

宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目

竣工环境保护验收调查报告

建设单位：宁夏德宁新能源有限公司

监测单位：宁夏莫尼特环保工程有限公司

2023 年 3 月

一、项目基本情况

建设项目名称	宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目				
建设单位名称	宁夏德宁新能源有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	灵武市北门下白路西侧、大河路以南				
主要产品名称	柴油、汽油、CNG				
设计生产能力	年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³				
实际生产能力	年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³				
建设项目环评时间	2022.5	开工建设时间	2022.6		
投入试运行时间	2023.2	验收现场监测时间	2023.3		
环评报告表 审批部门	灵武市审批服务管理局	环评报告表 编制单位	宁夏绿源长青环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东星达环保设备有限公司	环保设施施工单位	山东星达环保设备有限公司		
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	139 万元	比例	7.7%
实际总概算	1795 万元	环保投资	134 万元	比例	7.47%
本项目建设过程及 任务来源	<p>宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目建设地点位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南，总占地面积 22275m²，项目北侧为果园，东侧为下白路，南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司，西侧为灵西路。主要建设内容为站房、加油加气棚、油罐区、储气区、洗车房、餐厅以及其他服务设施等。</p> <p>宁夏德宁新能源有限公司于 2022 年 3 月 1 日委托宁夏绿源长青环保科技有限公司编制了《宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目环境影响报告表》。2022 年 5 月 25 日，灵武市审批服务管理局以“灵审服（批）发（2022）39 号”对“宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目环境影响报告表”予以批复。项目于 2022 年 5 月开工，2023 年 2 月竣工投产，实际年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm³。</p>				
验收依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p>				

	<p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 6 月 1 日）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>8、《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 22 日；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，国家生态环境部公告，2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>10、《排污单位自行监测技术指南 总则》，生态环境部，2017 年 4 月 25 日；</p> <p>11、宁夏回族自治区生态环境厅文件《关于印发<宁夏回族自治区建设项目竣工自主环境保护验收指南>的通知》（宁环发〔2021〕29 号）（2021 年 4 月 29 日）；</p> <p>12、宁夏绿源长青环保科技有限公司，《宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目环境影响报告表》，2022 年 4 月；</p> <p>13、灵武市审批服务管理局，灵审服（批）发〔2022〕39 号，《灵武市审批服务管理局关于宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目环境影响报告表的函》，2022 年 5 月 25 日；</p> <p>14、《宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目》竣工环境保护验收检测报告，宁夏莫尼特环保工程有限公司（MNTJC2023(综)第 030 号）；</p> <p>15、建设单位提供的其他技术资料。</p>								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水执行标准</p> <p>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求，具体见表 1-1。</p> <p>表 1-1 废水排放执行标准</p> <table><tr><th>项目</th><th>污染物</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》</td><td>pH</td><td>6.5~9.5</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td></tr></table>	项目	污染物	标准限值	《污水排入城镇下水道水质标准》	pH	6.5~9.5	COD	500
项目	污染物	标准限值							
《污水排入城镇下水道水质标准》	pH	6.5~9.5							
	COD	500							

(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	BOD ₅	350
	SS	400
	NH ₃ -N	45
	动植物油	100

2、噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 1-2。

表 1-2 噪声排放执行标准 单位：dB（A）

类别	时段	标准限值	标准来源
2 类	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
	夜间	50	

3、废气执行标准

本项目运营期产生的无组织非甲烷总烃执行《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标准，具体见表1-3。

表 1-3 废气排放执行标准

项目	污染物	无组织排放监控浓度 限值（mg/m ³ ）	执行标准
运营期	非甲烷 总烃	4.0	《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标准

油气处理装置的液阻、密闭性和气液比以及油气排放浓度1小时平均浓度值均执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），油气排放浓度1小时平均浓度值应≤25g/m³。

4、固体废物执行标准

本项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。

二、建设项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 建设地点

本项目位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南，总占地面积 22275m²，厂区中心地理位置坐标为：106°19'34.935"，38°7'30.674"。项目北侧为果园，东侧为下白路，南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司，西侧为灵西路。项目在宁夏回族自治区的区域位置图见附图 1，项目在灵武市地理位置图见附图 2、项目周边环境示意图见附图 3、厂区平面布置示意图见附图 4。

2.1.3 本项目建设内容

本项目主要建设内容为站房、加油加气棚、油罐区、储气区、洗车房、餐厅以及其他服务设施等，建设年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm³。根据现场勘探，厂界外 500m 范围内主要以居民区和企业为主，无自然保护区、风景名胜区、文化区；厂界 50m 范围内无声环境保护目标；厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边敏感目标未发生变化。具体项目组成及建设情况见表 2-1。

表 2-1

本项目工程组成一览表

项目组成		环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	加油加气棚	1 座加油加气棚，位于站区内中部，投影面积 960m ² ，高 7.5m，内设 4 台 CNG 双枪加气机、3 台 92#、95#四枪双油品加油机、1 台 0#、-10#四枪双油品加油机	实际建设 1 座加油加气棚，位于站区内中部，投影面积 960m ² ，高 7.5m，设 4 台 CNG 双枪加气机、3 台 92#、95#四枪双油品加油机、1 台 0#-10#四枪双油品加油机。	无
	站房	位于加油加气棚北侧，2F，总建筑面积 491.92m ² ，主要规划为办公室、营业室、休息室、便利店等功能房间	实际建设站房位于加油加气棚北侧，2F，总建筑面积 491.92m ² ，主要为办公室、营业室、休息室、便利店等功能房间	无
储运工程	油罐区	油罐区为非承重油罐区，位于加油加气棚东北侧，占地面积为 131.22m ² ，内设 4 座 30m ³ 油罐，分别存放 92#、95#、0#、-10#汽油	实际建设油罐区位于加油加气棚东北侧，占地面积 131.22m ² ，设 4 座 30m ³ 油罐，分别存放 92#、95#、0#、-10#汽油	无
	储气区	位于站区西北侧，占地面积为 215m ² ，主要有 1 台卸气柱、2 台压缩机、1 台脱水设备、1 台 6m ³ 储气瓶组	实际建设储气区位于站区西北侧，占地面积 215m ² ，主设有 1 台卸气柱、2 台压缩机、1 台脱水设备、1 台 6m ³ 储气瓶组	无

辅助工程	洗车房	位于站区西南侧，占地面积为396m ² ，用于加油车辆清洗，洗车房地下配套有沉淀过滤设备。	洗车房位于站区西南侧，占地面积396m ² ，用于加油车辆清洗，洗车房地下配套有沉淀过滤设备。	无
	餐厅	位于洗车房北侧，占地面积为297m ² ，主要用于员工就餐，设置隔油池	餐厅位于洗车房北侧，占地面积297m ² ，主要用于员工就餐，不设灶头，不在站内做饭。	餐厅内未建设灶头，不在站内做饭，只提供就餐场所。后期不再建设
	围墙	非燃烧实体围墙，H=2.3m，总长145.76m	实体围墙总长145.76m，H=2.3m。	无
公用工程	给水	项目用水主要为职工及顾客生活用水、洗车用水及绿化用水，由市政给水管网提供自来水，用水量4338.75m ³ /a（11.89m ³ /d）	项目用水主要为职工及顾客生活用水、洗车用水及绿化用水，由市政给水管网提供自来水，用水量约4338.75m ³ /a。	无
	排水	本项目排水主要为生活污水，排放量为919.8m ³ /a（2.52m ³ /d），生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排	项目排水主要为生活污水，排放量为919.8m ³ /a，生活污水经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排（已与宁夏鲲鹏清洁能源有限公司签订污水处理协议，详见附件。）	无
	供电	设箱式变压器供电，占地面积8.75m ²	箱式变压器供电	无
	供暖	冬季采用空调供暖	冬季采用空调供暖	无
	一体化消防器材室	位于站房西北侧，内部为微型消防站、器具箱、危废暂存间	一体化消防器材室位于站房西北侧，内部为微型消防站、器具箱、危废暂存间	无
	消防、防雷、防静电	本项目站区内设置消防（灭火器、消防栓）、防雷、防静电设施和器材，按消防、防雷主管部门及相应规范配备，并按规定定期检查和更换	站区内已设置消防（灭火器、消防栓）、防雷、防静电设施和器材，并按规定定期检查和更换	无
环保工程	噪声治理	站区进出口设置禁鸣标志及减速带；注油采用封闭式操作，高噪声设备采用消音、减振等措施	实际站区进出口设置禁鸣标志及减速带；注油采用封闭式操作，高噪声设备采用消音、减振等措施	无

