置等一系列措施减少油气挥发，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中油气排放浓度小于 $25\text{g}/\text{m}^3$ 要求；加油站挥发性有机物无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）油气浓度无组织排放限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目距离最近敏感点南侧呼铁佳园为76m、220m，非甲烷总烃的浓度分别为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（GB20952-2020）中二级标准，对环境保护目标影响较小。

2、噪声环境影响分析结论

加油站来往的机动车行驶产生交通噪声，经过对来往车辆的严格管理及设置相关醒目标志等相关措施后，本项目来往车辆产生的噪声对周围影响较小。

加油泵（潜油泵）噪声，经过罐体和地面隔声后，对周围环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析结论

本项目固体废物定期由环卫部门清运，则对周围环境的影响小。

4、废水对环境影响分析结论

本项目生活用水量很小，生活污水排入城镇污水主管网，最终排入排入城市污水管网集中处理。油罐废水清洗周期为四至五年，约为0.5吨，由具有专业清罐资质的油罐清洗单位进行清罐作业，抽掉罐内废水，进行专业处理，对外环境影响较小。

本项目的的生活废水其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，能满足二级污水处理厂进水水质要求。排入城市污水管网完全有能力接纳本项目产生的污水。因此，本项目排放的废水不会对污水处理厂造成大的影响。

（二）总结论

本项目符合国家相关产业政策，项目选址合理，项目运营过程中采取相应的

治理措施后，可使各类污染物实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响。本项目建成后，严格执行环境影响评价和“三同时”制度，从环境保护的角度来看，本建设项目可行。

评价建议

(一) 为进一步减少挥发性有机物的排放量，建议该项目在选择设备和进行操作时对应注意以下几点：

1、正确执行储罐操作规程，尽可能使油罐能满到允许的程度，尽量减少倒灌次数。

2、改进操作管理油罐的操作，在条件允许的情况下，油罐尽量在降温时收油，收油时，要适度加大泵的流量使油品在收油过程中来不及大量蒸发而减少损耗。

(二) 为将发生火灾爆炸的概率降至极小，建议该项目采取如下措施：

1、严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离，严格遵照国家标准进行设计。

2、要准备足够的消防灭火器材，如干粉灭火器等。

3、在周围要坚决杜绝明火，特别要主要防止电气电火花引起火灾及爆炸。

4、设置防静电接地装置，防雷接地装置，选择防爆电气设备。

5、清洗油罐，油车和维修阀门，必须遵守安全操作规程。油罐废水必须抽出，移地处置，严禁就地外排。作业前要进行通风，入罐作业人员必须穿戴防毒衣具，防止含油废气污染事故发生。

(三) 本项目必须由消防安全部门进行安全评估，对防火等重要环节落实安全措施，防止出现重大安全事故。

(四) 加油站有关设施应与站外建筑物之间距离应满足防火距离。

(五) 建议进行清洁生产。

审批部门审批决定：

审批意见：

呼环政批字[2021]170号

包头宁鹿石油有限公司：

你公司《关于包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境影响报

告审批的申请》及由内蒙古中昕生态环保技术有限公司编制完成的《包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目环境影响报告表》等相关材料收悉。经我局审议，同意该项目建设，现批复如下：

一、项目基本情况

项目位于呼和浩特市新城区海拉尔东街呼铁佳园 C 区北侧，占地面积为 3000m²。项目建设二级加油站，油罐总容积为 60m³，设埋地汽油油罐 4 个，单罐容积为 25m³，设置加油岛 1 个，4 台双枪加油机；并设置加气设备一处，设置子站压缩机 2 台，储气瓶组 3 个，总容积 4.5m³。配套建设罩棚、站房、油气回收系统、消防工程、自动控制系统等。项目总投资 235 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 8.51%。

项目为新建项目，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施后，项目建设可行。

二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

1、做好大气污染防治工作。项目冬季采用电供暖；项目设置油气回收系统，汽油和柴油在卸油、加油、储油过程中产生的油气经油气回收系统回收，油品挥发废气（非甲烷总烃）须满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中油气排放浓度小于 25g/m³ 要求；加油站挥发性有机物无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）油气浓度无组织排放限值（非甲烷总烃 <4mg/m³）。项目须针对油气安装在线监控设备，并与我局联网。