	废气治理	项目油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置1套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1套EAG空温式加热器；厨房油烟设置油烟净化装置	实际在油罐区设置1套卸油油气回收系统（一次回收系统）；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1套EAG空温式加热器。	本次餐厅内未建设灶头，不在站内做饭，因此未安装油烟净化装置
	废水治理	站区内设置1座30m ³ 的化粪池，生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排	站区内设置了1座30m ³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀（6m ³ ）+隔油池（3m ³ ）+过滤后循环使用，不外排（已与宁夏鲲鹏清洁能源有限公司签订污水处理协议，详见附件。）	无
	固废回收	洗车房中沉淀池产生的污泥，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置	沉淀池产生的污泥，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置（正在寻找意向单位）	无
		站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，送至附近的垃圾中转站统一处置	生活垃圾经垃圾箱收集后送至附近的垃圾中转站统一处置	无
		危废暂存间位于一体化消防器材室东部，面积5m ²	实际建设1座5m ² 危废暂存间，位于一体化消防器材室东部	无
		设备委托第三方定期更换机油，产生的废机油属于危险废物，编号HW08-900-249-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理	设备委托第三方定期更换机油，废机油暂存于危废暂存间，定期交宁夏兴汇废旧资源再生科贸有限公司吴忠分公司处置。	无
		油罐清理委托有资质的第三方进行，清理使用后的油泥属于危险废物，编号HW08-900-221-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理	油罐清理委托有资质的第三方进行，清理使用后的油泥由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置（正在寻找意向单位）。	无
		储气区卸气产生的废液属于危险废物，编号HW08-251-001-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理	储气区卸气产生的废液属于危险废物，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后交由有资质单位处置（正在寻找意向单位）。	无

		擦洗加油枪后的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	擦洗加油枪后的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置（正在寻找意向单位）。	无
地下水防渗措施		本项目重点防渗区为油罐区、储气区、危废暂存间，重点防渗区设计防渗措施可满足：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；其中油罐区采用双层 SF 储油罐，储油罐外层设防腐层，防腐层采用 4 层环氧煤沥青漆油+3 层涂布防腐设计，油罐埋放区四周及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实，表层贴地瓷砖防止雨水渗透	本项目实际在油罐区、储气区、危废暂存间采取了重点防渗措施；罩棚、站房、洗车房采取了一般防渗措施，均满足相应防渗标准。	无
		本项目一般防渗区为罩棚、站房、洗车房，一般防渗区设计防渗措施可满足：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$		
		油罐区东侧设置 1 口地下水监测井，井深 15m	站区内东侧设置了 1 口地下水监测井，实际井深约 15m。	无
环境风险防范		设置 1 座一体化消防器材室，带微型消防站及危废暂存间，按照 GB50156-2012 相关要求，在厂区内设置灭火器、灭火毯、消防用沙等设施设备	厂区已按照相关要求设置了 1 座一体化消防器材室，带微型消防站及危废暂存间等设施设备	无
		设置气体泄漏检测报警装置和火灾报警系统，同时油罐安装液位报警及泄漏报警设施等	站内已设置气体泄漏检测报警装置和火灾报警系统，并安装了油罐液位报警及泄漏报警设施	无
		油罐采用双层 SF 储罐	油罐采用双层 SF 储罐	无
绿化		本项目绿化面积 1345.78m ²	站内绿化面积约 1345.78m ²	无

2.1.4 项目生产设备

本项目实际建设主要生产设备与环评一致，具体见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

环评建设内容				实际建设内容			备注
序号	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	92#汽油储罐	V=30m ³	1 台	92#汽油储罐	V=30m ³	1 台	卧式 SF 双层储罐
2	95#汽油储罐	V=30m ³	1 台	95#汽油储罐	V=30m ³	1 台	卧式 SF 双层储罐
3	0#柴油储罐	V=30m ³	1 台	0#柴油储罐	V=30m ³	1 台	卧式 SF 双层储罐
4	-10#柴油储罐	V=30m ³	1 台	-10#柴油储罐	V=30m ³	1 台	卧式 SF 双层储罐

5	潜油泵	/	4 台	潜油泵	/	4 台	/
6	CNG 储气瓶组	V=6m ³	1 台	CNG 储气瓶组	V=6m ³	1 台	卧式 SF 双层储罐
7	加油机	普通枪 Q=5~50L/ min	4 台	加油机	普通枪 Q=5~50L/ min	4 台	4 个四枪双油品
8	加气机	/	4 台	加气机	/	4 台	双枪
9	卸气柱	/	1 台	卸气柱	/	1 台	/
10	压缩机	1500Nm ³ / h	2 台	压缩机	1500Nm ³ / h	2 台	/

2.1.5 项目原辅材料及产品方案

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	序号	原料名称	规格	年耗量	储存方式
原辅材料	1	柴油	0#、-10#	700t/a	卧式 SF 双层储罐
	2	汽油	92#、95#	800t/a	卧式 SF 双层储罐
	3	CNG	/	130 万 Nm ³ /a	CNG 储气瓶组

2.1.6 工程主要变更情况

本项目工程实际建设内容与环境影响评价阶段建设内容进行逐一对比分析，本项目存在变更内容，根据《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），本项目变更不属于重大变更，具体变更内容见表 2-4。

表 2-4 项目重大变动清单对比情况一览表

项目	变动清单内容	环评要求	实际建设	变动情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目共设置 4 台 CNG 双枪加气机、3 台 92#、95#四枪双油品加油机、1 台 0#、-10#四枪双油品加油机，年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³	与环评一致	无变更
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³	与环评一致	无变更
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目建成投产后可实现年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³ ，无生产用水。	与环评一致	无变更
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，	本项目位于达标区域，项目年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³	与环评一致	无变更

	相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的			
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于灵武市北门外白路西侧、大河路以南，总占地面积 22275m ² ，厂区中心地理位置坐标为：106°19'34.935"，38°7'30.674"。项目北侧为果园，东侧为下白路，南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司，西侧为灵西路。厂界外 500m 范围内主要以居民区和企业为主，无自然保护区、风景名胜区、文化区；厂界 50m 范围内无声环境保护目标；厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边敏感目标未发生变化。	与环评一致	无变更
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	本项目为加油站建设项目，年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130 万 Nm ³ ，无新增污染物排放情况。	与环评一致	无变更
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目原辅材料均入罐贮存	与环评一致	无变更
环保措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之	卸油区设一次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油	本项目实际卸油区设一次油气回收装置（回收率	本项目餐厅内未建设灶头，

	一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表 3 油气浓度无组织排放标准限值要求；食堂油烟经油烟净化装置处理后，确保油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中限值要求。	95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表 3 油气浓度无组织排放标准限值要求。	不在站内做饭，大气污染物排放量未增加，不属于重大变更
		本项目排水主要为生活污水，排放量为 919.8m ³ /a（2.52m ³ /d），生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排	本项目生活污水经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。	无变更
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目排水主要为生活污水，排放量为 919.8m ³ /a（2.52m ³ /d），生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。	本项目生活污水经化粪池（30m ³ ）处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。未新增废水排放口，已与宁夏鲲鹏清洁能源有限公司签订污水处理协议，详见附件。	无变更
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	卸油区设一次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率	本项目实际卸油区设一次油气回收装置（回收率 95%），加油区	本项目餐厅内未建设灶头，不在站内

		95%)，加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表 3 油气浓度无组织排放标准限值要求；食堂油烟经油烟净化装置处理后，确保油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中限值要求。	设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表 3 油气浓度无组织排放标准限值要求。	做饭，大气污染物排放量未增加，不属于重大变更
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的		噪声采用隔减振等措施、针对厂区构筑物进行防渗分区设施，防止对土壤和地下水造成污染	与环评一致	无变更
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的		项目产生的沉淀池产生的污泥委托有资质的处置单位进行清运和处置；维修清理产生的废机油、油泥、废液属于危险废物，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置，未当场运走的，集中分类收集后，定期交由有资质的危险废物处置单位妥善处置；废抹布暂存于危废暂存间，交由有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾设置垃圾收集设施，及时清运至附近的垃圾中转站统一处置。	本项目运营期所产生的产生的沉淀池产生的污泥委托有资质的处置单位进行清运和处置；维修清理产生的废机油、油泥、废液属于危险废物，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置，未当场运走的，集中分类收集后，定期交由有资质的危险废物处置单位妥善处置；废抹布暂存于危废暂存间，交由有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾设置垃圾收集设施，及时清运至附近的垃圾中转站统一处置。	无变更

2.1.7 项目总投资及环保投资



本项目环评总投资 1800 万元，环保投资为 139 万元，占总投资 7.7%，主要用于运营期废气治理、固体废物的收集设施等环保措施的实施。实际总投资约为 1795 万元，实际环保投资 134 万元，占总投资 7.47%，投资减少原因主要是废气治理措施发生改变，实际在站内未设置灶头，因此未安装油烟净化装置，具体环保投资情况见下表。

表 2-5 本项目环保投资一览表

环评投资项目			环评投资金额	实际投资项目	实际投资金额
施工期	废气治理	2.5m 高可移动式彩钢板围挡，定期洒水抑尘	11	2.5m 高可移动式彩钢板围挡，定期洒水抑尘	11
	废水治理	施工区设临时沉淀池		施工区设临时沉淀池	
	噪声防治	选用低噪施工机械辅以必要减振措施		选用低噪施工机械辅以必要减振措施	
	固废处置	施工人员生活垃圾收集箱；施工建筑垃圾清运		施工人员生活垃圾收集箱；施工建筑垃圾清运	
运营期	噪声防治	在进出口设置禁鸣标志及减速带；，高噪声设备采用消音、减振等措施	3	实际在进出口设置禁鸣标志及减速带；，高噪声设备采用消音、减振等措施	3
	废水治理	1 座 30m ³ 化粪池，生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。	15	1 座 30m ³ 化粪池，生活污水经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。	15
		1 座 6m ³ 沉淀过滤装置，洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。		1 座 6m ³ 沉淀过滤装置，洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。	
	废气治理	油罐区设 1 套卸油油气回收装置；加油区设 1 套油气回收装置；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐；EAG 空温式加热器；加气管配有拉断阀；餐厅设置 1 套油烟净化装置	60	油罐区设 1 套卸油油气回收装置；加油区设 1 套油气回收装置；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐；EAG 空温式加热器；加气管配有拉断阀	55
	固废处置	生活垃圾	0.5	站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，定期清运至附近垃圾中转站处置	0.5

		危险废物	擦洗加油枪产生的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；维修清理过程中产生的危废由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理。1座 5m ² 危废暂存间	2.5	擦洗加油枪产生的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；维修清理过程中产生的危废由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理。1座 5m ² 危废暂存间	2.5
地下水污染防治		重点防渗区为油罐区、储气区、危废暂存间，重点防渗区设计防渗措施可满足：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；其中油罐区采用双层 SF 储油罐，储油罐外层设防腐层，防腐层采用 4 层环氧煤沥青漆油+3 层涂布防腐设计，油罐埋放区四周及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实后，表层贴地瓷砖防止雨水渗透		40	重点防渗区为油罐区、储气区、危废暂存间，重点防渗区设计防渗措施可满足：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；其中油罐区采用双层 SF 储油罐，储油罐外层设防腐层，防腐层采用 4 层环氧煤沥青漆油+3 层涂布防腐设计，油罐埋放区四周及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实后，表层贴地瓷砖防止雨水渗透	40
		一般防渗区主要包括加油加气棚、站房、洗车房等，设计防渗措施须满足：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s			一般防渗区主要包括加油加气棚、站房、洗车房等，设计防渗措施须满足：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s	
		油罐区东侧设置 1 口地下水监测井			油罐区东侧设置 1 口地下水监测井	
站区绿化 1345.78m ²				7	站区绿化约 1345.78m ²	7
合计				139	/	134



回收管	化粪池、监测井	加气管拉断阀
		
油气回收装置		危废暂存间

2.2 能源消耗及水平衡

2.2.1 供排水

项目用水主要为职工、顾客的生活用水、洗车用水及绿化用水，由灵武市市政给水管网提供，实际新鲜用水总量约为 $4338.75\text{m}^3/\text{a}$ ($11.89\text{m}^3/\text{d}$)。

①生活用水

本项目实际生活用水量约为 $1149.75\text{m}^3/\text{a}$ ($3.15\text{m}^3/\text{d}$)。

②洗车用水

根据建设单位提供的资料，本项目洗车补充新鲜水量为 $1022\text{m}^3/\text{a}$ ($2.8\text{m}^3/\text{d}$)。

③绿化用水

本项目绿化用水量约为 $269\text{m}^3/\text{a}$ ($0.74\text{m}^3/\text{d}$)。

(4)排水

项目洗车过程中大约 35% 的水量会由于蒸发、擦开、沉淀处理等原因损耗，本项目不定期进行补充，剩余 65% 废水 ($1898\text{m}^3/\text{a}$) 经洗车房内设置的沉淀、隔油、过滤设备处理后循环使用，不外排。

综上，本项目排水主要为生活污水，经化粪池 (30m^3) 处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。

2.2.2 供电

本项目用电由市政供电系统供给。

2.2.3 供暖

本项目冬季采用空调供暖。

2.3 主要工艺流程及产污环节

(1)卸油工艺

采用密闭卸油方式。油品由油罐车运至加油站后，稳油 15min，用能检测接地状态的静电接地仪接地夹接地后，待罐车静置后打开有关车口盖，接好卸油管，使接头接合紧密，卸油管自然弯曲，油品经密闭卸油口卸入对应的油罐内储存。卸油完毕，关闭罐车卸油阀门，拆除卸油管，锁好卸油口，收回静电接地线。储油罐设有液位仪检测油罐液位，液位超过设定值后，发出报警信号。卸油时，柴油油罐内空气由通气管口排出(通气管管口设置阻火器)；汽油油罐内油气通过卸油油气回收管道进入槽车内。

(2)加油工艺

加油车辆到达加油位置后，停车熄火，开启油箱，加油员在加油机上预置加油数量，经确认油品无误后，提枪加油，油品经泵进入加油枪然后注入汽车油箱内，完成给汽车油箱加油过程。项目在汽油加油过程中设置油气回收装置，油气经回收后进入汽油储罐。

项目卸油、加油工艺流程及产污环节见下图。

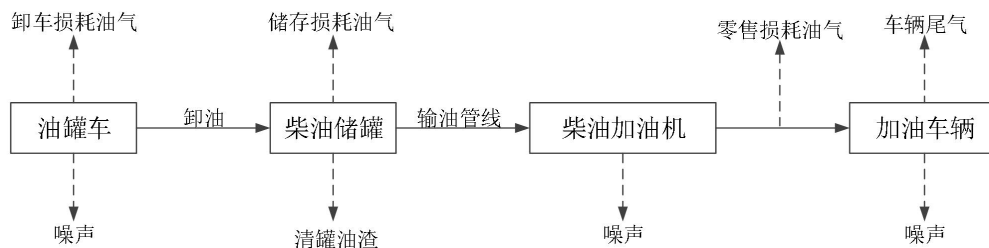


图 5 柴油卸油、加油工艺流程图

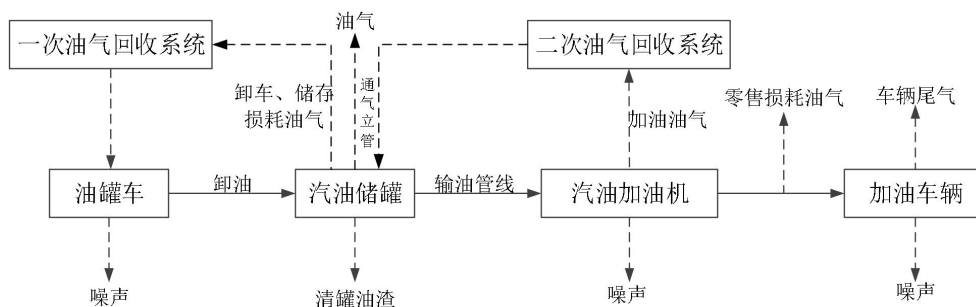


图 6 汽油卸油、加油工艺流程图

(3)油气回收系统工艺

针对油气挥发，加油站分别设置 1 套卸油、加油油气回收系统(回收效率大于 90%)进行油气回收，配套 1 根高 5m 的通气管，管口设置呼吸阀，该油气回收系统由一次