实施节能技术改造，建立能源管理制度，实现温室气体排放不新增。

2、加强水环境保护。生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入城镇污水处理厂。项目须做好地下水污染防治措施，储油罐采取双层储罐。厂区储罐区、加油区等区域须做好防渗措施，渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s；建立地下水环境监控体系，完善监测制度。

3 严格控制噪声环境影响。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类 4 类标准要求。

4 加强固废管理。生活垃圾收集后由环卫部门处置；储油做好项目环境信息公开工作，建立健全相关制度。建设单位须严格执行《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》《环境影响评价公众参与办法》等相关要求。

6 严格执行环评报告中提出的其他环境影响防治对策，确保污染物达标排放。

三、项目建设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”。项目须在启动生产设施或在实际排污之前申请排污许可证。建设项目竣工后，建设单位应对配套建设的环境保护设施进行自主验收。

四、如工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动，应当在开工前重新报批本工程的环境影响评价文件。

五、由呼和浩特市生态环境局新城区分局负责该项目施工期和运营期的环境监察及环评事中事后监管工作。

呼和浩特市生态环境局

2021年10月13日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

内蒙古恒胜测试科技有限公司建立并实施质量保证与控制措施方案，以保证自行监测数据的质量。

1 监测分析方法

本项目验收监测项目及分析方法、方法检出限如表 5-1。

表 5-1 验收监测项目及分析方法

序号	检测项目	分析方法依据	方法检出限
1	非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017 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	0.07 mg/m ³
2	无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导 则》HJ/T 55-2000	----
3	污水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	----
4	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/
5	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
6	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	4mg/L
7	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
8	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	/
9	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	0.025mg/L

2 监测仪器

本次验收监测所使用的监测仪器有空盒气压表等，仪器的编号、型号、状态详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准 有效期	备注
1	多功能声级计	AWA5680	HS-YQ-0057	2022.12.30	
2	声校准器	AWA6022A	HS-YQ-0140	2023.01.04	
3	空盒气压表	DYM3	HS-LJ-020	2023.02.22	

4	风速测试仪	QDF-6	HS-YQ-0042	2023.01.05	
5	温湿度测试仪	TH-40	HS-YQ-0142	2023.03.03	
6	便携式 pH 计	PHB-4	HS-YQ-0184	2023.03.09	
7	精密水银温度计	/	HS-BL-007	2023.01.06	
8	生化培养箱	LRH-150A	HS-YQ-0175	2023.05.30	
9	电子天平	FA2204B	HS-YQ-0187	2023.04.06	
10	紫外可见分光光度计	UV1800PC	HS-YQ-0005	2023.01.09	
11	气相色谱仪	GC3900	HS-YQ-0124	2024.02.29	

3 人员资质

内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2022 年 01 月 06 日取得了资质认定证书，能力覆盖本项目。公司地址位于内蒙古包头市稀土开发区青工南路 14 号（内蒙古寅岗建设集团有限公司办公楼二楼），公司所有监测人员持证上岗，每年例行学习，本项目监测人员都在自己持证范围内工作，监测能力覆盖本项目。相关资质见图 5-1。



图 5-1 内蒙古恒胜测试科技有限公司监测人员及资质证书

4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 属于国家强制检定目录内的工作计量器具必须按期送计量部门检定，检定合格，取得检定证书后方可用于监测工作；其他计量器具定期进行校准，达到相应校准要求后，方可用于监测工作，例如定位电解法烟气（SO₂、NO_x、CO）测定仪，应根据仪器使用频率，每 3 个月至半年校准一次，在使用频率较高的情况下，

应增加较准次数，用仪器量程中点值附近浓度的标准气校准，若仪器示值偏差
不高于±5%，则为合格。

(2) 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，如对微压计、皮托管和烟
气采样系统进行气密性检验，按 GB/T16157-1996 中 5.2.2.3 进行检漏试
验，当系统漏气时，应在分段检查、堵漏或重新安装采样系统，直到检
验合格，

(3) 监测期间应有专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设置应处
于正常的运行工况。

(4) 采集废气样品时，采样管进气口应靠近管道中心位置，连接采样管
与吸收瓶的导管应尽可能耐，必要时要用保温材料保温。

(5) 采样前，在采样系统连接好以后，应对采样系统进行气密性检查，
如发现漏气应分段检查，找出问题，及时解决。

(6) 采样结束后，立即封闭样品吸收瓶或吸附管两端，尽快送实验室进
行分析，在样品运送和保存期间，应注意避光和控温。

(7) 属于国家强制检定目录内的实验室分析仪器及设备必须按期送计
量部门检定，检定合格，取得检定证书后方可用于样品分析工作。

(8) 分析用的各种试剂和纯水的质量必须符合分析方法的要求。

(9) 应使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递，
标准物质应按要求妥善保存，不得使用超过有效期的标准物质。

(10) 送实验室的样品应及时分析，否则必须按各项目的要求保存，并
在规定的期限内分析完毕。每批样品至少应做一个全程空白样，实验
室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定。

(11) 滤筒（膜）的称量应在恒温恒湿的天平室中进行，应保持采样前
和采样后称量条件一致

监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负
责人审定。

5 污水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按
照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行；

(2) 实验室分析过程使用标准物质、平行样测定、加标回收率测定等
质控措施，并对质控数据进行了分析（必要时可附实验原始记录复印
件）。

6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《呼和浩特市中心城区声环境功能区划分及调整方案》(呼政字【2019】55号),本项目位于2-2-X区划,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,厂界西侧紧邻海拉尔东街,属城市主干路,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。具体要求是:监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级计;声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准,其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB,否则测量结果无效。测量时传声器加防风罩。声级计时间计权特性设为“F”挡,采样时间间隔不大于1s。测量应在无雨雪、无雷电天气,风速为5m/s以下时进行。一般情况下,测点选在工业企业厂界外1m,高度1.2m以上、距任一反射面距离不小于1m的位置。分别在昼间、夜间两个时段测量。测量时需做测量记录,记录内容包括被测量单位名称、地址、厂界所处声环境功能区类别、测量时气象条件、测量仪器等相关信息。各个测点的测定结果应单独评价,同一测点每天的测定结果按昼间、夜间进行评价。

噪声仪器监测前后校验情况见表5-3所示。

表5-3 噪声仪器校验表

使用日期	使用前状况	使用后状况	使用人	测量前校准值	测量后校准值
2022-8-29	良好	良好	洪 帅、 敖日格勒	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)
2022-8-30	良好	良好		93.8 dB(A)	93.8 dB(A)

表六

验收监测内容:

1 废气

本项目委托内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2022 年 8 月 29 日和 2022 年 8 月 30 日对无组织废气进行现场监测，监测因子及频次见表 6-1 所示。

表 6-1 无组织废气监测

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	非甲烷总烃	4 次/天，连续测 2 天	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3

2 厂界噪声

本项目委托内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2022 年 8 月 29 日和 2022 年 8 月 30 日对厂界噪声进行现场监测，监测因子及频次见表 6-2 所示。

表 6-2 噪声监测

监测点位	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m 处各布设一个监测点	昼、夜/次，连续测 2 天	东侧、西侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类，北侧执行 4 类
呼铁佳园小区设一个监测点	昼、夜/次，连续测 2 天	敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

3 污水

项目委托内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2022 年 8 月 29 日和 2022 年 8 月 30 日对污水监测井进行现场监测，监测因子及频次见表 6-3 所示。

表 6-3 污水监测

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水监测井	pH、化学需氧量(COD _{Cr})、五日生化需氧量(BOD ₅)、悬浮物、氨氮	1 次/1 天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

表七

验收监测期间生产工况记录:

呼和浩特蒙华石油有限公司委托内蒙古恒胜测试科技有限公司对包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目运营过程中产生的废气、污水、生活污水和噪声进行监测，在验收监测期间，该项目已正常运营，验收监测工作在项目加油高峰期进行监测且工况达到75%以上，各项环保设施运行正常，满足验收监测工况要求，项目监测期间生产工况见表7-1所示，监测期间气象条件见表7-2所示。