油气回收、二次油气回收组成。

一次油气回收阶段：通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油槽车内带回的过程，整个系统为密闭回收。在槽车卸油过程中，槽车内压力减小，地下储油罐内压力增加，地下储油罐与槽车内的压力差，使卸油过程挥发的油气通过管线回到槽车内，达到油气回收的目的。待卸油结束，地下储罐与槽车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，回收效率大于 90%。

二次油气回收阶段：采用真空辅助式油气回收设备，将在汽油加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下双层储油罐的油气回收过程。在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比在 1.0~1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内，次过程油气回收效率大于 90%。

本项目采用油气回收型加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，获得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气。所有加油机的油气回收管线进口并联，汇集到加油油气回收总管，该管直接进入最低标号油罐，起到回收加油油气的作用。

(4)CNG 加气工艺

CNG 管束车将 CNG 从加气母站运送至本站，通过卸气高压软管与卸气柱相连。启动卸气压缩机，CNG 经卸气压缩机加压后，通过顺序控制盘进入高压储气瓶贮存，再经储气瓶由压缩机向加气机供气，最后由加气机给 CNG 燃料汽车加气。由于天然气温度低于-107℃，密度大于空气，逸出时会向下积聚，与空气形成可燃性爆炸物，故为了安全，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。

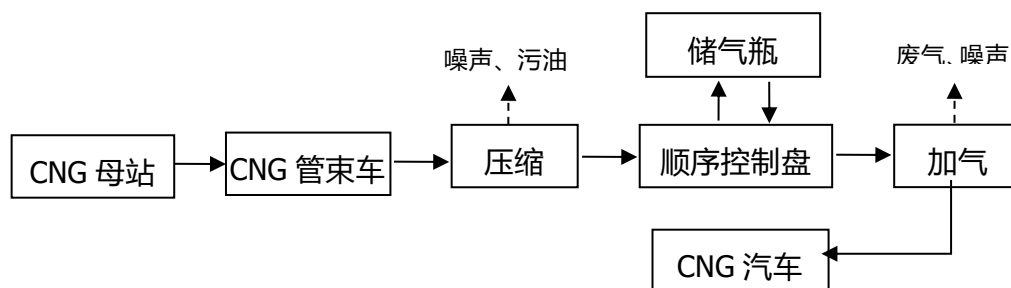


图 7 汽油卸油、加油工艺流程图

表 2-6

运营期产污环节汇总表

项目	产污环节	污染物名称	治理措施
废气	卸油	非甲烷总烃	油气回收装置
	加油		
	储油		/
	CNG 加气		设缓冲罐、回收罐；加气管配有拉断阀；EAG 空温式加热器
废水	职工、顾客生活	生活污水	经 1 座 30m ³ 的化粪池处理处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理
	洗车	洗车废水	洗车房内设置的沉淀、隔油、过滤设备处理后循环使用，不外排
固废	洗车房沉淀池	污泥	委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置
	设备维修维护	废机油	维修维护时产生的危废由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理
	油罐清理	油泥	
	卸气	废液	
	擦洗加油机	废抹布	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
	职工生活	生活垃圾	送至附近的垃圾中转站统一处置
噪声	加油机	噪声	低噪声设备，设备减震
	加气机		
	潜油泵		
	压缩机		
	车辆噪声		车辆减速慢行、禁鸣等

三、项目污染源产污及治理措施分析

3.1 大气污染物产生及治理措施

本项目运营期废气主要为卸油、加油、储油过程中挥发的油气（以非甲烷总烃计），CNG 加气废气以及食堂油烟废气。

①卸油废气

项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通的方式卸油。当槽车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入到油槽车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于放散管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油槽车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过放散管的排放。

根据油气回收装置安装单位提供的数据，其地下油罐排放的油气约 95%可被回收至油槽车内。经卖方油槽车回收的油气，运至卖方油库进行处置。采用一级油气回收装置后（回收率按 95%计），产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散，厂界处非甲烷总烃的无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

②加油废气

加油工序损失主要是车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。本项目在加油枪上的二级油气回收装置（回收率按 95%计），将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气同收管道回收至油罐内，其油气回收效率可以达到 95%以上。加油过程中产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散，厂界处非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

③储油废气

储油工序会产生油罐“小呼吸”损失，即随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，油罐排出油蒸气和吸入空气过程造成的油气损失。储油过程中产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散后，厂界处非甲烷总烃的无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

④CNG 加气废气

通过本项目设置的 1 台 EAG 加热器进行加热，经过与空气换热后的天然气比重会小于空气，放散后将容易扩散，从而不易形成爆炸性混合物，项目泄露的天然气中非甲

烷总烃量经空旷条件自由扩散后，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度可达到《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标准（4mg/m³）。

3.2 废水污染物产生及治理措施

项目产生的废水主要为员工和顾客生活污水、洗车废水。

生活污水经化粪池（30m³）处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理，洗车废水经洗车房内设置的沉淀、隔油、过滤设备处理后循环使用，不外排。

3.3 噪声污染治理措施

项目噪声主要来源于加油机等设备产生的噪声和营运期站区机动车辆进出产生的噪声，其噪声值约为 65~80dB(A)。

建设单位选用低噪音设备，安装时基础加装减震垫、运营期间维持设备良好的运转等隔声、减震措施，机动车辆进出所产生的噪声，建设单位应在车辆的入口处设置禁鸣、限速标志，采取绿化降噪措施使区域内交通噪声降到最低。项目产生的噪声经距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.4 固体废物产生及治理措施

本项目产生的固体废物主要为洗车房中沉淀池产生的污泥、设备维护产生的废机油、油罐清理产生的油泥、储气区卸气产生的废液、擦洗加油机产生的废抹布以及职工产生的生活垃圾。

根据企业提供资料：

洗车房中沉淀池产生的污泥量为 5t/a，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置。

设备维修维护产生的废机油为 0.01t/a；油罐清理每三年一次，油泥的产生量为 0.05t/a；储气区卸气产生的废液 0.01t/a 和维修清理过程中产生的废机油未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由有资质的处置单位运走处理。

擦洗加油机产生的废抹布 0.005t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，后送至附近的垃圾中转站统一处置。

四、环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环保设施“三同时”落实情况

本项目与环评及其批复要求落实情况详见表 4-1~4-2。

表 4-1 环评要求落实情况表

序号	项目	环评要求污染防治措施	实际落实情况	是否落实
1	废气污染防治措施	项目油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置 1 套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器；厨房油烟设置油烟净化装置	实际在油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置 1 套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器	是
2	废水污染防治措施	站区内设置 1 座 30m ³ 的化粪池，生活污水（其中餐饮废水先经隔油池处理）经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排	实际生活污水经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排，生活污水处理系统隔油池未建设。	是
3	噪声污染防治措施	站区进出口设置禁鸣标志及减速带；注油采用封闭式操作，高噪声设备采用消音、减振等措施	站区进出口设置禁鸣标志及减速带；注油采用封闭式操作，高噪声设备采用消音、减振等措施	是
4	固体废物污染防治措施	洗车房中沉淀池产生的污泥，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置；站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，后送至附近的垃圾中转站统一处置；危废暂存间位于一体化消防器材室东部，面积 5m ² ；设备委托第三方定期更换机油，产生的废机油属于危险废物，编号 HW08-900-249-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理；油罐清理委托有资质的第三方进行，清理使用后的油泥属于危险废物，编号 HW08-900-221-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理；储气区卸气产生的废液属于危险废物，编号 HW08-251-001-08，由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理；擦洗加油枪后的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	本项目运营期所产生的污泥，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置；站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，后送至附近的垃圾中转站统一处置；废机油和废液经收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置（已签订协议）；油罐清理委托有资质的第三方进行，清理使用后的油泥由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置（目前正签订协议）；擦洗加油枪后的废抹布暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置（目前正寻找意向单位）。	是

表 4-2

环评批复落实情况表

序号	项目	环评批复具体内容	实际落实情况	是否落实
1	环境管理	严格执行建设项目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，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施。	环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。	是
2	施工期	<p>1.施工现场四周设置硬质密闭围挡，施工现场出入口、施工区内道路、加工区等区域采取硬化、洒水、铺装防尘网等措施，物料堆场、建筑垃圾、工程渣土及建筑土方采取篷布遮盖等抑尘措施，确保达到 6 个 100%防尘控制要求。土石方开挖时对作业面适当喷水，减少扬尘，出现重污染天气状况或风速超过五级时应停止土方作业，运土车辆配备篷布，采用密闭方式运输物料和废弃物，不得沿途漏撒，进出工地时对车辆轮胎进行冲洗。合理安排工程进度，交叉作业，缩短施工时间。</p> <p>2.施工废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不得外排。</p> <p>3.施工场地设置边界围墙，并在围墙内设置防噪挡板，合理布置施工设施，优化运输路线，合理安排施工时间，禁止在夜间 22:00 到次日 6:00 之间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，同一施工地点避免安排大量动力机械设备，加强管理，文明施工，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。</p> <p>4.建筑垃圾须外运至当地政府指定地点堆放，不得随意倾倒；施工结束后及时清理施工现场，拆除临时工棚等建筑物；施工现场的金属要及时回收；开挖的土石方要定点堆放；生活垃圾经分类、统一收集后，定期交由环卫部门处置。</p>	<p>施工期采取了有效的防尘、降尘措施。合理安排了作业时间，未对周围居民的影响，无周边企业和居民投诉；施工期废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘，未外排；施工期建筑垃圾均妥善处置，施工结束后现场及时清理干净。</p>	是
3	运营期	运营期废气主要为卸油、加油、储油过程中挥发的油气及 CNG 加气废气以及食堂油烟废气。其中卸油区设一次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率 95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表 3 油气浓度无组织排放标准限值要求；食堂油烟经油烟净化装置处理后，确保油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试	<p>实际在油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置 1 套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收得到加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器</p>	是

			行) (GB18483-2001) 中限值要求。		
		废水	生活污水 (其中餐饮废水经隔油池预处理后) 经化粪池处理达标后, 拉运至有资质的污水处理厂进行处置, 不得外排; 洗车废水经沉淀池处理后, 循环使用, 不得外排。	实际生活污水经化粪池处理后, 由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理; 洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用, 不外排	是
		噪声	针对不同噪声源分别采用隔声、吸声、减震。合理布局等治理措施, 确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。	站区进出口设置禁鸣标志及减速带; 注油采用封闭式操作, 高噪声设备采用消音、减振等措施	是
		固体废物	沉淀池产生的污泥委托有资质的处置单位进行清运和处置; 维修清理产生的废机油、油泥、废液属于危险废物, 交由有资质的危险废物处置单位妥善处置, 未当场运走的, 集中分类收集后, 定期交由有资质的危险废物处置单位妥善处置; 废抹布暂存于危废暂存间, 交由有危险废物处置资质的单位处置; 生活垃圾设置垃圾收集设施, 及时清运至附近的垃圾中转站统一处置。	本项目运营期所产生的污泥, 委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置; 站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾, 后送至附近的垃圾中转站统一处置; 危废暂存间位于一体化消防器材室东部, 面积 5m ² ; 设备委托第三方定期更换机油, 由有资质单位当场运走处理, 未当场运走的危废, 暂存于危废暂存间, 随后由该处置单位运走处理; 油罐清理委托有资质的第三方进行, 清理使用后的油泥由有资质单位当场运走处理, 未当场运走的危废, 暂存于危废暂存间, 随后由该处置单位运走处理; 储气区卸气产生的废液由有资质单位当场运走处理, 未当场运走的危废, 暂存于危废暂存间, 随后由该处置单位运走处理; 擦洗加油枪后的废抹布暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置。	是

4.2 环评主要结论

一、结论

1、项目概况

本项目位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南, 总占地面积22275m², 厂区中心地理位置坐标为: 106°19'34.935", 38°7'30.674"。项目北侧为果园, 东侧为下白路, 南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司, 西侧为灵西路。主要建设内容为站房、加油加气棚、油罐区、储气区、洗车房、餐厅以及其他服务设施等。厂址中心坐标为N: 38°56'35.718",

E: 106°25'29.881"。项目总投资1800万元，环保投资139万元，占总投资7.7%。

2、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为F5265机动车燃油零售、F5266机动车燃气零售，项目不属于该目录中鼓励、禁止、淘汰类建设项目，因此属于允许项目，符合国家产业政策。

3、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）符合性分析

本项目加油站等级为三级站，项目建设地点位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求，本项目站内设施与站外构筑物的安全间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

4、选址合理性

本项目位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南，项目北侧为果园，东侧为下白路，南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司，西侧为灵西路。项目建设地理位置优越，交通便利。项目符合国家产业政策，加油加气站建设满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。项目周围无国家重点保护的文物古迹、珍稀动植物及稀有矿藏、水源地和生态敏感点等环境保护目标。项目建设不在自然保护区、风景名胜区范围内，项目产生的废气、噪声等对周围环境的影响较小。项目区域交通运输便捷，便于汽油运输。综上，项目选址合理。

5、项目平面布局合理性分析

本项目平面布置设计依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），同时严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行，布置原则是按照加油加气工艺流程的顺序布置设备，尽量缩短管线，方便操作维修，并方便加油车辆进出。本项目站区平面布局分工明确，按功能分为站房、加油加气棚、储气区、油罐区。其中站房位于项目北侧；加油加气棚位于项目中部区域；储气区位于项目西北侧；油罐区位于项目东北侧；洗车房位于项目西南侧；站区出、入口分开设置于东北侧、西侧，位于下白公路与灵西路。综上所述，本项目总平面布局合理。

6、环境质量现状

(1)环境空气质量现状

①基本污染物

根据《2020年宁夏生态环境报告》公开的区域环境空气质量数据可以看出，2020年灵武市剔除沙尘天气后，PM10、SO₂、NO₂年均浓度及CO、O₃特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值，因此灵武市2020年环境空气质量为达标区。

②其他污染物

本项目特征因子非甲烷总烃引用《中国石油天然气股份有限公司宁夏银川销售分公司灵武兴唐加油站项目环境影响报告表》中由宁夏华正检测技术有限公司于2020年6月8日~6月14日对评价区域的非甲烷总烃的检测数据，根据检测结果，监测点位7日监测的非甲烷总烃浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》（1997年版）参考限值要求。

(2)地表水环境质量

本项目所在区域主要地表水体为灵武东沟（位于本项目西侧37m）。本次评价地表水环境质量现状监测数据采用《2020年宁夏生态环境报告》中2020年银川市灵武东沟入黄口的监测数据。由《2020年宁夏生态环境报告》可知，灵武东沟入黄口处水质考核目标为IV类水质，2020年灵武东沟入黄口处水质检测为II类水质，而2019年检测为V类水质，所以2020年灵武东沟入黄口处水质明显好转。

7、达标排放分析结果

项目营运期产生的主要污染物为废气、废水、噪声、固体废物等。

一、废气

(1)卸油废气

项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通的方式卸油。当槽车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入到油槽车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于放散管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油槽车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过放散管的排放。根据油气回收装置安装单位提供的数据，其地下油罐排放的油气约95%可被回收至油槽车内。经卖方油槽车回收的油气，运至卖方油库进行处置。参考《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006年8月）中的数据，卸油过程中非甲烷总烃排放系数为：汽油2.3kg/t，柴油0.027kg/t。项目年销售汽油800t，柴油700t，则卸油工序中，汽油、柴油产生非甲烷总烃的量分别为1.84t/a、0.0189t/a。采用一级油气回收装置后（回收率按95%