表 7-1 项目监测期间生产负荷一览表

监测时间	产品名称	设计销量 (t/d)	实际销量 (t/d)	运行负荷 (%)
2022-8-29	销售汽油	14.24	12.01	0.84
	销售天然气	328.76	301.1	0.91
2022-8-30	销售汽油	14.24	12.9	0.9
	销售天然气	328.76	304.2	0.92

表 7-2 项目监测期间气象条件一览表

日期	时间	频次	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2022年 08月 29日	12:00-13:00	010101	晴	西南 (225°)	1.28	19.8	89.94
	14:00-15:00	010102	晴	西南 (245°)	1.56	21.7	89.81
	16:00-17:00	010103	晴	西南 (250°)	1.99	19.5	89.91
	18:00-19:00	010104	晴	西南 (240°)	1.74	15.4	90.07
2022年 08月 30日	09:00-10:00	010201	晴	西南 (230°)	1.58	17.1	90.14
	11:00-12:00	010202	晴	西南 (255°)	2.01	22.8	89.98
	13:00-14:00	010203	晴	西南 (240°)	1.77	25.1	89.87
	15:00-16:00	010204	晴	西南 (235°)	1.23	24.3	89.94

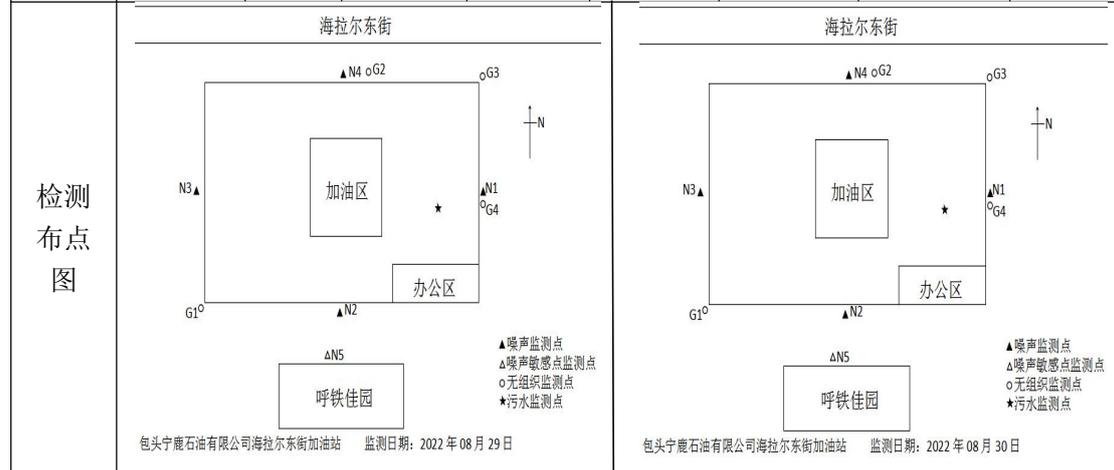
验收监测结果:

1 无组织废气

项目无组织废气监测结果见表 7-3 所示。

表 7-3 项目无组织废气监测结果 单位: mg/m³

检测项目	监测日期	点位	检测结果				周界最高浓度	浓度限值
			1-1	1-2	1-3	1-4		
非甲烷总烃	2022年8月29日	G1	1.20	1.05	0.92	1.13	1.83	≤4.0
		G2	1.00	0.92	0.97	0.91		
		G3	0.95	1.62	0.92	0.95		
		G4	0.97	1.83	0.97	1.02		
	2022年8月30日	G1	0.98	1.10	0.98	1.19		
		G2	0.78	0.73	1.02	0.98		
		G3	0.82	1.08	0.83	0.78		
		G4	0.79	1.04	1.09	1.03		



备注 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3

监测结果表明, 厂界无组织非甲烷总烃排放监测结果浓度最大值为 1.83 mg/m³, 满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3 排放标准限值 (≤4.0mg/m³)。

2 油气回收系统密闭性、液阻、气液比

呼和浩特蒙华石油有限公司委托内蒙宇驰环保科技有限公司 2021 年 6 月 22 日进行监测加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比, 经检测, 呼和浩特蒙华石油有限公司油气回收系统密闭性、液阻、气液比均符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 中标准限值。