计），非甲烷总烃排放量可削减至0.0929t/a，卸油过程中产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散，厂界处非甲烷总烃的无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

②加油废气

加油工序损失主要是车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。参考《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006年8月）中的数据，加油过程中非甲烷总烃排放系数为：汽油2.49kg/t，柴油0.048kg/t，按照年销售汽油800t，年销售柴油700t，计算得出汽油油气损耗量为1.992t/a，柴油油气损耗量为0.0336/a。本项目在加油枪上的二级油气回收装置（回收率按95%计），将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气同收管道回收至油罐内。在气液比在A/L=0.8:1-1.4:1时，其油气回收效率可以达到95%以上。经计算，非甲烷总烃排放量可削减至0.1013/a，加油过程中产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散，厂界处非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

③储油废气

储油工序会产生油罐“小呼吸”损失，即随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，油罐排出油蒸气和吸入空气过程造成的油气损失。参考《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006年8月）中的数据，储油过程中汽油的非甲烷总烃排放系数为0.16kg/t，柴油的非甲烷总烃排放量较小，可忽略不计。则储油工序中，汽油产生非甲烷总烃的量为0.128t/a，储油过程中产生的少量无组织排放非甲烷总烃，经空旷条件下自由扩散后，厂界处非甲烷总烃的无组织排放浓度可达到《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标准（ $\leq 4\text{mg/m}^3$ ）。

④CNG加气废气

通过本项目设置的1台EAG加热器进行加热，经过与空气换热后的天然气比重会小于空气，放散后将容易扩散，从而不易形成爆炸性混合物。项目设计泄露损耗量按万分之一计算。项目预计年加气量为130万Nm³/a，天然气密度为0.7174kg/m³，计算得出天然气质量为932.62t/a，则项目泄露的天然气的量为0.0933t/a。项目天然气中甲烷占85.3%，非甲烷总烃占14.7%，根据《大气污染物综合排放标准详解》中P242页“一般认为，甲烷

在空气中即使达到高浓度也不会对健康造成危害，除非是造成窒息或爆炸燃烧，所以一般以非甲烷总烃来衡量环境污染的程度”，故本次环评时不将甲烷作为衡量环境污染的指标。则项目泄露的天然气中非甲烷总烃量排放量为0.0137t/a，经空旷条件自由扩散后，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度可达到《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标准（4mg/m³）。

⑤食堂油烟废气

本项目每天就餐人总数以30人计，餐厅设置灶头1个，灶头排风量为2000m³/h计，年工作日为365d，每天工作6小时。厨房食用油用量按25g/人·d计，则项目食用油用量约为0.75kg/d。厨房一般油烟挥发量占总油量的2~4%。平均为3%，则本项目厨房油烟产生量为8.21kg/a，灶头基准排风量时的产生浓度为1.87mg/m³。经采用目前市场上经环保部门认可的油烟净化装置，对油烟进行净化，油烟净化装置的净化率可达80%以上，净化后的油烟排放浓度为0.374mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型规模油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m³的标准。

(2)废水

本项目产生的废水主要为员工和顾客生活污水、洗车废水。

生活污水产生量为919.8m³/a，经化粪池（30m³）处理（其中餐饮废水先经隔油池处理）后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理，洗车废水经洗车房内设置的沉淀、隔油、过滤设备处理后循环使用，不外排。

(3)固体废物

本项目产生的固体废物主要为洗车房中沉淀池产生的污泥、设备维护产生的废机油、油罐清理产生的油泥、储气区卸气产生的废液、擦洗加油机产生的废抹布以及职工产生的生活垃圾。

采取的措施为：洗车房中沉淀池产生的污泥量为5t/a，委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置；设备维修维护产生的废机油为0.01t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码“900-249-08”；油罐清理每三年一次，油泥的产生量为0.05t/a，油泥属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码“900-221-08”；储气区卸气产生的废液0.01t/a，废液属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物

油废物”，废物代码“251-001-08”维修清理过程中产生的危废由有资质单位当场运走处理，未当场运走的危废，暂存于危废暂存间，随后由该处置单位运走处理；擦洗加油机产生的废抹布0.005t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；项目劳动定员25人，产生量按每人每天0.5kg计，产生量为4.563t/a，站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，后送至附近的垃圾中转站统一处置。

综上所述，经采取措施后项目产生的固体废物经妥善处理后对周围环境影响较小。

(4)噪声

本项目噪声主要来源于加油机等设备产生的噪声和营运期站区机动车辆进出产生的噪声，其噪声值约为65~80dB(A)。

建设单位选用低噪音设备，安装时基础加装减震垫、运营期间维持设备良好的运转等隔声、减震措施，机动车辆进出所产生的噪声，建设单位应在车辆的入口处设置禁鸣、限速标志，采取绿化降噪措施使区域内交通噪声降到最低。项目产生的噪声经距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

8、环境影响评价结论

本项目符合产业政策和当地规划要求，满足“三线一单”要求；项目运营期产生的各项污染物经采取切实可行的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放。建设单位在逐项落实项目报告表中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保证各项污染物达标排放或综合利用的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

4.3 环评批复要求

灵武市审批服务管理局对该项目的环境审批意见如下：

一、项目位于银川市灵武市北门下白路西侧、大河路以南，地理位置坐标为东经106°19'34.935"、北纬 38°7'30.674"。

二、建设内容：项目属于三级加油站，占地面积为 22275m²，主要建设站房 491.92m²、加油加气棚（投影面积为 960m²）、油罐区 131.22m²（内设 4 座 30m³油罐）、储气区占地面积为 215m²、洗车房、餐厅以及其他服务设施等，其中加油加气棚内设 4 台 CNG 双枪加气机、3 台 92#、95#四枪双油品加油机、1 台 0#、-10#四枪双油品加油机。项目总投资 1800 万元。环保投资总额为 139 万元，环保投资占总投资的 7.7%，要用于施工期及运营期的废气、废水、噪声、固废等治理投资。

三、项目编制符合相关技术规范，环境影响分析基本符合工程特点，结论明确，可作为项目工程建设和环境管理的依据。在落实环评措施的情况下，原则同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺、污染防治措施及以下要求进行建设。

四、项目在施工期及运营期须注意以下问题：

（一）项目在施工期间须严格落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，以防止扬尘、废水、噪声、固废对周围环境的污染。

1.施工现场四周设置硬质密闭围挡，施工现场出入口、施工区内道路、加工区等区域采取硬化、洒水、铺装防尘网等措施，物料堆场、建筑垃圾、工程渣土及建筑土方采取篷布遮盖等抑尘措施，确保达到6个100%防尘控制要求。土石方开挖时对作业面适当喷水，减少扬尘，出现重污染天气状况或风速超过五级时应停止土方作业，运土车辆配备篷布，采用密闭方式运输物料和废弃物，不得沿途漏撒，进出工地时对车辆轮胎进行冲洗。合理安排工程进度，交叉作业，缩短施工时间。

2.施工废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不得外排。

3.施工场地设置边界围墙，并在围墙内设置防噪挡板，合理布置施工设施，优化运输路线，合理安排施工时间，禁止在夜间22:00到次日6:00之间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，同一施工地点避免安排大量动力机械设备，加强管理，文明施工，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。

4.建筑垃圾须外运至当地政府指定地点堆放，不得随意倾倒；施工结束后及时清理施工现场，拆除临时工棚等建筑物；施工现场的金属要及时回收；开挖的土石方要定点堆放；生活垃圾经分类、统一收集后，定期交由环卫部门处置。

（二）项目在运营期要严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，加强日常环境管理，防治“三废”及噪声对周边环境造成不良影响。

1.运营期废气主要为卸油、加油、储油过程中挥发的油气及CNG加气废气以及食堂油烟废气。其中卸油区设一次油气回收装置（回收率95%），加油区设集中式二次油气回收装置（回收率95%），加气区设缓冲罐、回收罐并在加气管配有拉断阀，确保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）中表3油气浓度无组织排放标准限值要求；食堂油烟经油烟净化装置处理后，确保油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）