油气回收检测报告详见报告附件 4 所示。

3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-4 所示。

表 7-4 厂界噪声监测结果

检测点位	检测日期及结果				评价限值	评价结果
	2022 年 08 月 29 日		2022 年 08 月 30 日			
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
N4	60.1	50.0	61.1	49.0	昼间: ≤70 夜间: ≤55	达标
N1	55.1	46.6	52.6	47.1	昼间: ≤60 夜间: ≤50	达标
N2	57.6	45.9	59.2	46.1		达标
N3	54.6	46.9	55.1	44.2		达标
N5	50.9	44.4	55.2	39.5		达标
检测布点图						
	包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站 监测日期: 2022 年 08 月 29 日				包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站 监测日期: 2022 年 08 月 30 日	
备注	东侧、西侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类, 北侧执行 4 类, 敏感点执行 2 类。					

监测结果表明, 厂界 1[#]、2[#]、3[#] 点位昼间噪声监测结果为 55.1~59.2 dB (A)、夜间噪声监测结果为 44.2~47.1dB (A)。厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 厂界声环境功能区类别 2 类标准昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 的限值要求。

厂界 4[#] 位昼间噪声监测结果为 60.1-61.1 dB (A)、夜间噪声监测结果为 49.0-50.0 dB (A)。厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 厂界声环境功能区类别 4 类标准昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A) 的限值要求。

项目敏感点 5# 点位昼间噪声监测结果为 50.9~55.2 dB (A)、夜间噪声监测结果为 44.6~46.9dB (A)。敏感点昼间和夜间噪声满足《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) 的限值要求。

4 生活污水

项目区生活污水排放口各项指标检测结果见表 7-6 所示。

表 7-6 项目区生活污水检测结果

检测项目	单位	检测结果				评价 限值	评价 结果
		第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.1	7.2	7.1	7.3	7.1	达标
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	124	127	133	137	124	达标
五日生化需 氧量 (BOD ₅)	mg/L	33.9	34.3	38.4	39.4	33.9	达标
悬浮物	mg/L	30	32	28	32	30	达标
氨氮	mg/L	41.4	38.7	36.2	43.4	41.4	/
pH	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.4	7.2	达标
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	99	103	108	110	99	达标
五日生化需 氧量 (BOD ₅)	mg/L	29.1	24.3	22.6	24.8	29.1	达标
悬浮物	mg/L	27	34	32	35	27	达标
氨氮	mg/L	36.4	39.0	36.7	39.3	36.4	/
结论	依据《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。						

检测结果表明, pH 最大值为 7.4, 标准限值为 6~9; 悬浮物的最大浓度为 137mg/L, 标准浓度限值为 400mg/L; 五日生化需氧量 (BOD₅) 的最大浓度为 39.4mg/L, 标准浓度限值为 300mg/L; 化学需氧量 (COD_{Cr}) 的最大浓度为 137mg/L, 标准浓度限值为 500mg/L; 氨氮的浓度为 43.4mg/L, 无标准限值。项目生活污水排放口各项指标检测浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值要求。

5 总量控制

本项目冬季取暖采用市政集中供暖, 无 SO₂ 和 NO_x 排放, 生活污水排入城市污水管网, 最终进入排入城市污水厂处理。本项目生活污水中的 COD 和 NH₃-N 排放总量分别为 0.012t/a, 0.0038t/a。均低于环评建议指标。

本项目污水排放量为 0.24m³/d (87.6m³/a)，COD 排放浓度 137mg/l，NH₃-N 排放浓度 43.4mg/l，年生产 365 天。

① COD 排放总量计算

$$(0.24\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d} \times 137\text{mg}/\text{l}) \times 10^{-6} = 0.012 \text{ t/a.}$$

② NH₃-N 排放总量计算

$$(0.24\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d} \times 43.4\text{mg}/\text{l}) \times 10^{-6} = 0.0038 \text{ t/a.}$$

表 7-7 本项目 COD、NH₃-N 总量排放汇总表

污染物类别	总量环评建议指标	总量计算结果	总量批复文号
COD (t/a)	0.11	0.012	无
NH ₃ -N (t/a)	0.0074	0.0038	

表八

验收监测结论:

1 环境管理检查

1.1 各种批复文件检查

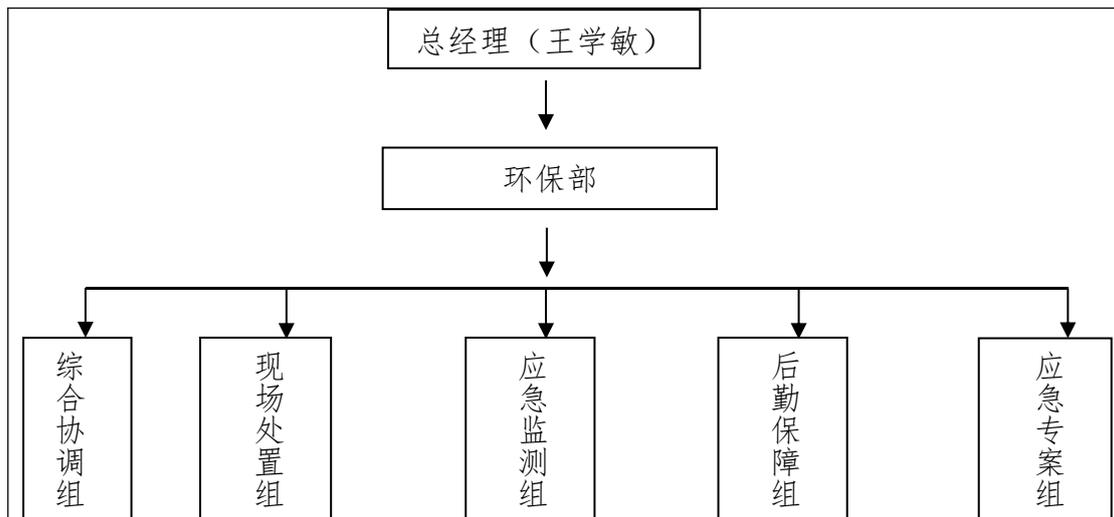
呼和浩特蒙华石油有限公司环评文件及批复文件齐全,严格执行了国家有关建设项目环保审批手续。

1.2 环评批复内容落实情况

严格落实环评及批复建设内容及污染治理设施,验收监测期间,各污染物均能满足达标排放。

1.3 环保机构

企业制定了《环境保护管理制度》,设立环保管理组织机构图见图 8-1 所示。



1.4 突发环境事件应急预案

呼和浩特蒙华石油有限公司突发环境的事件应急预案于 2022 年 7 月 27 日向呼和浩特市生态环境局新城分局完成备案,备案编号为:150221-2022-025-L。

1.5 排污许可登记情况

呼和浩特蒙华石油有限公司于 2022 年 4 月 22 日进行排污登记,登记编号:91150102MA7KRD6GXC001R

1.6 公众反馈意见及其他情况

呼和浩特蒙华石油有限公司运营期间未收到附近居民信访。

2 各类污染物排放情况

本次验收监测内容主要为无组织废气、厂界噪声、污水和生活污水的监测，监测结果如下：

(1) 无组织废气监测

监测结果表明，厂界无组织非甲烷总烃排放监测结果浓度最大值为 1.83 mg/m³，满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3 排放标准限值 (≤ 4.0 mg/m³)。

(2) 噪声监测

监测结果表明，厂界 1[#]、2[#]、3[#]点位昼间噪声监测结果为 55.1~59.2 dB (A)、夜间噪声监测结果为 44.2~47.1dB (A)。厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界声环境功能区类别 2 类标准昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 的限值要求。

厂界 4[#]位昼间噪声监测结果为 60.1-61.1 dB (A)、夜间噪声监测结果为 49.0-50.0 dB (A)。厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界声环境功能区类别 4 类标准昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A) 的限值要求。

项目敏感点 5[#]点位昼间噪声监测结果为 50.9~55.2 dB (A)、夜间噪声监测结果为 44.6~46.9dB (A)。敏感点昼间和夜间噪声满足《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) 的限值要求。

(3) 污水

检测结果表明，pH 最大值为 7.3，标准限值为 6~9；悬浮物的最大浓度为 137mg/L，标准浓度限值为 400mg/L；五日生化需氧量 (BOD₅) 的最大浓度为 39.4mg/L，标准浓度限值为 300mg/L；化学需氧量 (COD_{C_r}) 的最大浓度为 32mg/L，标准浓度限值为 500mg/L；氨氮的浓度为 43.4mg/L，无标准限值。项目生活污水排放口各项指标检测浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值要求。