（GB18483-2001）中限值要求。

2.生活污水（其中餐饮废水经隔油池预处理后）经化粪池处理达标后，拉运至有资质的污水处理厂进行处置，不得外排；洗车废水经沉淀池处理后，循环使用，不得外排。

3.针对不同噪声源分别采用隔声、吸声、减震。合理布局等治理措施，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

4.沉淀池产生的污泥委托有资质的处置单位进行清运和处置；维修清理产生的废机油、油泥、废液属于危险废物，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置，未当场运走的，集中分类收集后，定期交由有资质的危险废物处置单位妥善处置；废抹布暂存于危废暂存间，交由有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾设置垃圾收集设施，及时清运至附近的垃圾中转站统一处置。

5.落实《报告表》中提出的其他要求。

五、本函仅限于《报告表》确定的建设内容，如建设内容、性质、规模、地点、环境保护措施或者其他内容发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。

六、项目建成运营前，建设单位需按照《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评〔2017〕4号）进行建设项目竣工环境保护自主验收，验收合格后，方可正式投入运营，验收结果向社会公开公示，公示期满后将结果报送银川市生态环境局灵武分局备案。

七、项目建设单位需强化建设“三同时”制度，建立建设期环保“三同时”联络员制度，明确人员和职责，定期向银川市生态环境局灵武分局汇报工程建设情况。项目联系人：孙国庆，联系电话：15509554111。

八、银川市生态环境综合执法支队灵武大队负责项目建设期、运营期的环境监管。

五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

本次竣工验收采用宁夏莫尼特环保工程有限公司于 2023 年 3 月 16 日-3 月 17 日对宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目竣工环境保护验收监测报告(MNTJC2023(综)第 030 号)，为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

1、质量控制与质量保证严格执行生态环境部颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程的质量保证。监测仪器按照国家有关标准或技术要求，经过计量部门检定/校准合格并在有效期内使用；

2、噪声监测前后进行仪器校准，示值差值小于 $\pm 0.5\text{dB(A)}$ 为校准合格；

3、监测人员持证上岗。

表5-1 多功能声级计校准结果一览表 单位：dB(A)

项目	日期	测量前校准	测量后校准	置信范围	评价
噪声	2023年3月16日	93.8	93.8	测量前后校准值的差值 $\leq \pm 0.5\text{dB(A)}$	合格
	2023年3月17日	93.8	93.9		合格

六、验收监测内容、结果及分析评价

6.1 验收监测内容

2023年3月16日-3月17日宁夏莫尼特环保工程有限公司对该项目进行竣工环保验收现场采样监测，监测期间车间内所有生产设备和环保设施全部开启运行，工况稳定、与环评一致，且设备运行正常、稳定（验收监测报告见附件）。

宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目自2023年2月竣工投产。本次竣工验收采用宁夏莫尼特环保工程有限公司于2023年3月16日-3月17日对宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目竣工环境保护验收监测报告(MNTJC2023(综)第030号)，验收期间工况稳定且达产，监测内容为：废气、废水及设备噪声，监测点位图详见图8。

6.2 废气监测及评价

项目排放废气主要为无组织废气，废气污染物为非甲烷总烃。

无组织废气监测点位、项目及频次见表6-1。测试仪器及分析方法见表6-2。

表6-1 监测点位、项目及频次

污染源	监测点位	监测点功能	监测点编号	监测项目	监测频次
厂区	厂界上风向(1#)， 下风向(2#-4#)	对照点/监测点	场地上风向1个， 下风向3个	非甲烷总烃	连续监测2天， 每天4次

表6-2 无组织废气检测方法及设备一览表

序号	检测因子	方法名称及来源	检出限	仪器名称及型号	仪器检定有效期
1	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ604-2017	0.07mg/m ³	气象色谱仪 GC7900	2022.7.13-2023.7.12
				气象色谱仪 GC7900	2022.7.13-2023.7.12

本项目检测期间气象条件见表6-3，无组织废气检测结果见表6-4。

表6-3 气象条件一览表

监测日期	时间	平均气压(Kpa)	平均温度(°C)	风速(m/s)	风向
2023.3.16	08:30	101.1	10	1.4	东
	09:30	101.3	11	1.4	东
	10:30	101.5	15	1.4	东
	11:30	101.3	15	1.4	东
2023.3.17	08:30	101.2	12	1.5	东
	09:30	101.2	13	1.5	东
	10:30	101.1	14	1.5	东
	11:30	101.0	14	1.5	东

表6-4

无组织废气非甲烷总烃检测结果一览表

单位: mg/m^3

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	是否达标
2023.3.16	1#	0.30	0.27	0.32	0.24	≤ 4.0	达标
	2#	0.38	0.40	0.42	0.36		达标
	3#	0.52	0.55	0.60	0.66		达标
	4#	0.40	0.42	0.37	0.43		达标
2023.3.17	1#	0.26	0.23	0.34	0.25		达标
	2#	0.34	0.35	0.38	0.40		达标
	3#	0.48	0.52	0.56	0.63		达标
	4#	0.41	0.44	0.39	0.36		达标

备注: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准限值的要求。

监测结果表明: 无组织非甲烷总烃排放浓度在 $0.23\sim 0.66\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

6.3 废水监测及评价

6.3.1 监测点位、时间及频次

本项目产生的废水主要为员工和顾客生活污水、洗车废水。

生活污水经化粪池处理后, 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准, 由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理, 洗车废水经洗车房内置的沉淀、隔油、过滤设备处理后循环使用, 不外排。

监测点位: 生活污水总排口;

监测时间: 2023年3月16日-3月17日;

监测频率: 4次/天, 连续2天;

监测项目: COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。

6.3.2 监测分析方法

监测分析方法依据《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关要求执行。详见表6-5。

表6-5

废水监测分析及主要设备一览表

监测项目	分析方法	仪器名称、型号及管理编号	仪器检定有效期
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸法》HJ828-2017	25.00mL 酸式滴定管	2023年3月31日

BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SHX150IV 生化培养箱 MNT-YQ-011	2023 年 3 月 31 日
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	FX101-1 电热鼓风干燥箱 MNT-YQ-001	2023 年 3 月 31 日
NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	752 分光光度计 MNT-YQ-010	2023 年 3 月 31 日
动植物油	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光光度计	2023 年 7 月 12 日

6.2.3 监测结果

废水监测结果见表 6-6。

表6-6 废水监测结果统计表

项目名称	单位	监测结果(2023.3.16)				监测结果(2023.3.17)				标准浓度限值	达标情况
COD	mg/L	462	489	483	474	465	486	482	475	500	达标
BOD ₅	mg/L	140	148	146	144	141	147	146	144	350	达标
SS	mg/L	92	96	90	94	93	97	90	93	400	达标
NH ₃ -N	mg/L	23.5	23.3	23.8	23.5	23.7	24.0	23.9	24.1	45	达标
动植物油	mg/L	0.24	0.26	0.22	0.20	0.23	0.24	0.24	0.25	100	达标

备注：1、执行《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015 A 级标准限值。

废水监测结果表明：本项目废水化粪池总排口检测因子化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》

GB/T31962-2015 A 级标准限值。

6.3 噪声监测及评价

6.3.1 监测点位、时间及频次

本项目噪声监测为厂界噪声监测，在项目厂界外东、南、西、北处设 4 个监测点位，厂界噪声监测点位及频次见表 6-7。

表6-7 监测点位、项目及频次

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
厂界	昼、夜间等效声级 (Leq)	厂界四周各布设 1 个噪声监测点	昼、夜间监测一次，连续两天

噪声监测方法及仪器见表 6-8。

表6-8 噪声监测方法及仪器

序号	检测因子	方法名称及来源	仪器名称及型号	仪器检定有效期
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 /MNT-YQ-019	2023 年 3 月 31 日

6.3.2 监测结果与评价

噪声监测结果详见表 6-9。

表6-9 噪声监测结果统计一览表 单位: dB (A)

监测项目	点位名称	监测结果			
		2023.3.16		2023.3.17	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	1# (厂界北侧)	53	48	55	47
	2# (厂界东侧)	51	46	53	48
	3# (厂界南侧)	49	45	51	46
	4# (厂界西侧)	52	47	50	44
标准限值		≤60	≤50	≤60	≤50
备注: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准值。					