(4) 固废

项目运营过程中生活垃圾统一收集后，自行送至街区垃圾暂存处由环卫部门定期清运；废油渣、废滤芯、压缩机检修废机油等危废委托达拉特旗忠信防水材

料有限责任公司处置，不在项目区储存，各类固废均得到妥善处置。

3 工程建设对环境的影响

本项目运营过程中生活污水排入城镇污水主管网，最终进入排入城市污水管网集中处理；油罐清洗废水委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司清运处置，不在项目区储存；废气、噪声等污染物经相应措施处理后，可实现达标排放；固体废物得到妥善处置。加油站各项污染物通过相应治理设施及妥善处理对环境的影响较小。

4 结论：

本项目在建设及运营期间，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求进行建设和试运营，项目无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3排放标准限值，无组织废气达标排放；项目厂界噪声、敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类，西侧执行4类，敏感点都执行1类；项目生活污水各项指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值；因在城区未能打地下水监测井，故未进行地下水的监测。本项目完成了双层罐改造，加油区、储油区及管道均做了防渗防腐措施并安装高液位报警装置、泄漏检漏仪等在线监测报警系统，可有效防止项目因油罐区等油品的泄漏对地下水造成的污染；油罐清洗废水委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司清运处置，不在项目区储存；生活垃圾统一收集后，自行送至街区垃圾暂存处环卫部门定期清运，废油渣、废滤芯、压缩机检修废机油等危废委托达拉特旗忠信防水材料有限责任公司处置，不在项目区储存，各类固废均得到妥善处置。

总之，项目落实了环评报告表和环评报告表批复的要求，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收的条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		包头宁鹿石油有限公司海拉尔东街加油站建设项目				项目代码		F5265	建设地点		呼和浩特市新城区海拉尔东街以南，呼铁佳园 C 区以北					
	行业类别（分类管理名录）		机动车燃油零售		建设性质		<input checked="" type="radio"/> 新建 <input checked="" type="radio"/> 改扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造 <input checked="" type="radio"/> 迁建			项目厂区中心经度/纬度		E: 111° 42' 16.112" , N: 40° 50' 31.574"					
	设计生产能力		销售汽油 (5200t/a)、天然气 (120000Nm ³ /a)		实际生产能力		销售汽油 (5200t/a)、天然气 (120000Nm ³ /a)		环评单位		内蒙古中昕生态环保技术有限公司						
	环评文件审批机关		呼和浩特市新城区生态环境分局		审批文号		呼环政批字[2021]170号		环评文件类型		环评报告表						
	开工日期		2007年9月		竣工日期		2008年10月		排污许可证申领时间		排污登记：2021年11月01日						
	环保设施设计单位		—		环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编号		登记编号：91150102MA7KRD6GXC001R						
	验收单位		呼和浩特蒙华石油有限公司		环保设施监测单位		内蒙古恒胜测试科技有限公司		验收监测时工况		75%以上						
	投资总概算（万元）		235		环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		8.51						
	实际总投资（万元）		235		实际环保投资（万元）		43		所占比例（%）		18.3						
	废水治理（万元）		4	废气治理（万元）		12	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		无		新增废气处理设施能力		无		年平均工作时间		365天							
运营单位		呼和浩特蒙华石油有限公司		运营单位社会统一信用代码		91150102MA7KRD6GXC		验收时间		2022年08月29日~30日							
污染物排放达标与总量控制《工业建设项目详填》	排放量及主要污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全场实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)			
	废水	化学需氧量	—	—	—	0.012	—	—	—	—	—	0.11	—	0.012			
		氨氮	—	—	—	0.0038	—	—	—	—	—	0.0074	—	0.0038			
	废气	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	固体废物	废油渣	—	—	—	0.03t/次	—	—	—	—	—	—	—	0.03t/次			
		废滤芯	—	—	—	0.00000012	—	—	—	—	—	—	—	0.00000012			
	与项目有关其它特征污染物的	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

注：1、排放增减量：(+)表示增加；(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11),(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升