噪声监测结果表明: 厂界四周 (1#-4#) 昼、夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。

6.4 固体废物产生与排放情况

本项目运营期目前还未产生污泥, 产生后委托有资质的污泥清运和处置单位进行清运和处置; 生活垃圾 (目前产生量约 0.03t) 经收集后送至附近的垃圾中转站统一处置; 危废暂存间位于一体化消防器材室东部, 与环评和 GB18597 中防渗要求一致, 总面积 5m²; 设备委托第三方定期更换机油 (目前产生量约 0.01t), 未当场运走的危废, 暂存于危废暂存间, 定期交宁夏兴汇废旧资源再生科贸有限公司吴忠分公司处置; 油罐清理委托有资质的第三方进行, 清理使用后的油泥 (目前产生量约 0.04t) 由有资质单位当场运走处理, 未当场运走的危废, 交有资质单位处置 (正在寻找意向单位); 储气区卸气产生的废液 (目前产生量为 0.02t) 由有资质单位当场运走处理, 未当场运走的危废, 暂存于危废暂存间, 交有资质单位处置 (正在寻找意向单位); 擦洗加油枪后的废抹布 (目前产生量约 0.005t) 暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置 (正在寻找意向单位)。

七、环境管理检查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定，进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价要求的有关污染治理设施及措施，环保设施与主体工程做到了同时设计、同时施工、同时投产使用。

宁夏德宁新能源有限公司目前正在申报排污许可，正委托第三方编制突发环境事件应急预案工作。

7.2 环保设施建设情况

宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目；按照环评及其批复的要求环保设施建设情况如下：

1、站区进出口设置禁鸣标志及减速带；注油采用封闭式操作，高噪声设备采用消音、减振等措施；

2、油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置 1 套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器；厨房油烟设置油烟净化装置；

3、1 座 30m³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理后，由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理。洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排；

4、危险废物管理要求：本项目实际建设 1 座 5m² 危废暂存间，位于一体化消防器材室东部，建设单位严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和其他危险废物的相关规定对危险废物进行收集、贮存、转移、运输。

①项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关规定进行设计，切实做好防风、防雨、防晒、防渗漏。

②危废暂存间底部采用抗渗混凝土硬化，并设置堵截泄露的裙角。地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

③危废间应密闭，并设置明显警示标识；设置危险废物标识，分类收集，建立存储记录，并主动到当地环保局进行备案。

④危险废物应分类收集，分区存放，各类易发生泄漏的危废应暂存于专用的密封容器内，划定专门区域存放，严禁不相容的固体废物堆放在一起。

⑤危险废物的综合利用应实行“点对点”利用，登记造册，并按相关规定办理危险废

物的转移联单手续。危险废物产生者及贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留三年。

⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑦本项目运营期应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ848-2017）要求记录一般工业废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量。危险废物应详细记录其具体去向。

7.3 环境监测计划

本项目建成投产后，需要健全各项监测制度并保证其实施，监测制度详细内容见表 7-1。

表7-1 本项目运营期环境监测计划一览表

因素	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界（上、下风向）	非甲烷总烃	1 次/年
废水	化粪池总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、pH	1 次/半年
噪声	厂界四周围墙外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度
固体废物	全厂各类固体废物产生点	统计种类、产生量	每月统计一次

八、结论和建议

8.1 结论

8.1.1 项目基本概况

本项目位于灵武市北门下白路西侧、大河路以南，总占地面积 22275m²，厂区中心地理位置坐标为：106°19'34.935"，38°7'30.674"。项目北侧为果园，东侧为下白路，南侧为宁夏鑫福宁机械租赁有限公司，西侧为灵西路。主要建设内容为站房、加油加气棚、油罐区、储气区、洗车房、餐厅以及其他服务设施等。厂址中心坐标为 N：38°56'35.718"，E：106°25'29.881"。实际项目总投资 1795 万元，实际环保投资 134 万元，占总投资 7.47%。

8.1.2 污染防治措施

宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目在运营过程中产生废气、废水、固废、噪声。

(1) 废气

本项目运营期废气主要为卸油、加油、储油过程中挥发的油气（以非甲烷总烃计），CNG 加气废气以及食堂油烟废气。

本次在油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置 1 套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收至加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器，通过以上措施有效减少大气污染物对周围环境的影响。

监测结果表明：无组织非甲烷总烃排放浓度在 0.23~0.63mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

本项目生活污水经新建 1 座 30m³化粪池处理后由吸粪车拉运至灵武市第一污水处理厂进行处理；洗车废水经沉淀+隔油池+过滤后循环使用，不外排。

监测结果表明：本项目废水化粪池总排口检测因子化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 A 级标准限值。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于加油机等设备产生的噪声和营运期站区机动车辆进出产

生的噪声，其噪声值约为 65~80dB(A)。

建设单位选用低噪音设备，安装时基础加装减震垫、运营期间维持设备良好的运转等隔声、减震措施，机动车辆进出所产生的噪声，建设单位应在车辆的入口处设置禁鸣、限速标志，采取绿化降噪措施使区域内交通噪声降到最低。项目产生的噪声经距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

监测结果表明：厂界四周（1#-4#）昼、夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

（4）固体废物

本项目运营期沉淀池产生的污泥委托有资质的处置单位进行清运和处置；维修清理产生的废机油、油泥、废液属于危险废物，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置，未当场运走的，集中分类收集后，定期交由有资质的危险废物处置单位妥善处置；废抹布暂存于危废暂存间，交由有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾设置垃圾收集设施，及时清运至附近的垃圾中转站统一处置。

8.1.3 环境管理检查情况

宁夏德宁新能源有限公司目前正在申报排污许可，正委托第三方编制突发环境事件应急预案，本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价及其批复要求的有关污染治理设施及措施，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目建成至今无与环保有关的投诉情况，项目无违反法律法规及处罚现象，符合验收条件。

8.2 建议

（1）加强对固废的分类收集及管理，对有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，统一清运，做到日产日清。

（2）定期更换和维护废气治理设施，确保废气稳定达标排放，以满足日益严格的排放标准要求。

（3）危废暂存间的标识不规范，建议结合《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276 2022 重新规范。

8.3 验收结论

宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目在建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，基本落实了环评及其批复的各项要求。验收监测期间废气、废水、噪声均达标排放，建议通过竣工环境保护验收。

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	宁夏德宁新能源有限公司加油加气站建设项目			项目代码	2018-640181-45-03-011160				建设地点	灵武市北门下白路西侧、大河路以南		
	行业类别 (分类管理名录)	F5265 机动车燃油零售 F5266 机动车燃气零售			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区 中心经度 /纬度	N: 38°7'30.674", E: 106°19'34.935"		
	设计生产能力	年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130万 Nm³			实际生产能力	年销售柴油 700t、汽油 800t、CNG130万 Nm³				环评单位	宁夏绿源长青环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	灵武市审批服务管理局			审批文号	灵审服（批）发〔2022〕39 号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022.6			竣工日期	2023.2				排污许可证申领时间	正在申办		
	环保设施设计单位	山东星达环保设备有限公司			环保设施施工单位	山东星达环保设备有限公司/				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	宁夏德宁新能源有限公司			环保设施监测单位	宁夏莫尼特环保工程有限公司				验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	1800			环保投资总概算（万元）	139				所占比例（%）	7.7		
	实际总投资（万元）	1795			实际环保投资（万元）	134				所占比例（%）	7.47		
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	55	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	7	其他（万元）	51	
	新增废水处理设施能力	化粪池 1 座（30m³）沉淀（6m³）、隔油（3m³）、过滤设施等			新增废气处理设施能力	油罐区设置 1 套卸油油气回收系统（一次回收系统）；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收到加油站的油罐内；CNG 储气瓶组设缓冲罐、回收罐、1 套 EAG 空温式加热器。				年平均工作时间	365d, 8760h		
运营单位		宁夏德宁新能源有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91640181596248006W	验收时间		2023.3	
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	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)	全厂实际排放总量(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	/	489	500	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	24.1	45	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	0.63	4.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；其余——吨/年